UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ESTRATÉGIAS DE *OFFSHORING* EM EMPRESAS MULTINACIONAIS

FELIPE MENDES BORINI

SÃO PAULO
2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Júnior
Chefe do Departamento de Administração

FELIPE MENDES BORINI

ESTRATÉGIAS DE *OFFSHORING* EM EMPRESAS MULTINACIONAIS

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Livre-Docente em Administração.

SÃO PAULO

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada por Rafael Mielli Rodrigues – CRB-8/7286
Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Borini, Felipe Mendes
Estratégias de offshoring em empresas multinacionais / Felipe Mendes
Borini. – São Paulo, 2018.
102 p.

Tese (Livre-Docência) – Universidade de São Paulo, 2018.
Bibliografia.

1. Inovação 2. Estratégia organizacional 3. Relações interorganiza-
cionais 4. Multinacionais I. Universidade de São Paulo. Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.4

À Zizi, Kroka e Xexa

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento é para todos os parceiros de pesquisa, ensino e extensão, que de diferentes maneiras contribuem para a formação do meu conhecimento nas áreas de estratégia, inovação e negócios internacionais. Sou muito agradecido!

RESUMO

A presente tese de livre docência debate as estratégias de *offshoring* no âmbito da empresa multinacional. A questão norteadora da tese é se o dilema do *dual embeddedness* explica a decisão da multinacional aderir ao *offshoring outsourcing* ou *captive offshoring outsourcing* em locais em que já opera por meio de estratégias de *captive offshoring*? Para tanto ao longo do referencial teórico e formulação de hipóteses defendo que a pressão exercida pelo *dual embeddedness* em locais que a subsidiária já tem atividades *captive offshoring*, faz com que a subsidiária tenha uma opção estratégica para o *offshoring outsourcing* de atividades de inovação. Por sua vez, o *captive offshoring* como decorrência do *dual embeddedness* é que permite a presença de atividades *captive offshoring outsourcing*. Para analisar empiricamente os resultados faço uso de duas pesquisas *surveys*, que na tese dividi em estudo 1 e estudo 2. O estudo 1 foi com subsidiárias estrangeiras no Brasil no setor automotivo. Foram obtidas 130 respostas. O estudo 2 foi com subsidiárias estrangeiras no Brasil e obtidas 131 respostas. Os resultados confirmam que (H1a) atividades de inovação *captive offshoring* estão associadas positivamente ao suporte concedido pela matriz para a subsidiária e a (H1b) a forte inserção da subsidiária na rede de parceiros externos. Por sua vez, as (H2) atividades de inovação *offshoring outsourcing* estão associadas positivamente as atividades de inovação *captive offshoring*. Assim como (H3) as atividades de inovação *offshoring outsourcing* estão associadas positivamente a forte necessidade de se adaptar aos parceiros externos. Por fim, (H4) as atividades de inovação *captive offshoring* exercem papel mediador entre a inserção da subsidiária em redes no país hospedeiro e atividades de inovação *captive offshoring outsourcing*. As contribuições acadêmicas estão relacionadas aos estudos de atividades de inovação *offshoring*, *dual embeddedness* e redes de inovação. Além de reflexões sobre o modelo de gestão estratégica das empresas multinacionais e estratégia de subsidiárias estrangeiras.

Palavras-chave: Inovação; Estratégia Organizacional; Relações Interorganizacionais; Multinacionais.

ABSTRACT

The present thesis discusses offshoring strategies in a multinational company. The question of this thesis is whether the dual embeddedness dilemma explains the multinational's decision to adhere to offshoring outsourcing or offshoring captive outsourcing in places where it already operates through captive offshoring strategies. Within the theoretical background and hypothesis sections, I argue that in locales where the subsidiary has captive offshoring activities, the pressure exerted by the external embeddedness triggers the strategic option for offshoring outsourcing of innovation activities. In turn, captive offshoring as a result of dual embeddedness is essential in captive offshoring outsourcing activities. To analyze the results empirically, I completed two surveys, which in the thesis I divided into Study 1 and Study 2. Study 1 was with foreign subsidiaries in Brazil in the automotive industry. The total number of completed responses was 130. Study 2 was with foreign subsidiaries in Brazil and had 131 completed responses. The results confirmed that (H1a) captive offshoring innovation activities are positively associated with the support granted by the headquarter and with (H1b), they are positively associated with the insertion of the subsidiary in the network of external partners. In turn, the (H2) offshoring outsourcing innovation activities are positively associated with captive offshoring innovation activities. As is the case with (H3) offshoring outsourcing, innovation activities are positively associated with the pressure to adapt to external partners. Finally, (H4) captive offshoring innovation activities play a mediating role between the insertion of the subsidiary into networks in the host country and captive offshoring outsourcing innovation activities. Academic contributions are related to studies of offshoring innovation activities, dual embeddedness, and innovation networks. The thesis also contains reflections on the strategic management model of multinational companies and foreign subsidiary strategies.

Keywords: *Innovation; Organizational Strategy; Interorganizational Relations; Multinationals*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tipos de Offshoring.	29
Figura 2. Modelo Conceitual do Estudo 1.....	44
Figura 3. Modelo Conceitual do Estudo 2.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Origem das Multinacionais do Estudo 1.....	51
Tabela 2: Tempo de Operação da Subsidiária no Brasil do Estudo 1.	52
Tabela 3: Tamanho das Subsidiárias do Estudo 1.	52
Tabela 4: Origem das Multinacionais do Estudo 2.....	56
Tabela 5: Tempo de Operação da Subsidiária no Brasil do Estudo 2.....	57
Tabela 6: Tamanho das Subsidiárias do Estudo 2.	57
Tabela 7: Frequência do constructo captive offshoring.	59
Tabela 8: Frequência do constructo offshoring outsourcing.	59
Tabela 9: Frequência do constructo Suporte da matriz.	60
Tabela 10: Frequência do constructo Adaptação à rede externa.	60
Tabela 11: Frequência do constructo Relacionamento com parceiros externos.....	61
Tabela 12: Estatística Descritiva dos constructos.....	61
Tabela 13: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare do Modelo Total do Estudo 1. ..	62
Tabela 14: Validade discriminante do Modelo Total do Estudo 1.	63
Tabela 15: Testes das hipóteses do Modelo Total do Estudo 1.	63
Tabela 16: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare dos Modelos de Controle do Estudo 1.	65
Tabela 17: Validade discriminante dos Modelos de Controle do Estudo 1.	66
Tabela 18: Testes das hipóteses dos Modelos de Controle do Estudo 1.	67
Tabela 19: Frequência do constructo Inserção na rede.....	68
Tabela 20: Frequência do constructo captive offshoring.	68
Tabela 21: Frequência do constructo captive offshoring outsourcing.	69
Tabela 22: Estatística Descritiva dos constructos.....	69
Tabela 23: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare do Modelo Total do Estudo 2. ..	70
Tabela 24: Validade discriminante do Modelo Total do Estudo 2.	70
Tabela 25: Teste da Hipótese do Modelo Total do Estudo 2.	71
Tabela 26: Teste da Hipótese do Modelo Concorrente do Estudo 2.	72
Tabela 27: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare dos Modelos de Controle do Estudo 2.	73
Tabela 28: Validade discriminante dos Modelos de Controle do Estudo 2.	73
Tabela 29: Testes das hipóteses dos Modelos de Controle do Estudo 2.	74

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
1.1. Problema de Pesquisa e Objetivos	20
1.2. Contribuições Esperadas	21
1.3. Estrutura da Tese	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1. A Inovação em Subsidiárias de Empresas Multinacionais	25
2.2. Estratégias de <i>Offshoring</i>	29
2.3. Redes de Negócios e Inovação	33
3. HIPÓTESES	39
3.1. Hipóteses do Estudo 1	40
3.2. Hipótese do Estudo 2	45
4. METODOLOGIA	49
4.1. Metodologia do Estudo 1	49
4.1.1. Abordagem e Método do Estudo 1	49
4.1.2. Constructos do Estudo 1	52
4.2. Metodologia do Estudo 2	55
4.2.1. Abordagem e Método do Estudo 2	55
4.2.2. Constructos do Estudo 2	57
5. RESULTADOS	59
5.1. Resultados do Estudo 1	59
5.1.1. Estatísticas Descritivas do Estudo 1	59
5.1.2. Confiabilidade e Validade dos Constructos do Estudo 1	61
5.1.3. Teste de Hipóteses do Estudo 1	63
5.1.4. Modelos de Controle do Estudo 1	64
5.2. Resultados do Estudo 2	68
5.2.1. Estatísticas Descritivas do Estudo 2	68
5.2.2. Confiabilidade e Validade dos Constructos do Estudo 2	70
5.2.3. Teste de Hipóteses do Estudo 2	70
5.2.4. Modelos de Controle do Estudo 2	72
6. DISCUSSÃO	75
7. CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	101
Apêndice A – Questionário Estudo 1	101
Apêndice B – Questionário Estudo 2	102

1. INTRODUÇÃO

A literatura de gestão de empresas multinacionais mostra um direcionamento das estratégias de *offshoring*, partindo dos propósitos clássicos de redução custo para a aquisição de conhecimento (Lewin, Massini, & Peeters, 2009; Maskell, Pedersen, Petersen, & Dick-Nielsen, 2007; Santangelo, Meyer, & Jindra, 2016), isto é, incorporando atividades de engenharia, novos produtos e pesquisa e desenvolvimento (Musteen, 2016; Parida, Wincent, & Oghazi, 2016). Trata-se da possibilidade de *offshoring* das atividades da cadeia de valor da multinacional (Doz & Wilson, 2012), em adição ao clássico modelo transnacional (Bartlett & Ghoshal, 1999; Ghoshal & Bartlett, 1990). Em outras palavras, além do país de origem, a multinacional tem a possibilidade de se valer da inovação oriunda de diversos países, seja ela desenvolvida e transferida por subsidiárias da corporação (*captive offshoring*), desenvolvida e transferida por projetos de subsidiária e parceiros externos (*captive offshoring outsourcing*), ou desenvolvida e transferida por empresas parceiras (*offshoring outsourcing*) (Lewin et al., 2009).

Os estudos mostram que os determinantes do *captive offshoring* para atividades de inovação decorrem de fatores indutores do ambiente interno e externo da empresa. Isto é, o desenvolvimento e transferência reversa de inovação por parte da subsidiária está alinhado ao *dual embeddedness* da subsidiária (Barge-Gil & Modrego, 2011; Ciabuschi, Holm, & Martín, 2014; Meyer, Mudambi, & Narula, 2011; Narula, 2014; Narula & Rugman, 2014). De um lado, a integração interna, por meio do suporte e reconhecimento que a matriz concede àquela atividade da cadeia de valor da subsidiária (Birkinshaw, Hood, & Jonsson, 1998; Ciabuschi, Dellestrand, & Martin, 2011; Frost, Birkinshaw, & Ensign, 2002). De outro, a capacidade da subsidiária criar vínculos de aprendizagem com parceiros externos, que permite o desenvolvimento de novas formas de conhecimento, distintos dos existentes na rede interna da multinacional (Andersson, Forsgren, & Holm, 2002). A conjunção dos efeitos internos e externos cria condições para a subsidiária assumir o papel de *captive offshoring*, em determinadas funções organizacionais. Isto é, a subsidiária desenvolve *non local bound firm specific advantages (NLB-FSA)* (Rugman & Verbeke, 2001), que podem ser usadas por outras unidades da corporação como uma fonte de vantagem competitiva.

Em virtude da contradição das pressões do ambiente interno e externo, é divergente a força exercida pelo *dual embeddedness* para as estratégias de *captive offshoring* em multinacionais. Pelo fato de a subsidiária ser a fonte e o centro de inovação de uma atividade organizacional, ela tem que atender aos requisitos da matriz (Ciabuschi et al., 2011), e, ao mesmo tempo, se inserir na rede externa em busca da inovação, que decorre dos laços e trocas locais (Andersson et al., 2002; Forsgren, Holm, & Johanson, 2005). Se a subsidiária pouco se insere na rede externa, fica dependente somente das oportunidades internas com chance de perder o posto de centro da inovação (Birkinshaw, 1996; Birkinshaw & Hood, 1998). Entretanto, toda vez que a subsidiária se insere na rede externa, em busca da inovação, ela cria uma tensão do outro lado, ou seja, em oposição à corporação. O excessivo esforço para se adaptar à rede externa pode levar a subsidiária a perder o alinhamento com a matriz (Ciabuschi et al., 2014) e desencadear um isolamento do restante da organização (Monteiro, Arvidsson, & Birkinshaw, 2008).

1.1. Problema de Pesquisa e Objetivos

Esse dilema do *dual embeddedness* levanta a questão de pesquisa desta tese de livre docência. O dilema do *dual embeddedness* explica a decisão da multinacional aderir ao *offshoring outsourcing* ou *captive offshoring outsourcing* em locais em que já opera por meio de estratégias de *captive offshoring*? Minha tese é que sim. A pressão exercida pelo *dual embeddedness* em locais que a subsidiária já tem estratégias de *captive offshoring*, faz com que a subsidiária tenha, também, uma opção estratégica para estratégias de *offshoring outsourcing* de atividades de inovação. Por sua vez, o *captive offshoring* como decorrência do *dual embeddedness* é que permite a presença de estratégias de *captive offshoring outsourcing*.

O primeiro objetivo é defender a tese de que a multinacional decide pelo *offshoring outsourcing* de atividades de inovação, na situação em que, uma estratégia de *captive offshoring* sofre uma forte pressão para se adaptar à rede externa em busca de inovação. Em outras palavras, mediante a forte pressão da rede externa para adaptações da subsidiária, a multinacional temerosa por perder as vantagens decorrentes do *captive offshoring* decide que a subsidiária chegou ao seu limite de adaptação. Isto implica que, a multinacional decida pelo *offshoring outsourcing* para demais atividades de desenvolvimento e transferência de conhecimento.

O segundo objetivo é defender a tese de que a subsidiária tem a possibilidade de executar estratégias de *captive offshoring outsourcing* de atividades de inovação, desde que já exerça estratégias de *captive offshoring*. A questão do *dual embeddedness* atua de maneira indireta para subsidiária executar projetos de inovação com parceiros capazes de desenvolver e transferir *NLB-FSA*. Defendo que, embora essencial para uma inovação com parceiros, somente a inserção na rede externa não possibilita o *captive offshoring outsourcing*, sem a trajetória prévia ou simultânea de *captive offshoring*. Se a estratégia de *captive offshoring outsourcing* for realizada por subsidiárias com estratégias de *captive offshoring*, existe maior possibilidade de alinhamento e reconhecimento da inovação cooperada pela questão da transferência de *NLB-FSA* oriunda da estratégia de *captive offshoring*.

1.2. Contribuições Esperadas

A principal contribuição acadêmica da tese é a aproximação da discussão do *offshoring* de atividades de inovação (Lewin et al., 2009; Santangelo et al., 2016) e *dual embeddedness* (Meyer et al., 2011) mostrando que, o *offshoring outsourcing* se configura como uma resposta para as pressões divergentes do *dual embeddedness* e o *captive offshoring outsourcing* decorre do *captive offshoring* que é efeito de situações de *dual embeddedness* das subsidiárias. De maneira mais ampla, os resultados contribuem para as pesquisas que procuram entender melhor a questão do *embeddedness* nas multinacionais (Athreye, Batsakis, & Singh, 2016; Ferraris, 2014), assim como, mostra como as estratégias de *offshoring* nos ajudam entender melhor as configurações de empresas multinacionais (Doh, 2005; Doz & Wilson, 2012) perante um cenário de maior conectividade do conhecimento global (Cano-Kollmann, Cantwell, Hannigan, Mudambi, & Song, 2016).

Secundariamente, é importante notar que dentro das estratégias de *offshoring* (Lahiri & Kedia, 2011; Varadarajan, 2009) de empresa multinacionais, o *offshoring* relacionado as atividades de inovação é mais recente (Lewin et al., 2009). Quando discutido se além fortemente à inovação de P&D, quanto muito inovação de produto (Lewin et al., 2009) relegando as inovações de processo e técnicas de produção. Assim, nesta tese quero contribuir para a agenda de pesquisa de realocação global das atividades de inovação de produto, processo e técnicas de produção (Contractor, Kumar, Kundu, & Pedersen, 2010).

Ademais, é importante destacar o impacto dos resultados da presente tese para as estratégias transnacional de empresas multinacionais (Bartlett & Ghoshal, 2002) e metanacional (Doz, Santos, & Williamson, 2001), no sentido de exaltar que as estratégias de *offshoring* não representam a substituição de um modelo pelo outro. Pelo contrário, o objetivo é mostrar a complementaridade dos modelos transnacional e metanacional (Verbeke & Kenworthy, 2008). Essa discussão enseja a última contribuição esperada, que é extensão do conceito de *NLB-FSA* (Rugman & Verbeke, 2001) para as estratégias de *offshoring*, em especial aquelas relacionadas ao *captive offshoring outsourcing* e o *offshoring outsourcing*.

Em termos gerenciais, as contribuições recaem tanto para os executivos da matriz das corporações multinacionais, como das subsidiárias, como meio de subsidiar quando optar pelo *captive offshoring*, *captive offshoring outsourcing* e o *offshoring outsourcing*. Para os executivos da matriz da multinacional, a confirmação da tese orienta os mesmos no suporte que deve ser concedido as subsidiárias, e em qual momento esse suporte deve orientar a decisão do *offshoring outsourcing*. Por sua vez, para os executivos das subsidiárias, a confirmação da tese mostra até que ponto vale a pena a subsidiária se adaptar à rede externa. Existe um espectro de inserção na rede que permite atividades de *captive offshoring* e *captive offshoring outsourcing*. Todavia, existe um ponto desse espectro de parcerias em que a adaptação excessiva. Embora, a adaptação possa ocasionar inovação, pode ser prejudicial para o posicionamento da subsidiária na rede interna. Neste ponto ótimo, cabe os executivos da matriz articularem estratégias cooperativas de inovação com os parceiros da rede externa da subsidiária. Veja que esse movimento somente é possível se existir um alinhamento entre executivos da matriz com os executivos das subsidiárias.

1.3. Estrutura da Tese

Nas linhas que seguem, apresento o referencial teórico relacionado às atividades de inovação nas multinacionais, as estratégias de *offshoring* e redes externas nas pesquisas da área de negócios internacionais. As demais partes do trabalho, hipóteses, metodologia e resultados estão divididas para responder aos dois objetivos, pois para cada objetivo foi realizado um *survey* diferente. Assim, para a realização do objetivo 1, em que o foco central é o *offshoring outsourcing*, é apresentado o conjunto de hipóteses do Estudo 1, assim como metodologia e resultados para o Estudo 1.

Igualmente para responder ao objetivo 2, em que o foco central é o *captive offshoring outsourcing*, é apresentado o conjunto de hipóteses do Estudo 2, assim como metodologia e resultados para o Estudo 2. Noto que o Estudo 1 e Estudo 2 foram conduzidos com subsidiárias estrangeiras no Brasil de empresas multinacionais. No Estudo 1 existiu um recorte setorial das fornecedoras do setor automotivo e no Estudo 2 não existiu recorte setorial preservando apenas que fossem subsidiárias do setor industrial ou de serviços intensivos em conhecimento. O número de casos analisados no Estudo 1 foi de 130 casos e no Estudo 2 de 131 casos. Por fim, na discussão e conclusão retomo os dois Estudos em conjunto para fazer as minhas considerações, em especial de contribuição acadêmica e gerencial da presente tese.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Inovação em Subsidiárias de Empresas Multinacionais

A questão da inovação em subsidiárias de empresas multinacionais não é algo recente na literatura de negócios internacionais. O marco central dessa discussão é a estratégia transnacional de empresas multinacionais, também, conhecida como a estratégia da rede diferenciada (Bartlett & Ghoshal, 1999; Ghoshal & Bartlett, 1988, 1990). A multinacional, ultrapassando os limites das estruturas lineares e matriciais, é analisada dentro de uma estrutura de rede. Essa rede por sua vez é diferenciada, pois as subsidiárias podem assumir diferentes papéis estratégicos conforme a diretriz estratégica da multinacional (Oliveira Jr., Boehe, & Borini, 2009). A diretriz estratégica em que a matriz é o centro da inovação e as subsidiárias são implementadoras da inovação é conhecida como a estratégia global. Por sua vez, oposto ao modelo estratégico global, temos o modelo multidoméstico, em que as subsidiárias têm autonomia para exercer inovação local. Enquanto, o modelo global prioriza a centralização das decisões na matriz e a integração entre matriz e subsidiária, o modelo multidoméstico prioriza a descentralização das atividades e a adaptação a cada local de atuação. Enquanto, o primeiro modelo procura ganhos de escala da inovação, o segundo tem o intento de ganhar com a especialização. No primeiro, o fluxo da inovação é da matriz para a subsidiária e no segundo, a inovação fica restrita a cada subsidiária em que é criada.

O modelo estratégico transnacional diferente do que comumente pensado não é o meio termo entre o global e multidoméstico. A questão central do modelo é que a inovação desenvolvida em subsidiárias pode ser transferida no sentido reverso para a matriz ou para outras subsidiárias (Bartlett & Ghoshal, 1999). A inovação pode ser descentralizada, mas não fica restrita à sua unidade de desenvolvimento, ela pode ser transferida para outras unidades. Nesse caso, a multinacional pode se valer da inovação em diferentes partes do mundo para fomentar sua estratégia competitiva.

Seguindo essas três estratégias centrais da empresa multinacional, as subsidiárias assumem diversos papéis estratégicos, sendo que, o destaque dessa livre docência é para aqueles em que a subsidiária inova e transfere suas tecnologias para a matriz. Esses papéis receberam grande atenção na década de 80 e 90 com diferentes denominações de acordo com os fatores estudados que influenciavam as subsidiárias

desempenharem o papel da estratégia transnacional (Oliveira Jr. et al., 2009). Contudo, a literatura nos anos 2000 evoluiu para o entendimento não do papel das subsidiárias como um todo, mas das áreas funcionais da subsidiária (Birkinshaw, 1997; Birkinshaw & Hood, 1998; Birkinshaw et al., 1998). Isso implica numa complexidade muito maior de gestão das empresas multinacionais, pois uma subsidiária pode se encontrar sob juízo das três diferentes estratégias da corporação multinacional. Por exemplo, a área de P&D pode ter como diretriz apenas implementar as capacidades oriundas da matriz (estratégia global), enquanto marketing pode ter autonomia para fazer inovações específicas para o país (estratégia multidoméstica), e produção, por sua vez, pode ter como diretriz desenvolver inovações para ser transferida para a matriz e outras subsidiárias (estratégia transnacional). Essa última área funcional que desenvolve e transfere inovações para o resto da multinacional é o foco dessa tese de livre docência, e para essas unidades, a literatura cunha o termo de centros de excelência (Frost et al., 2002).

Os centros de excelência podem existir em diferentes áreas funcionais da empresa. A definição para centro de excelência é a capacidade de uma área funcional da subsidiária desenvolver inovações que são reconhecidas e transferidas para a matriz ou outras unidades da corporação multinacional (Frost et al., 2002). Durante a primeira década do ano 2000 e a presente, grande parte da literatura mostrou que as inovações não são restritas a P&D, mas estão espalhadas na área de produção, marketing, recursos humanos, dentre outras (Michailova & Mustaffa, 2012). O próprio autor dessa livre docência tem vários artigos que atestam não somente essa diversidade da inovação em diferentes áreas, mas, também, os vários fatores que explicam a ocorrência dos centros de excelência, tal como a autonomia, integração, orientação empreendedora, ambiente competitivo e inserção nas redes (Alves Bezerra, Borini, & MacLennan, 2015; Borini, Costa, & Oliveira Jr., 2016; Borini, Oliveira Jr., Silveira, & de Oliveira Concer, 2012; Costa & Borini, 2017; Costa, Borini, & Amatucci, 2013; Oliveira Jr. et al., 2009; Raziq, Borini, & Perry, 2014; Raziq, Borini, Perry, & Battisti, 2013).

A expansão da teoria dos custos de transação (Williamson, 1993) para o âmbito da gestão de subsidiárias de empresas multinacionais (Rugman & Verbeke, 2001), nos ajuda a entender os fundamentos dos centros de excelência. A base de toda a discussão dos papéis das subsidiárias até sua configuração mais atual de centros de excelências pode ser explicada por dois constructos da literatura, as *local bound firm*

specific advantages (doravante *LB-FSA*) e as *non local bound firm specific advantages* (doravante *NLB-FSA*). As *LB-FSA* são as capacidades organizacionais de qualquer área funcional que são desenvolvidas pela matriz ou subsidiárias, mas são inerentes e específicas para o seu local de desenvolvimento (Rugman & Verbeke, 2001). Isto é, as *LB-FSA* não são transferidas. Por sua vez, as *NLB-FSA* são as capacidades organizacionais desenvolvidas pela matriz ou subsidiárias e que podem ser transferidas (Rugman & Verbeke, 2001). Em outras palavras, as *NLB-FSA* são possíveis de transferência. Veja que as *NLB-FSA* são essenciais para a multinacional, pois a matriz precisa desenvolver as mesmas para reaplicar essas capacidades ao redor do mundo. Por sua vez, as *LB-FSA* são importantes para garantir a competitividade local.

Contudo, se as *LB-FSA* e as *NLB-FSA* são razão de ser da matriz e essenciais para sua expansão internacional, o mesmo não acontece nas subsidiárias (Narula & Rugman, 2014; Rugman & Verbeke, 2001). Analisando as áreas funcionais das subsidiárias, algumas podem nem ter *LB-FSA* e *NLB-FSA*, ou seja, são áreas que seguem a matriz. Isto é recebem *NLB-FSA* da matriz e apenas implementam. É o mesmo do que acima foi explicado como estratégia global. Outras áreas funcionais desenvolvem *LB-FSA*, o que garante a competitividade e adequação local às condições competitivas e institucionais do país de hospedagem. Exemplo este da estratégia multidoméstica. Entretanto, pode ser que algumas ou uma área funcional desenvolva *NLB-FSA* que é transferida para a matriz ou outra subsidiária. Seria a área funcional sob uma diretriz de estratégia transnacional, cunhada de centro de excelência.

A capacidade de desenvolver *NLB-FSA* é complexa, o que confere a escassez de centros de excelência. Três fatores são determinantes para que uma área funcional possa desenvolver *NLB-FSA*. Primeiro, é essencial o suporte da matriz (Borini et al., 2016) e o reconhecimento da mesma (Frost et al., 2002) para que a estratégia possa ser operacionalizada na área funcional da subsidiária. Segundo, depende do ambiente competitivo em que a subsidiária opera (Porter, 1990). Por fim, a orientação empreendedora da subsidiária. Subsidiárias com iniciativas estratégicas em suas áreas funcionais tem maior capacidade de criar inovações e competir internamente pelo mandato de alguma posição de centro de excelência (Birkinshaw, 1996; Birkinshaw, 1997; Birkinshaw, 1998; Birkinshaw & Hood, 1998; Birkinshaw et al., 1998;

Birkinshaw & Lingblad, 2005). Em suma, são três fatores, sua conjunção e mesmo a conquista da conjunção de dois são de alta dificuldade. Isso configura a complexidade gerencial da relação matriz e subsidiárias relacionada ao desenvolvimento de *NLB-FSA* em subsidiárias.

Além da complexidade gerencial para área funcional se tornar *NLB-FSA*, a sua concepção ainda é focada num paradigma de inovação fechada. A literatura sobre *LB-FSA* e *NLB-FSA* centram no fato que tais capacidades organizacionais são desenvolvidas internamente na rede da empresa multinacional (Narula & Rugman, 2014; Rugman & Verbeke, 2001; Rugman, Verbeke, & Nguyen, 2011). Entretanto, nos anos 2000, emerge um novo paradigma estratégico para a atuação das empresas multinacionais, o modelo metanacional (Doz, Santos, & Williamson, 2001). A estratégia metanacional defende que a inovação não necessariamente precisa ocorrer dentro de uma área funcional da matriz ou subsidiária, mas pode ser desenvolvida por parceiros. Fica evidente a defesa da estratégia da inovação aberta (Chesbrough, 2003a; 2003b) no âmbito da empresa multinacional (Doz & Wilson, 2012). Essa inovação pode ser obtida por meio das parcerias que a matriz exerce com sua rede externa no país de origem ou no exterior (Nell, Ambos, & Schlegelmilch, 2011), ou ainda via subsidiárias, por meio das parceiras das subsidiárias nos seus países hospedeiros (Doz & Wilson, 2012). Inclusive, essa inovação aberta obtida por meio das parcerias da subsidiária no exterior poderia ser absorvida não somente pela subsidiária, mas por toda a corporação multinacional por meio da transferência reversa desse conhecimento (Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012).

Esse aspecto específico de que o conhecimento obtido por meio da parceria da subsidiária poderia ser transferido para a matriz não é contemplado na ótica das *LB-FSA* e *NLB-FSA*. Para tanto, é necessário fazer uma ponte para a literatura de estratégias de *offshoring*, e mesmo assim, remodelar a mesma. Desse modo, na próxima seção apresento a literatura de estratégias de *offshoring*.

2.2. Estratégias de Offshoring

Inicialmente é importante entender as diferentes estratégias de *offshoring*. Quando o assunto é estratégias de *offshoring*, três tipos são essenciais. De um lado temos as estratégias de *captive offshoring* das subsidiárias (Lewin et al., 2009), ou seja, as funções organizacionais que desenvolvem atividades *NLB-FSA*, tal como comentado na seção anterior e, também, cunhado de centro de excelência. Doravante nesta tese será apenas chamado de *captive offshoring*. A Figura 1 abaixo reflete a atividade do *captive offshoring*.

Figura 1. Tipos de *Offshoring*.

Fonte: autor adaptado de Oliveira Jr. et al. (2009).

A novidade emerge daquilo que a literatura chama de estratégias de *offshoring outsourcing* (Lewin et al., 2009), que se trata de funções organizacionais desenvolvidas e transferidas por empresas parceiras. Seria como uma *NLB-FSA* desenvolvida por uma empresa parceira da subsidiária. A inovação desenvolvida pela parceira seria transferida para a matriz da empresa multinacional tal como apresenta a Figura 1. Trata-se da representação da estratégia metanacional em que a matriz estabelece parceria com os membros da rede da subsidiária para suas atividades de inovação (Doz & Wilson, 2012; Nell et al., 2011)

Ainda na mesma Figura 1 destaca-se o *captive offshoring* combinado com o *outsourcing* local, doravante chamado de *captive offshoring outsourcing*. Esse caso reflete, também, os pressupostos da estratégia metanacional (Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012), porém nessa ocasião é a subsidiária que em parceria com membros da rede externa de negócio desenvolve inovações que podem ser transmitidas para a matriz. O pressuposto da *NLB-FSA* ainda persiste, porém o desenvolvimento da inovação decorre de um processo cooperado e aberto com parceiros da rede (Chen, Vanhaverbeke, & Du, 2016; Chesbrough, 2003a; Faria, Lima, & Santos, 2010; Fey & Birkinshaw, 2005).

Desse modo, as estratégias de *offshoring* deixam evidente sua contribuição para entender a configuração contemporânea da inovação em empresas multinacionais. Saliento que não se trata da negação da estratégia transnacional. Contudo, além dos conceitos clássicos de estratégia da multinacional, papéis das subsidiárias e de suas áreas funcionais, calcados nos constructos de *LB-FSA* e *NLB-FSA*, é necessário enxergar as subsidiárias dentro da lente da literatura de estratégias de *offshoring*. A estratégia metanacional conclama para um olhar além das fronteiras da firma, para uma inovação espalhada na rede. Assim, nas linhas seguintes consolido a literatura previamente tratada com a literatura de *offshoring* para, então, adentrar nas peculiaridades das redes de negócio e na discussão da inovação em empresas multinacionais.

As estratégias de *offshoring* de atividades de inovação fazem parte da configuração estratégica contemporânea das empresas multinacionais (Contractor et al., 2010; Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012). A descentralização da inovação para além do país de origem (Gassmann & Zedtwitz, 1999; Ghoshal & Bartlett, 1988, 1990) é um desafio e dilema (Zedtwitz, Gassmann, & Boutellier, 2004) para a competitividade das empresas multinacionais. Em busca de inovação e de explorar as vantagens de sua múltipla localidade (Cantwell, 2009) as multinacionais se veem impelidas a conceder às suas subsidiárias o mandato para atividades de inovação (Birkinshaw & Hood, 1998; Cantwell & Mudambi, 2005; Frost et al., 2002). O objetivo é que essas estratégias de *captive offshoring* consigam criar inovações capazes de manter a competitividade da multinacional (Rugman & Verbeke, 2001). De fato, essa possibilidade de diversificar as fontes de vantagem competitiva seria a razão de ser

das empresas multinacionais perante o modelo transnacional (Bartlett & Ghoshal, 1999), assim como, perante o modelo contemporâneo metanacional (Doz et al., 2001).

Nesse sentido, as multinacionais dispõem de estratégias de *captive offshoring* em suas subsidiárias. A internalização das atividades da cadeia de valor no exterior (Buckley & Casson, 1976) explica a preponderância do *captive offshoring* em relação ao *offshoring outsourcing* ou ao *captive offshoring outsourcing*. Já é de grande vulto o desafio e o dilema de descentralizar a inovação (Zedtwitz et al., 2004). Ao menos quando a inovação é praticada por uma subsidiária (*captive offshoring*), se garante um maior controle das operações, quando comparado àquele compartilhado com parceiras (*captive offshoring outsourcing*) ou isoladamente por empresas parceiras num país estrangeiro (*offshoring outsourcing*) (Lewin et al., 2009). Esse controle, ainda que não total do *captive offshoring*, permite que a matriz tenha as diretrizes do fluxo de conhecimento (Yang, Mudambi, & Meyer, 2008) e capacidades (Cantwell & Mudambi, 2005; Frost et al., 2002), em prol de inovações para a competitividade da empresa multinacional (Almeida & Phene, 2004; Rabbiosi & Santangelo, 2013).

No entanto, a literatura tem evidenciado como alternativa ao *captive offshoring* as estratégias de *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing* (Doh, 2005; Meneses, Quelhas Brito, & Coelho Gomes, 2016), caracterizadas pela realocação de tarefas, processos ou funções para empresas parceiras em outros países (Meneses et al., 2016; Varadarajan, 2009). Em função das mudanças do ambiente externo e da necessidade de resposta ao mercado (Lewin et al., 2009; Santangelo et al., 2016), a inovação interna nem sempre é vista como a melhor, mais eficiente ou mais viável (Chesbrough, 2003a; Gassmann, Enkel, & Chesbrough, 2010; Lichtenthaler, 2011). Isso faz com que a multinacional busque parceiros externos para balancear suas fontes de inovação (Athreye et al., 2016; Grimpe & Kaiser, 2010). À procura de *clusters* de inovação (Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012) e da rede tecnológica de cada localidade (Nell et al., 2011), a multinacional expande suas conexões não mais por somente operações próprias, mas por meio de parcerias configuradas em estratégias de *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing* (Benito, Dovgan, Petersen, & Welch, 2013; Contractor et al., 2010).

Todavia, se por um lado temos estabelecido na literatura o impacto do *embeddedness* na formação das estratégias de *captive offshoring*, ainda pouco sabemos sobre seu o

impacto para as estratégias de *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing*. Os esforços da literatura mostram o impacto das variáveis do ambiente externo, tanto no nível macro (Lewin et al., 2009) e micro (Santangelo et al., 2016) na escolha por essas modalidades de *offshoring*. Por sua vez, de maneira mais propositiva, a literatura (Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012; Santos, Doz, & Williamson, 2004) evidencia a rede externa como ponto chave para a escolha estratégica. Fato esse que é reforçado pela evidência, em alguns casos, de *overlapping* entre matriz e subsidiárias nas relações com parceiros externos (Nell et al., 2011). Situação essa que enseja a proposição da existência de uma relação muito tênue entre *embeddedness* e *offshoring*. De tal maneira, faz-se importante discutir a questão das redes de negócios na inovação das empresas multinacionais.

2.3. Redes de Negócios e Inovação

Em uma economia cada vez mais em rede, a aprendizagem tornou-se mais dependente de colaborações interorganizacionais e estruturas institucionais, transcendendo as fronteiras organizacionais individuais (Levén, Holmstrom, & Mathiassen, 2014; Storbacka & Nenonen, 2015). Tendo como referência a inovação como uma atividade coletiva e social (Guan & Liu, 2016), trabalhos sobre competitividade têm enfatizado a importância da rede de negócios para a capacidade de inovação (Pittaway et al., 2004; Kim & Park, 2010), ao passo que, até então, os *insights* sobre a dinâmica dessa relação eram fragmentados (Pittaway et al., 2004). De tal modo que, a diversidade de estudos entre colaboração em rede e o processo de inovação engloba diferentes perspectivas, como revisões de literatura (Pittaway et al., 2004; Knoblen & Oerlemans, 2006; Greer & Lei, 2012; Aarikka-Stenroos, Sandberg, & Lehtimäki, 2014; Shepherd & Rudd, 2014), análises de setores específicos (Kim & Park, 2010; Bygballe & Ingemansson, 2014; Guan & Liu, 2016) e pesquisas em diferentes países e regiões do mundo (Alnuaimi, Opsahl, & George, 2012; Jaklič et al., 2014).

Entre os principais benefícios da rede identificados na literatura estão a partilha de riscos, o acesso a novos mercados e tecnologias, a reunião de competências complementares e a obtenção de acesso ao conhecimento externo (Pittaway et al., 2004). Nesse contexto, a cooperação tem ganhado um papel importante no processo de inovação ao nível da empresa, visto que as atividades de cooperação para a inovação são consideradas um meio eficiente para a organização industrial desenvolver processos inovativos (Faria et al., 2010).

A investigação sobre a inovação tem se relevado como um composto resultante de processos compartilhados (Öberg & Shih, 2014), de modo que a alavancagem de redes interfirmas torna-se um recurso estratégico que pode, potencialmente, ser moldado por ação gerencial (Huggins, 2010). Nesse sentido, embora os recursos internos influenciem significativamente mudanças nas trajetórias empresariais, é a interação com recursos externos, dentro de um grupo de recursos, que normalmente tem maior relevância (Purchase, Olaru, & Denize, 2014). A cooperação é um dos determinantes para a atividade de inovação de uma empresa, de mesma relevância que elementos já tradicionais, como pesquisa, desenvolvimento e inovação (P, D & I),

tamanho da firma e processos organizacionais (Jaklič et al., 2014). Ademais, uma única empresa raramente é capaz de gerar difusão bem-sucedida na comercialização de uma inovação (Aarikka-Stenroos et al., 2014), visto que as empresas são vistas como incompletas em termos de não ter todos os recursos necessários para produzir produtos ou serviços individuais, logo, devem interagir com outros atores (Bygballe & Ingemansson, 2014).

Vários estudos têm procurado identificar os determinantes por trás da decisão de cooperar nas áreas específicas de inovação (Faria et al., 2010). Um fator é a complementaridade de recursos, ou o acesso a competências complementares (Pittaway et al., 2004). Colaborações fornecem às empresas acesso a conhecimentos e recursos que de outra forma seriam indisponíveis (Gnyawali & Park, 2011). Contudo, Öberg e Shih (2014) enfatizam que as empresas de uma mesma rede precisam ter uma lógica convergente, ou seja, apresentarem as mesmas prioridades e interesses semelhantes ou complementares e metas de interação comuns, para que o processo de inovação seja bem-sucedido. A capacidade das empresas para construir e manter uma rede interorganizacional de relações é vista como fator-chave para o desempenho sustentado da inovação (Freel & Jong, 2009),

Outro fator importante para explicar a associação entre a rede externa e a inovação são os atores da rede com os quais são feitas as parcerias. As organizações são parte de uma cadeia de valor e dependentes de atores externos para gerir mudanças em seus ambientes operacionais (Freel & Jong, 2009). Os atores externos são diversos (Dahlander & Gann, 2010), como empresas pertencentes ao mesmo grupo, fornecedores, clientes, concorrentes, organizações públicas, grupos de interesse, universidades e institutos de pesquisa (Tsai, 2009; Faria et al., 2010; Öberg & Shih, 2014). Os parceiros próximos, como empresas pertencentes ao mesmo grupo ou fornecedores, são mais eficazes para o desenvolvimento de atividades de cooperação em inovação (Faria et al., 2010). Nessa perspectiva, os fornecedores geralmente têm maior experiência e conhecimento mais abrangente sobre as peças e componentes, por exemplo, que podem ser fundamentais para o desenvolvimento de novos produtos de uma empresa (Tsai, 2009).

Já a relação com clientes tornou-se um componente importante dos esforços de desenvolvimento de muitas organizações e tem ganhado notoriedade (Greer & Lei,

2012). A atuação com clientes, proporciona às empresas não somente benefícios na identificação de oportunidades de mercado para o desenvolvimento de tecnologia, mas, também, reduz a probabilidade de má concepção nos primeiros estágios de desenvolvimento (Tsai, 2009). Portanto, as empresas, também, estão cada vez mais preocupadas com o estabelecimento de ligações mais estreitas com clientes e usuários (Bygballe & Ingemansson, 2014).

Outros tipos menos frequentes de redes colaborativas que as empresas adotam para alcançar a inovação são com os concorrentes e universidades e institutos de pesquisa. Em relação a concorrentes, as empresas envolvidas em um acordo de cooperação podem se beneficiar no compartilhamento de conhecimentos e competências tecnológicas, produzindo um efeito sinérgico na resolução de problemas comuns fora da área de concorrência (Tsai, 2009). Quanto a universidades e institutos de pesquisa, que são centros importantes para a criação e disseminação de conhecimento científico, as empresas podem interagir, formal e informalmente, para adquirir novos conhecimentos, beneficiando suas inovações de produto ou de processo (Tsai, 2009).

Em suma, quando se abre a “caixa preta” do processo de inovação em rede, descobre-se que a inovação tecnológica é contingencial (La Rocca & Snehota, 2014). E como um campo emergente, e em ascensão, os estudos sobre a interface entre redes e o processo de inovação envolvem uma gama de conceitos que apresentam similaridade e/ou transversalidade com essa temática. Dentre os similares, estão conceitos como co-inovação, inovação conjunta, co-criação, inovação aberta e ecossistemas (Öberg & Shih, 2014).

Em termos complementares, novas noções são desenvolvidas e contribuem para compreender o fenômeno em questão. Kim e Park (2010) destacam o conceito de eficiência da rede, que surge quando os parceiros de uma empresa são separados uns dos outros, implicando no acesso a parceiros mutuamente desconexos e, conseqüentemente, uma rede eficiente e rica em informações. Os estudos de Huggins (2010) e Stadler, Rajwani e Karaba (2014) ressaltam o conceito de capital de rede, que pode ser definido como a combinação de laços sociais e benefícios tangíveis e intangíveis que fluem entre as empresas de uma rede, sendo um parâmetro que

permite avaliar em quais redes uma empresa pode ou não gerenciar e investir, dada à perspectiva de respostas às suas necessidades.

Por outro lado, mesmo diante da importância da atuação em rede para o processo da inovação, alguns autores apresentam algumas ressalvas. Kim e Park (2010) asseveram que a gestão de uma grande carteira de alianças pode ser um desafio e alianças, também, trazem consigo o risco de perder propriedade de tecnologias para os parceiros. Defendem, portanto, que é mais interessante para uma empresa ser filiada a um número pequeno de parceiros com informações e recursos não redundantes, em vez de um grande número de empresas com informações e recursos redundantes. Além disso, Dahlander e Gann (2010) enfatizam que a atuação aberta de uma empresa, resulta em disponibilização de recursos internos para atores externos explorarem. O que não implica num retorno necessariamente equivalente para a empresa. Cabe às empresas, então, buscar um equilíbrio entre o foco interno e fechado para produzir novas soluções e o foco externo e aberto para experimentar nas relações comerciais novas oportunidades (La Rocca & Snehota, 2014). Ademais, a contribuição das redes de inovação será dependente dos tipos de inovação em questão (Kim & Lui, 2015).

Por fim, é notável que as pesquisas sobre o processo de inovação mudaram seu foco, indo além do nível da empresa, mas buscando compreender o papel das interdependências entre as empresas e como os ambientes de rede podem facilitar a inovação (Levén et al., 2014). De modo mais específico, uma vez que a inovação envolve intrinsecamente fazer algo diferente, o sucesso da inovação requer fontes de competências complementares que se encontram fora da empresa que deseja inovar, ou seja, a inovação é cada vez mais vista como o produto de redes de empresas (Freel & Jong, 2009). Logo, a capacidade de absorção das empresas e a aprendizagem de mercado, também, são fatores identificados como temática crescente no campo de estudos sobre redes e inovação (Tsai, 2009; Faria et al., 2010; Storbacka & Nenonen, 2015). Ainda, no âmbito deste campo, autores dedicam interesse em alguns fenômenos específicos, como co-opetição (Gnyawali & Park, 2011), dilema *exploration/exploitation* (Bygballe & Ingemansson, 2014; Stadler et al., 2014; Guan & Liu, 2016) e *offshoring* (Rilla & Squicciarini, 2011), buscando analisar essas novas tendências no escopo das redes para a promoção da inovação.

A presente tese se detém a questão do *offshoring*, pois a lógica das redes se faz presente para as subsidiárias estrangeiras de multinacionais, sendo ainda alvo de grande debate na literatura em virtude do dilema do *dual embeddedness* (Achcaoucaou, Miravittles, & León-Darder, 2014; Ciabuschi et al., 2014; Figueiredo, 2011). Esse dilema se caracteriza pelo fato que ao mesmo tempo em que a subsidiária se torna mais enraizada no mercado local, maior sua possibilidade de criação de *LB-FSA*, porém como ela se adapta mais e perde o alinhamento e integração com a matriz, menor a possibilidade de essa *LB-FSA* vir a ser uma *NLB-FSA* (Bjorkman, Barner-Rasmussen, & Li, 2004; Andersson, Forsgren, & Holm, 2007; Minbaeva, 2007; Forsgren, 2008). Contudo, veja que se a subsidiária não tem alta inserção, é diminuída a possibilidade de desenvolver uma inovação diferenciada que mereça a atenção da matriz e seja reversa (Andersson, Dellestrand, & Pedersen, 2014; Andersson et al., 2002; Borini et al., 2016). Por outro lado, se a subsidiária se integra mais com a matriz ela tem mais chances de conquistar posições de centros de excelência pela competição interna, mas suas inovações tendem a ser menos diferenciadas (Ambos, Andersson, & Birkinshaw, 2010; Bouquet & Birkinshaw, 2008b; Mudambi, Pedersen, & Andersson, 2014; Najafi-Tavani, Zaefarian, Naudé, & Giroud, 2015). Eis o dilema!

Perante esse dilema, a minha proposição nessa tese de livre docência é apresentar uma possível contribuição para a solução do dilema. Minha perspectiva teórica central é a do modelo estratégico metanacional acompanhada dos constructos de *offshoring*. Saliento que, essa escolha não contrapõe, mas apenas complementa todo embasamento do modelo estratégico transnacional e os constructos de *LB-FSA* e *NLB-FSA*. Minha proposta central é que as *NLB-FSA* podem ser estendidas além das fronteiras da firma. Apresentarei a importância das *NLB-FSA* desenvolvidas na subsidiária sem parceiras (*captive offshoring*) para a solução do dilema. Todavia, não fico restrito a esse tipo de *offshoring*, defendendo que solução do dilema perpassa pelo desenvolvimento de *NLB-FSA* tanto pela subsidiária em parceria com empresas da rede externa (*captive offshoring outsourcing*), como de maneira totalmente aberta, ou seja, por um parceiro da rede externa (*offshoring outsourcing*).

3. HIPÓTESES

A seguir apresento as hipóteses que embasam essa minha tese. Elas estão divididas em hipóteses do estudo 1 e do estudo 2. Isso porque usei dois levantamentos de dados primários diferentes, por meio de *survey* com subsidiárias estrangeiras no Brasil. Tomo aqui a liberdade de explicar a razão das duas coletas. Inicialmente ao desenvolver a presente tese tinha como concepção apenas as hipóteses do estudo 1 que envolviam *offshoring outsourcing* e *captive offshoring*. No entanto, após o desenvolvimento da coleta do estudo e análise dos resultados, a reflexão me suscitou abordar, também, o *captive offshoring outsourcing* para explicar o dilema. Infelizmente, as questões do estudo 1 não permitiam abordar esse tipo de *offshoring*, por isso utilizei os dados do estudo 2, que se trata de um outro *survey* com subsidiárias estrangeiras.

3.1. Hipóteses do Estudo 1

Os determinantes das estratégias de *captive offshoring* de atividades de inovação estão relacionados à questão do *dual embeddedness*. Em relação ao ambiente interno, a matriz corporativa descentraliza as atividades de inovação para as subsidiárias (Gassmann & Zedtwitz, 1999) como decorrência de uma estratégia de realocação dos recursos em âmbito mundial ou em virtude de iniciativas próprias de algumas unidades (Birkinshaw, 1997; Birkinshaw & Hood, 1998; Birkinshaw et al., 1998). Uma descentralização que somente se torna efetiva para as atividades de inovação *captive offshoring*, se existir o suporte e reconhecimento da matriz (Frost et al., 2002). Por um lado, o suporte da matriz é uma forma de garantir o alinhamento das atividades de inovação *captive offshoring* para que de fato exista a transferência reversa da inovação (Mudambi, Piscitello, & Rabbiosi, 2007; Rabbiosi, 2011; Yang et al., 2008). Por outro lado, esse reconhecimento da matriz, institucionaliza o papel da subsidiária dentro da corporação (Paterson & Brock, 2002). Ressalto que, apesar da autonomia e importância da atividade da subsidiária, ela está sob juízo da matriz para exercer uma estratégia de *captive offshoring* (Bouquet & Birkinshaw, 2008a).

Por sua vez, o *embeddedness* com parceiros externos é a fonte de inovação diferenciada (Rabbiosi & Santangelo, 2013), que garante à subsidiária exercer estratégias de *captive offshoring*. A inserção com parceiros da rede concede à subsidiária o acesso a um conhecimento não disponível na localidade do país de origem (Narula & Zanfei, 2003). Trata-se de um conhecimento enraizado na rede, que para ser adquirido exige um forte relacionamento técnico de ambas as partes (Andersson et al., 2002). O retorno desse esforço da subsidiária é o acesso a recursos estratégicos locais que garante a capacidade competitiva da subsidiária em seu próprio mercado local. Assim como, é o gatilho para a conquista do mandato da estratégia de *captive offshoring*, quando os recursos acessados são transformados em capacidades de inovação possíveis de serem transferidas para outras unidades (*NLB-FSA*) (Andersson et al., 2002; Hallin, Holm, & Sharma, 2011).

Desse modo, fica evidenciado que para o *captive offshoring* é essencial a conciliação simultânea do *dual embeddedness*, ou seja, a inserção na rede externa em conjunto com a inserção na rede interna da multinacional. Assim, afirmo que:

H1a: O suporte concedido pela matriz para a subsidiária está associado positivamente a estratégias de *captive offshoring* de atividades de inovação.

H1b: A inserção da subsidiária na rede de parceiros externos está associada positivamente a estratégias de *captive offshoring* de atividades de inovação.

Uma vez que o suporte da matriz e a inserção na rede (Reilly & Scott, 2014) estão associados positivamente ao *captive offshoring*, não faria sentido a associação direta desses elementos do *dual embeddedness* com o *offshoring outsourcing* em um país que já existe uma subsidiária operando com *captive offshoring*. Em outras palavras, se esses dois elementos estão associados diretamente ao *captive offshoring*, não poderiam ser eles os determinantes diretos do *offshoring outsourcing*. Caso assim fosse não seriam elementos diferenciadores para explicar os dois tipos de *offshoring*. Por outro lado, se não postulo a associação direta da inserção na rede externa e interna com o *offshoring outsourcing*, resalto sua importância de maneira indireta. O *dual embeddedness* acima relatado permite a consolidação do *captive offshoring*, que na concepção defendida nesta tese, está como um antecedente da decisão *offshoring outsourcing* na multinacional.

O constante duelo de poder dentro da rede corporativa da multinacional (Bouquet & Birkinshaw, 2008b; Mudambi et al., 2014; Yamin & Forsgren, 2006) faz com que a matriz conceda forte atenção e aproximação às subsidiárias detentoras de recursos estratégicos (Nell & Ambos, 2013; Nell et al., 2011), tal como, as que exercem estratégias de *captive offshoring*. Isso faz com que, a matriz tenha maior aproximação das redes de negócio da própria subsidiária (Andersson et al., 2007; Nell et al., 2011). Consequentemente, existe um *overlapping* da subsidiária e da matriz de inserção na rede externa (Nell & Ambos, 2013; Nell et al., 2011). Se por um lado isso pode ser por vezes custoso (Nell & Ambos, 2013), por outro, permite que a própria matriz possa estabelecer uma maior inserção na rede de parceiros de um país estrangeiro. Quando essa inserção progride para trocas relacionais técnicas (Andersson et al., 2002), a matriz tem condições de estabelecer parcerias com fins de estratégias de *offshoring outsourcing* de atividades de inovação, mesmo se naquele país já exista uma subsidiária do grupo operando com *captive offshoring*.

Desse modo, fica evidente que a presença de estratégias de *captive offshoring* está associada positivamente a estratégias de *offshoring outsourcing*, pois o primeiro atrai a inserção da matriz na rede externa da subsidiária no país hospedeiro. Isto estimula o *overlapping* dos relacionamentos (Nell et al., 2011) que potencializa futuras decisões de *offshoring outsourcing*. Logo,

H2: *Estratégias de captive offshoring de atividades de inovação estão associadas positivamente a estratégias de offshoring outsourcing de atividades de inovação.*

No entanto, apesar de proposta a associação entre *captive offshoring* e *offshoring outsourcing*, ainda remanesce a questão de qual é a situação em que a matriz decide pelo *offshoring outsourcing* num país em que já existe o *captive offshoring* de atividade de inovação. Nesta tese defendo que, a resposta está no grau de adaptação que a rede externa exige da subsidiária.

A inserção na rede externa exige adaptação de ambos os lados, subsidiária e parceiros, de tal forma que, quanto mais tênue essa inserção maior a adaptação requerida (Chang, Cheng, & Wu, 2012). É um processo complementar em que ambos os envolvidos precisam se adaptar para se valer dos benefícios da interação (Hallen, Johanson, & Seyed-Mohamed, 1991), ainda que, sempre um tenha um poder maior que o outro nessa relação dependendo da posição na rede e do conteúdo da troca (Cook, 1977). Em outras palavras, existe uma co-evolução entre a subsidiária e o parceiro (Madhok & Liu, 2006) em prol da composição de capacidades combinativas únicas (Reilly & Scott, 2014). Essa interação permite que a subsidiária desenvolva inovações diferenciadas para a corporação multinacional, que propicia o potencial para a *NLB-FSA* (Narula, 2014; Rabbiosi & Santangelo, 2013), ou em outras palavras, o *captive offshoring*.

Todavia, para a subsidiária essa adaptação tem um limite (Forsgren et al., 2005). A excessiva adaptação pode levar ao isolamento da subsidiária (Monteiro et al., 2008), em virtude da ausência de alinhamento para desenvolver *NLB-FSA*, ou em outras palavras, realizar a transferência reversa da inovação (Yang et al., 2008). Nesse momento, é que se faz importante a presença da matriz na rede externa da subsidiária, por meio do *overlapping* dos relacionamentos (Nell et al., 2011). Como a

matriz é detentora do conhecimento da rede, e está inserida na mesma, ela assume a decisão de realizar a inovação por meio de *offshoring outsourcing*.

Eis a relevância do relacionamento matriz e subsidiária bem orquestrado (Ferraris, 2014). Nesse caso, o suporte da matriz e sua inserção na rede da subsidiária garante com que a inovação seja conquistada por meio de uma parceria da matriz com atores da rede externa do país hospedeiro da subsidiária. Isto é, por meio do *offshoring outsourcing* da atividade de inovação. Ao mesmo tempo, evita que a subsidiária perca sua posição de *captive offshoring*, pois essa não vai precisar se adaptar a ponto de comprometer o alinhamento interno para o desenvolvimento de *NLB-FSA*.

Desse modo, defendo que, uma subsidiária *captive offshoring* de um determinado país contribui para o *offshoring outsourcing* neste país de duas maneiras. Primeiro, em virtude de seus recursos, por atrair a inserção da matriz na rede local. Segundo, e em consequência do primeiro, quando a estratégia de *captive offshoring* chega no limite da adaptação para seu crescimento, a matriz já inserida na rede opta pela estratégia de *offshoring outsourcing* de atividades de inovação. Logo,

H3: *A forte necessidade de se adaptar aos parceiros externos está associada positivamente a estratégias de offshoring outsourcing de atividades de inovação*

Seguindo essa discussão, na Figura 2 apresento o modelo conceitual do estudo 1 e suas as relações acima apresentadas nas hipóteses.

Figura 2. Modelo Conceitual do Estudo 1.

Fonte: autor.

3.2. Hipótese do Estudo 2

Os atores de uma rede não estão sozinhos, mas são interdependentes (Granovetter, 1985), logo as subsidiárias *embeddedness* tomam decisões estratégicas influenciadas pelas redes de relacionamento (Forsgren et al., 2005). Trata-se da perspectiva teórica do *embeddedness* relacional, que analisa a qualidade dos relacionamentos existentes entre os atores *embeddedness* na rede (Lado, Dant, & Tekleab, 2008; Moran, 2005; Granovetter, 1985). Os benefícios são tanto para as subsidiárias quanto para os parceiros, em termos de troca de conhecimento, acesso a recursos únicos e diminuição de ações oportunistas (Lado et al., 2008). Para tanto é essencial que subsidiárias e parceiras foquem em relações que criem valor para os ambos lados (Cohen & Levinthal, 1990). Quando isso acontece temos uma subsidiária inserida na rede e com capacidade de inovar em função do *embeddedness* (Kostova, Marano & Tallman, 2015; Hallin et al., 2011; Andersson et al., 2002).

Quando se fala da inserção na rede de negócios externos pela perspectiva do *embeddedness* relacional, confiança e comprometimento são essenciais. A confiança (Mavondo & Rodrigo, 2001; Pesamaa et al., 2013) é resultado da reputação construída ao longo do tempo. Trata-se de garantir a posição de que um parceiro não irá explorar a vulnerabilidade do outro (Cullen, Johnson, & Sakano, 2000; Gulati, 1998). A confiança é um mecanismo de controle que age a longo prazo, diminuindo as incertezas relacionais, o comportamento oportuno e os custos contratuais existentes no relacionamento entre a subsidiária e os atores que formam a rede de negócio externa (Batt, 2008; Holm & Eriksson, 2000). Dessa forma, a confiança estimula a troca de informações e conhecimentos, além de estimular um maior acesso a recursos únicos presentes em cada uma das empresas da rede (Pérez-Nordtvedt, Kedia, & Rasheed, 2008; Dhanaraj, Lyles, Steensma, & Tihanyi, 2004).

Por sua vez, o comprometimento (Chen, Yen, Rajkumar & Tomochko, 2011; Eisingerich, Rubera, & Seifert, 2009) advém de relacionamentos adaptativos e de longo prazo. Os atores que compõe a rede externa local acabam por realizar adaptações mútuas para o benefício central da relação estabelecida (Chang et al., 2012; Holm & Eriksson, 2000; Cannon & Perreault, 1999; Anderson & Weitz, 1992). As adaptações realizadas pelos atores *embeddedness* na rede de negócios são uma estratégia por eles utilizada para ter acesso a recursos únicos oriundos das empresas

parceiras que fazem parte da rede de negócios (Najafi-Tavani, Giroud, & Andersson, 2014); Andersson et al. 2007). Isto possibilita à subsidiária desenvolver novos produtos e processos (Bresciani & Ferraris, 2016; Oehmichen & Puck, 2016; Chang et al., 2012; Hallin et al., 2011; Andersson et al., 2002).

Todavia, para que o comprometimento ocorra é essencial que o relacionamento seja de longo prazo. Os atores da rede local não se utilizam da adaptação de atividades somente para uma estratégia pontual. Acima de tudo, o objetivo é o relacionamento a longo prazo que aumenta as chances de complementaridade e diminui os atos de oportunismo (Andrésen; Lundberg & Roxenhall, 2009; Holm & Eriksson, 2000). O longo prazo garante a formação de laços fortes que facilitam a troca de conhecimento complexo e, conseqüentemente, a aprendizagem de outros atores (Hansen, 1999). Além disso, para uma subsidiária, relacionamentos de longo prazo garantem legitimidade em relação às demais organizações da rede (DiMaggio & Powell, 1983), permitindo o acesso ao conhecimento não disponível para "não-membros".

Desse modo, é de se esperar que a inserção da subsidiária na rede externa permita ter acesso a conhecimento diferenciado em ordem de criar atividades de inovação *captive offshoring*, ou seja, de desenvolver *NLB-FSA* na subsidiária. Assim, para esse estudo, foco apenas na inserção na rede externa partindo do pressuposto da existência da integração interna. Minha escolha por este aspecto decorre de um lado de já ter argumentado sobre a integração na rede interna no estudo 1, mas, sobretudo, no fato de que para o estudo 2 é a inserção na rede externa em conjunto com o *captive offshoring* que me permite explicar o *captive offshoring outsourcing*. A seguir apresento essa argumentação.

Uma vez estabelecida a associação entre a inserção na rede externa e o *captive offshoring* de atividades de inovação, resta a questão do *captive offshoring outsourcing* (Lewin et al., 2009). Óbvio que a inserção na rede externa potencializa estratégias de *captive offshoring outsourcing* (Andersson, Dasí, Mudambi, & Pedersen, 2016), uma vez que, são atividades de inovação realizadas pela subsidiária com seus parceiros externos. Todavia, defendo que não basta a inserção na rede externa para que a estratégias de *captive offshoring outsourcing* de atividades de inovação de fato seja uma *NLB-FSA*, ou seja, possa ser utilizada pela matriz e outras subsidiárias da corporação. A inserção demasiada da subsidiária na rede e o

desenvolvimento de inovações com parceiros podem ser desalinhados da estratégia, estrutura e processos da matriz corporativa (Cantwell & Mudambi, 2005), a ponto de a subsidiária desenvolver inovações de maneira isolada (Monteiro et al., 2008), em oposição à conquista de relevância dentro da rede corporativa (Bouquet & Birkinshaw, 2008b; Bouquet & Birkinshaw, 2008a).

De outro lado, somente a inserção na rede interna, ou alinhamento com a matriz, por si só não ajudaria a explicar *captive offshoring outsourcing* de inovação desenvolvida por meio de parceiros da subsidiária. A literatura advoga em favor da inserção na rede interna para a inovação ser uma *NLB-FSA* (Borini et al., 2016; Michailova & Mustafa, 2012; Mudambi, Piscitello, & Rabbiosi, 2014). Nesta tese, no Estudo 1 e nesse Estudo 2, também, advogo em favor da inserção na rede interna. Entretanto, essa integração interna é muito difícil de ser estendida para os parceiros. Apesar das questões de confiança e comprometimento se fazerem presentes, ela não pode exigir uma adaptação radical do parceiro sob pena do mesmo não enxergar valor ou ficar muito dependente (Cohen & Levinthal, 1990). Por outro lado, quando exige uma adaptação maior da subsidiária a melhor escolha é o *offshoring outsourcing*, tal como mostrado no Estudo 1.

A presença de atividades de *captive offshoring* seria a resposta para o desenvolvimento de *captive offshoring outsourcing* em subsidiárias. A argumentação postulada no Estudo 1 já salienta a associação entre *captive offshoring* e *offshoring outsourcing*. Todavia, aqui no Estudo 2, embora entenda que a inserção na rede externa tem associação com o *captive offshoring outsourcing*, advogo que a presença de atividades de inovação *captive offshoring outsourcing* somente ocorrem quando a subsidiária já desempenha *captive offshoring* de atividades de inovação. A subsidiária *captive offshoring* já é reconhecida pela matriz como uma fonte de *NLB-FSA* (Frost et al., 2002; Mudambi et al., 2014), logo se essa subsidiária, também, executa atividades de inovação com parceiros por meio da inserção na rede externa, ela terá mais chance de criar *NLB-FSA* do que uma outra subsidiária que não é *captive offshoring*. Isso quer dizer que o *captive offshoring* é essencial para fazer com que as inovações cooperadas das subsidiárias possam ser transferidas reversamente para a matriz da corporação multinacional. Logo defendo que:

H4: Estratégias de captive offshoring exercem papel mediador entre a inserção da subsidiária em redes no país hospedeiro e estratégias de captive offshoring outsourcing de atividades de inovação.

A Figura 3 apresenta o modelo conceitual da associação proposta. Veja que tal como postulado a inserção na rede externa por parte da subsidiária está associado positivamente ao *captive offshoring*. Este último por sua vez está associado positivamente ao *captive offshoring outsourcing*. Como o objetivo é mostrar a mediação *captive offshoring*, então é testado, também a associação entre a inserção na rede externa por parte da subsidiária e o *captive offshoring outsourcing*. O que se espera é que todas as associações sejam positivas e significativas, porém é esperado a melhor explicação pela associação seja aquela mediada pelo *captive offshoring*.

Figura 3. Modelo Conceitual do Estudo 2.
Fonte: autor.

4. METODOLOGIA

Na seção da metodologia são apresentados os procedimentos metodológicos dos dois estudos: Estudo 1 e do Estudo 2.

4.1. Metodologia do Estudo 1

4.1.1. Abordagem e Método do Estudo 1

O presente estudo é uma abordagem quantitativa, por meio do método de levantamento de dados primários, executado via um *survey online* com diretores/gerentes da área de inovação, produção e marketing das subsidiárias estrangeiras fornecedores do setor automotivo brasileiro. Destaco que não foram abordadas as montadoras automobilísticas, mas toda a gama de empresas estrangeiras que perfazem a cadeia produtiva automobilística, quer seja fornecedores diretos das montadoras (*tier 1*) ou fornecedores secundários (*tier 2*).

O setor automobilístico brasileiro é fortemente internacionalizado. Todas as montadoras são empresas multinacionais estrangeiras localizadas no Brasil. Da mesma forma, o *offshoring* no setor de componentes de automóveis é considerado como uma prática constante na estratégia das empresas do setor. De acordo com Contractor et al. (2010), na indústria automobilística (uma das primeiras em atividades de *offshoring*), não é raro encontrar o *offshoring* de atividades que eram previamente realizadas pela matriz. Por exemplo, quando todo um subsistema de um carro, como o *powertrain* – sistema composto por eixo, motor, transmissão etc. – é deslocado para uma subsidiária que é dada o mandato global para desenvolver esta parte do carro. Além disso, esta indústria entrou em uma corrida de inovação (Dodourova & Bevis, 2014). A intensificação da concorrência na indústria automobilística obrigou os fabricantes a buscar alternativas estratégicas como *offshoring*, que cresceram em termos de empresas e nações envolvidas (Contractor et al., 2010). As empresas por meio do *offshoring* podem obter benefícios como redução de custos em P&D ou aumentar a diversidade de conhecimento para inovação (Ceccagnoli, Higgins, & Palermo, 2014).

Segundo o panorama do setor, as multinacionais estrangeiras da indústria automobilística localizada no Brasil têm buscado estratégias de desenvolvimento de produtos incluindo estratégias de descentralização para o desenvolvimento de

produtos e processos globais (Amatucci & Mariotto, 2012; Athreye, Tuncay-Celikel, & Ujjual, 2014; Quadros & Consoni, 2008). Trata-se de uma indústria global, onde todas as montadoras são empresas estrangeiras e grande parte dos fornecedores do primeiro nível de produção são subsidiárias estrangeiras.

Assim, para testar as hipóteses deste estudo foi realizada uma pesquisa com fornecedores estrangeiros de empresas automobilísticas no Brasil. O universo de empresas foi uma população de 450 subsidiárias estrangeiras, obtida da publicação *Automotive Business*, uma revista especializada na indústria automotiva. Além disso, essa população chegou ao número acima exposto, pois a lista da *Automotive Business* foi, também, complementada por uma lista do Sindipeças (sindicato de empresas fornecedoras da indústria automotiva).

A pesquisa foi aplicada durante o segundo semestre de 2011 e terminou no primeiro semestre de 2012. Os dados foram coletados por meio de um *survey online* para entrevistados com conhecimento suficiente da empresa, como diretores/gerentes principalmente da área de inovação, produção e marketing. Após três meses, foram obtidas respostas de 136 subsidiárias estrangeiras operando no Brasil. Entretanto, a análise das respostas mostrou que efetivamente apenas 130 respostas apresentavam plena condições de uso pela sua coerência e total preenchimento. Tal índice de resposta (30%) é considerado alto, especialmente, quando comparado com outras pesquisas no campo de negócios internacionais.

O perfil da amostra dos 130 respondentes é composto majoritariamente por multinacionais oriundas dos EUA, seguido por Alemanha, Japão, Espanha e Itália (Tabela 1). Verifica-se ainda que apenas 8 subsidiárias são de multinacionais oriundas de países emergentes (Argentina, China e Tailândia). Por outro lado, chama a atenção de 30% da amostra são de multinacionais com sede nos Estados Unidos da América.

Tabela 1: Origem das Multinacionais do Estudo 1.

País de Origem	Frequência	%
EUA	39	30
Alemanha	22	17
Japão	13	10
Espanha	11	8
Itália	10	8
França	7	5
China	4	3
Argentina	3	2
Inglaterra	3	2
Bélgica	2	2
Finlândia	2	2
Holanda	2	2
Suíça	2	2
Áustria	1	1
Canadá	1	1
Eslováquia	1	1
Israel	1	1
Itália	1	1
Noruega	1	1
Polônia	1	1
Suécia	1	1
Tailândia	1	1
Taiwan	1	1
Total	130	100,0

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Quanto ao tempo de operação da subsidiária no Brasil, a Tabela 2 mostra que a maior parte das empresas tem entre 11 e 20 anos de operação no Brasil, sendo que 60% da amostra tem até 20 anos de operação. Importante notar que 20% da amostra são de subsidiárias com mais de 40 anos de operação no Brasil.

Tabela 2: Tempo de Operação da Subsidiária no Brasil do Estudo 1.

Tempo de Existência	N	%
1 a 10 anos	15	12
11 a 20 anos	63	48
21 a 30 anos	7	5
31 a 40 anos	20	15
41 a 50 anos	15	12
mais de 50 anos	10	8
Total	130	100

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Por fim quanto ao tamanho, foi usado o critério de classificação do SEBRAE tal como apresentado na Tabela 3. A maior parte das empresas são médias corporações, seguidas pelas grandes corporações. Médias e grandes perfazem 78% da amostra.

Tabela 3: Tamanho das Subsidiárias do Estudo 1.

Funcionários	N	%
1 a 19	5	4
20 a 99	23	18
100 a 499	55	42
500 ou mais	47	36
Total	130	100

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa

4.1.2. Constructos do Estudo 1

O questionário (ver apêndice A, Questionário do Estudo 1) foi baseado em uma escala típica de *Likert* de cinco níveis (Likert, 1932), variando de “Discordo Fortemente” à “Concordo Fortemente”. Neste estudo, há cinco construtos: *captive offshoring*, *offshoring outsourcing*, suporte da matriz, relação com parceiros externos e adaptação à rede externa (veja Figura 2).

Os constructos de *offshoring* são dois. Um considera estratégias de *captive offshoring* de atividades de inovação. Foi adaptado de Frost et al. (2002), Najafi-Tavani et al., (2014) e Palmié, Keupp e Gassmann (2014) para questionar sobre inovação de

produto, processo e técnicas de produção. Em síntese, foi perguntado se: sua subsidiária continuamente desenvolve e transfere (i) produtos; (ii) processos; (iii) técnicas de produção - para a matriz. Foi incluído nesse constructo e nos demais abaixo, inovação de produto, além de processos e técnicas de produção, pois existe uma associação e antecedência do primeiro perante os dois outros (Utterback, 1974)

O segundo considera estratégias de *offshoring outsourcing* de atividade de inovação e foi adaptado de Frost et al. (2002), Najafi-Tavani et al. (2014) e Palmié et al. (2014). Além disso, foi adicionado os parceiros inspirados na literatura sobre metanacional (Doz et al., 2001; Doz & Wilson, 2012) e *offshoring outsourcing* (Lewin et al., 2009). Então, foi questionado às subsidiárias se seus parceiros desenvolvem (i) produtos; (ii) processos; (iii) técnicas de produção - que são transferidos para a matriz de sua corporação.

O terceiro constructo é suporte da matriz, que é utilizado em outros estudos (Birkinshaw et al., 1998; Borini et al., 2016; Yamin & Andersson, 2011). Aqui, foi adaptado para inovações de produtos, processos e técnicas de produção, perguntando se: sua subsidiária é importante para matriz em relação ao desenvolvimento de (i) produtos; (ii) processos; (iii) técnicas de produção.

O relacionamento com parceiros externos (Andersson et al., 2002) foi aplicado para o caso da indústria automotiva. Especificamente a relação entre fornecedores e montadoras. Interroga-se sobre a influência no desenvolvimento de produtos e processos de subsidiária decorrente da relação com: (i) as unidades de P&D de outras empresas locais; (ii) unidades de engenharia ou firmas locais de engenharia; (iii) instituições de pesquisa, testes, ensaios e certificação.

Finalmente, o constructo adaptação da subsidiária à rede externa (Holm & Eriksson, 2000; Holm, Eriksson, & Johanson, 1999), mas considerando em termos de produto, processo e técnicas de produção. Assim, foi questionado se o relacionamento com os parceiros tem pressionado uma forte adaptação da subsidiária no que diz respeito ao desenvolvimento de (i) produtos; (ii) processos; (iii) técnicas de produção.

Como observado no perfil da amostra para o presente estudo será usado três variáveis de controle, origem, tamanho e tempo de operação no país. Quanto a origem, além do modelo geral, será testado o modelo sem as subsidiárias oriundas de

multinacionais com sede nos EUA. Com isso procuro verificar se não existe alguma variância devido a origem do modelo norte americano em oposição ao demais, nesse caso, majoritariamente europeu (Bloom & Van Reenen, 2010; Calori & Dufour, 1995; Morris & Pavett, 1992). Assim, para esse modelo serão usadas apenas 91 empresas, que conforme o teste do $G * Power$ para o modelo está acima do mínimo previsto que seria de 85 casos.

Em relação ao tempo de operação é importante tomar como controle, pois operações de mais longo tempo podem ter uma capacidade maior adaptação as condições do país. Isso pode enviesar os resultados em relação aos determinantes do *offshoring* na operação. Trata-se da questão do *liability of newness* que mostra que subsidiárias mais jovens podem ter maior dificuldade para compreender e se valer das vantagens e conexões do país hospedeiro (Rabbiosi & Santangelo, 2013). Assim, para verificar essa possibilidade será executado outro teste excluindo as 20% empresas com mais tempo de operação. Desse modo, para o teste será rodado apenas com 105 casos.

Por fim, outra variável de controle é o tamanho, foi verificado que 78% da amostra é de médias e grandes empresas, ou seja, empresas com mais de 100 funcionários. Devido a flexibilidade da estrutura e gestão das empresas de menor porte, atividades de inovação e enraizamentos na rede podem ser diferenciadas em relação as grandes empresas (Borini, Floriani, & Fleury, 2012). Desse modo é importante testar um controle sem as micro e pequenas empresas. Nesse caso será testado o mesmo modelo, mas como apenas 102 casos.

4.2. Metodologia do Estudo 2

4.2.1. Abordagem e Método do Estudo 2

Tal como o estudo 1, o presente estudo foi executado por meio de uma abordagem quantitativa, usando o método de levantamento de dados primários, via um *survey* online com diretores/gerentes da área de inovação e marketing de subsidiárias estrangeiras no Brasil. Diferente da amostra do estudo anterior, o presente estudo não está concentrado em único setor de atividade econômica, porém como diretriz para a participação da amostra, a subsidiária respondente deveria ser do setor industrial ou de serviços intensivos em conhecimento. Tal recorte setorial já fora objeto de trabalhos do proponente dessa tese em outros trabalhos (Borini et al., 2012; Borini & Fleury, 2011; Raziq et al., 2014)

O universo de pesquisa foram 653 maiores subsidiárias estrangeiras no Brasil, em termos de faturamento. O *mailing* é oriundo da publicação de Maiores e Melhores de Exame (2013) combinado com dados de mailing da *Business Monitor*. Desse universo 611 foram contatos válidos. O responsável em responder a esta pesquisa foi o principal executivo da subsidiária, ou ainda algum membro da diretoria/gerencia designado por este executivo. Cento e trinta e uma (131) subsidiárias responderam à pesquisa. Isso corresponde a um percentual de 21% de respostas. Na sequência, traço um perfil da amostra.

O perfil da amostra dos 131 respondentes é composto majoritariamente por multinacionais oriundas dos EUA, seguido por Alemanha, França, Inglaterra e Japão (Tabela 4). Verifica-se ainda que apenas uma subsidiária é de multinacional oriunda de um país emergente (Argentina). Por outro lado, chama a atenção de 36% da amostra são de multinacionais com sede nos Estados Unidos da América.

Tabela 4: Origem das Multinacionais do Estudo 2.

País de Origem	Frequência	%
EUA	47	36
Alemanha	19	15
França	13	10
Inglaterra	8	6
Japão	8	6
Itália	4	3
Suíça	4	2
Dinamarca	3	2
Holanda	3	2
Luxemburgo	3	2
Áustria	3	2
Canadá	2	2
Irlanda	2	2
Itália	2	2
Japão	2	2
Suécia	2	2
Argentina	1	1
Canadá	1	1
Espanha	1	1
Finlândia	1	1
Noruega	1	1
Portugal	1	1
Total	131	100

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Quanto ao tempo de operação da subsidiária no Brasil, a Tabela 5 mostra que a amostra tem empresas maduras, já que mais de 20% tem mais de 70 anos de operação no Brasil. Além disso, é importante notar que há certa diversificação no tempo de operação no país, pois 19% das subsidiárias operam entre 31 e 40 anos, enquanto 15% delas operam entre 11 e 20 anos.

Tabela 5: Tempo de Operação da Subsidiária no Brasil do Estudo 2.

Tempo de Existência	N	%
1 a 10 anos	15	11
11 a 20 anos	20	15
21 a 30 anos	12	9
31 a 40 anos	25	19
41 a 50 anos	12	9
51 a 60 anos	13	10
61 a 70 anos	7	5
mais de 70 anos	27	21
Total	131	100

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Por fim quanto ao tamanho, foi usado o critério de classificação do SEBRAE tal como apresentado na Tabela 6. A maior parte das empresas são de grande porte, seguidas pelas médias. Médias e grandes perfazem 84% da amostra.

Tabela 6: Tamanho das Subsidiárias do Estudo 2.

Funcionários	N	%
1 a 19	5	4
20 a 99	16	12
100 a 499	41	31
500 ou mais	69	53
Total	131	100

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

4.2.2. Constructos do Estudo 2

O instrumento utilizado foi um questionário (ver apêndice B, Questionário do Estudo 2) constituído de variáveis que estão medidas em uma escala *Likert* de cinco pontos, tendo no menor extremo o valor 1 (um) indicando discordo totalmente e, no outro extremo, o valor 5 (cinco), concordo totalmente com questões referentes a inserção da subsidiária na rede externa, a estratégia de *captive offshoring* e *captive offshoring outsourcing* que refletem os constructos da Figura 3.

O constructo inserção na rede externa por parte subsidiárias questionou se nos últimos três anos, (a) os principais parceiros da subsidiária fizeram várias adaptações

nos produtos e/ou processos a fim de adequar-se à nossa subsidiária (Najafi-Tavani et al., 2014); (b) a subsidiária tem uma relação de forte confiança com seus principais parceiros (Mavondo & Rodrigo, 2001; Pesamaa et al., 2013); (c) a subsidiária tem um relacionamento de longa duração com seus principais parceiros (Chen et al., 2011; Eisingerich et al., 2009).

O constructo estratégias de *captive offshoring* de atividade de inovação foi baseado em Frost et al. (2002) e Iammarino, Padilla-Pérez e von Tunzelmann (2008) questionando se a subsidiária frequentemente (a) realiza melhoria significativa em produtos existentes (especificações, funções e características), (b) realiza planos, modelos, instruções, plantas, desenhos técnicos, e / ou protótipos para projetar novos produtos; e (c) se nos últimos três anos a subsidiária desenvolveu e transferiu continuamente produtos para a matriz e /ou outras subsidiárias

O constructo estratégias de *captive offshoring outsourcing* de atividade de inovação foi baseado em Frost et al. (2002), Zedtwitz et al. (2004) e Iammarino et al. (2008) questionando se a subsidiária frequentemente (a) desenvolve ou contrata projetos de P&D e/ou inovação em parceria com outras instituições no Brasil (outras empresas, universidades, institutos de pesquisa etc.); (b) desenvolve ou contrata projetos de P&D e/ou inovação em parceria com outras instituições no exterior (outras empresas, universidades, institutos de pesquisa etc.); (c) Nos últimos três anos sua subsidiária desenvolveu e transferiu continuamente técnicas de P&D (pesquisa & desenvolvimento) para a matriz e /ou outras subsidiárias.

Tal como no estudo 1 será usado três variáveis de controle, origem, tamanho e tempo de operação no país. A lógica é a mesma que a explicada para o Estudo 1. As variações de número da amostra e classe analisada expresso a seguir. Quanto à origem, foram retiradas as subsidiárias dos EUA, sendo assim no modelo de controle são usadas apenas 84 empresas, que conforme o teste do $G * Power$ para o modelo está acima do mínimo previsto que seria de 68 casos. Em relação ao tempo de operação permanecendo excluindo as 20% empresas com mais tempo de operação (mais de 70 anos nesse Estudo). Desse modo, para o teste será rodado apenas com 103 casos. Quanto ao tamanho, o modelo de controle conta, também, com somente as médias e grandes empresas, o que nesse caso significa 110 casos.

5. RESULTADOS

Como relatado foram feitos dois estudos, assim divido a seção em Resultados do Estudo 1 e do Estudo 2

5.1. Resultados do Estudo 1

Inicialmente apresento os resultados para o modelo geral com 130 empresas. A posteriori mostro a consistência do modelo perante os controles de origem, tempo de operação e tamanho da empresa.

5.1.1. Estatísticas Descritivas do Estudo 1

Na sequência são apresentadas as estatísticas descritivas dos constructos utilizados no estudo: *captive offshoring* (Tabela 7), *offshoring outsourcing* (Tabela 8), Suporte da matriz (Tabela 9), Adaptação à rede externa (Tabela 10) e Relação com parceiros externos (Tabela 11).

Tabela 7: Frequência do constructo *captive offshoring*.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	52	40	40
2,01 - 3,00	37	28	68
3,01 - 4,00	22	17	85
4,01 - 5,00	19	15	100
Total	130	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Em relação ao constructo *captive offshoring*, a maior parcela dos entrevistados concentrou-se nas faixas inferiores, acumulando 68%, considerando os estratos entre 1 e 3.

Tabela 8: Frequência do constructo *offshoring outsourcing*.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	65	50	50
2,01 - 3,00	28	22	72
3,01 - 4,00	25	19	91
4,01 - 5,00	12	9	100
Total	130	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Na análise de distribuição de frequência do constructo *offshoring outsourcing*, a maior parcela dos entrevistados, também, concentrou-se nas faixas inferiores, acumulando 72%, considerando os estratos entre 1 e 3.

Analizando a distribuição das estratégias de *offshoring* percebe-se que não é algo óbvio nem o *captive offshoring*, muito menos o *offshoring outsourcing*. Isso já era de se esperar, pois não é qualquer área funcional que se torna uma *NLB-FSA*, mais ainda se a referência for atividades de inovação.

Tabela 9: Frequência do constructo Suporte da matriz.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	23	18	18
2,01 - 3,00	48	37	55
3,01 - 4,00	37	28	83
4,01 - 5,00	22	17	100
Total	130	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

No que diz respeito ao constructo Suporte da matriz, a maior parcela dos entrevistados concentrou-se nas faixas intermediárias, acumulando 65%, considerando os estratos entre 2 e 4, inclusive.

Tabela 10: Frequência do constructo Adaptação à rede externa.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	31	24	24
2,01 - 3,00	34	26	50
3,01 - 4,00	44	34	84
4,01 - 5,00	21	16	100
Total	130	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Em relação ao constructo Adaptação à rede externa, a maior parcela dos entrevistados também concentrou-se nas faixas intermediárias, acumulando 60%, considerando os estratos entre 2 e 4, inclusive.

Tabela 11: Frequência do constructo Relacionamento com parceiros externos.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	45	35	35
2,01 - 3,00	56	43	78
3,01 - 4,00	26	20	98
4,01 - 5,00	3	2	100
Total	130	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Por fim, no que diz respeito à distribuição de frequência do constructo Relacionamento com parceiros externos, a maior parcela dos entrevistados concentrou-se nas faixas inferiores, acumulando 78%, considerando os estratos entre 1 e 3, inclusive.

Na Tabela 12, são apresentados o número de observações válidas (N), a média, a mediana e o desvio padrão dos constructos.

Tabela 12: Estatística Descritiva dos constructos.

	<i>Captive Offshoring</i>	<i>Offshoring Outsourcing</i>	Suporte da matriz	Adaptação à rede externa	Relação com parceiros externos
N	130	130	130	130	130
Média	2,63	2,47	3,11	3,13	2,55
Mediana	2,67	2,17	3,00	3,17	2,67
Desvio Padrão	1,25	1,23	0,99	1,11	0,84

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

O número total de observações válidas (N) para todos dos constructos foi 130. Em termos médios, os constructos Adaptação à rede externa e Suporte da matriz apresentaram os maiores valores, 3,13 e 3,11, respectivamente. Ainda, destaca-se que, apesar dos constructos *Captive offshoring* e *Offshoring Outsourcing* obterem médias inferiores a 3, estes constructos apresentam maior variabilidade, com valores de desvio padrão de 1,25 e 1,23, respectivamente

5.1.2. Confiabilidade e Validade dos Constructos do Estudo 1

Para verificar os erros de mensuração, foi avaliado o viés do método comum (*common method bias*), que pode causar erros sistemáticos de medição e viés de resultados.

Calculamos os autovalores para as variáveis observadas utilizadas no modelo, aplicando o teste de *Harman (Harman single factor analysis)*. O resultado não indicou problema ou cargas com valores acima de 50%, uma vez que a redução a um fator explicou somente 37,5% da variância.

Além disso, foi testado o poder estatístico usando *G * Power 3.1.9* (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) que mostrou que o número de 130 observações é maior que o mínimo esperado (85).

O modelo seguido foi o proposto por Hulland (1999) no sentido de verificar a confiabilidade e validade e, somente em seguida, a avaliação do modelo estrutural. Neste sentido, foram utilizados alguns valores sugeridos por Hair, Sarstedt, Ringle, and Mena (2012), *Compound Reliability* ($CR > 0,70$) e *Average Variance Extracted* ($AVE > 0,50$) e *Alfa de Cronbach* $> 0,50$. A Tabela 13 apresenta esses indicadores. Como é possível verificar todos os valores estão acima do esperado como padrão.

Tabela 13: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare do Modelo Total do Estudo 1.

				<i>R</i>
	<i>Cronbach</i>	<i>CR</i>	<i>AVE</i>	<i>Square</i>
Adaptação da Subsidiária a Rede Externa	0.857	0.913	0.777	-
<i>Captive offshoring</i>	0.853	0.911	0.773	0.291
<i>Offshoring Outsourcing</i>	0.911	0.944	0.849	0.384
Relacionamento com Parceiros Externos	0.753	0.857	0.668	-
Suporte da Matriz	0.751	0.858	0.669	-

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Acresce a isso o teste de validade discriminante de Fornell e Larcker (1981). Este tem sido um método comumente utilizado em análises *SEM*. As entradas da diagonal são as raízes quadradas do *AVE* e devem ser maiores que as entradas fora da diagonal, que são as correlações (Tabela 14). Como pode ser verificado a Tabela 14 segue os pressupostos de Fornell e Larcker, o que comprova a validade discriminante do modelo.

Tabela 14: Validade discriminante do Modelo Total do Estudo 1.

	1	2	3	4	5
1 Adaptação da Subsidiária à Rede Externa	0.882				
2 <i>Captive offshoring</i>	0.329	0.879			
3 <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.489	0.519	0.921		
4 Relacionamento com Parceiros Externos	0.113	0.199	0.146	0.817	
5 Suporte da Matriz	0.395	0.497	0.333	-0.018	0.818

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

5.1.3. Teste de Hipóteses do Estudo 1

Para avaliar as hipóteses do modelo, foi realizado um procedimento não paramétrico, isto é, a abordagem *bootstrapping* para gerar as estatísticas para os coeficientes dos caminhos, uma vez que, o *PLS-SEM* não assume que, os dados sejam normalmente distribuídos (Davison & Hinkley, 1997). A Tabela 15 apresenta os resultados desta estimativa e os testes das hipóteses.

Tabela 15: Testes das hipóteses do Modelo Total do Estudo 1.

	(O)	(STDEV)	T Statistics	P Values
Adaptação da Subsidiária à Rede Externa -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.357	0.075	4.773	0.000
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.399	0.100	3.979	0.000
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Captive offshoring</i>	0.208	0.095	2.188	0.029
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.025	0.081	0.314	0.754
Suporte da Matriz -> <i>Captive offshoring</i>	0.501	0.081	6.188	0.000
Suporte da Matriz -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.006	0.095	0.065	0.948

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados confirmam H1a e H1b, sugerindo que o suporte da matriz e relacionamento com parceiros externos estão positivamente associados com *captive offshoring*. Isso indica que, de fato, o suporte da matriz é relevante para as subsidiárias envolvidas em operações de *captive offshoring* no Brasil. Além disso, a associação entre relacionamento com parceiros externos e *captive offshoring*, sugere que as estratégias de *captive offshoring* recebem apoio de parceiros externos. Esses dois

resultados mostram o impacto do *dual embeddedness* nas operações de *captive offshoring* tal como defendido nas hipóteses H1a e H1b.

Embora, neste estudo não existam hipóteses sobre as relações de suporte da matriz e relacionamento com parceiros externos com *offshoring outsourcing*, foi testado essas associações alternativas para verificar se algum resultado significativo precisaria ser explicado (ver Tabela 15). Os resultados confirmam que nenhum resultado significativo relacionado a essas associações, o que está em linha com a defesa das hipóteses apresentadas.

Por sua vez, os resultados confirmam H2. A presença de atividades de inovação de *captive offshoring* em subsidiárias estrangeiras está positivamente associada a atividades de inovação de *offshoring outsourcing*. Somente o apoio da matriz ou a relação com parceiros externos não determina a atividade de *offshoring outsourcing*. A subsidiária precisa executar uma atividade de *captive offshoring* para posteriores decisões da corporação em prol de atividades de *offshoring outsourcing*.

No entanto, além de *captive offshoring*, os resultados mostram a importância da adaptação à rede externa para *offshoring outsourcing*. Quando a pressão para a adaptação da filial é grande, a matriz decide por *offshoring outsourcing*. Isso confirma a H3, onde as atividades de *offshoring outsourcing* estão positivamente associadas ao alto grau de adaptação aos parceiros externos. Como associação alternativa, verificamos que o alto grau de adaptação aos parceiros externos não está associado ao *captive offshoring*. Isto quer dizer que, de um lado a relação com parceiros externos está associada ao *captive offshoring*, enquanto que, nas situações em que esse relacionamento exige forte adaptação da subsidiária, a corporação tende a optar por decisões de *offshoring outsourcing*.

5.1.4. Modelos de Controle do Estudo 1

A fim de testar a robustez das associações, foi rodada a mesma modelagem para as variáveis de controle origem (n=91), tempo de operação da subsidiária (n=105) e tamanho (n=102). As tabelas 16 e 17 mostram que as medidas de confiabilidade e

validade *alfa de Cronbach*, *AVE*, *CR* e validade discriminante em todos os modelos de controle.

Tabela 16: *Alfa de Cronbach*, *AVE*, *CR* e *RSquare* dos Modelos de Controle do Estudo 1.

Origem	<i>Cronbach</i>	<i>CR</i>	<i>AVE</i>	<i>R Square</i>
Adaptação da Subsidiária à Rede				
Externa	0.838	0.902	0.755	
<i>Captive offshoring</i>	0.871	0.921	0.795	0.317
<i>Offshoring Outsourcing</i>	0.923	0.951	0.867	0.385
Relacionamento com Parceiros Externos	0.736	0.851	0.655	
Suporte da Matriz	0.751	0.856	0.664	
Tempo de Operação				
Adaptação da Subsidiária à Rede				
Externa	0.830	0.897	0.744	
<i>Captive offshoring</i>	0.868	0.919	0.791	0.257
<i>Offshoring Outsourcing</i>	0.913	0.945	0.852	0.340
Relacionamento com Parceiros Externos	0.762	0.850	0.656	
Suporte da Matriz	0.782	0.872	0.695	
Tamanho				
Adaptação da Subsidiária à Rede				
Externa	0.851	0.909	0.770	
<i>Captive offshoring</i>	0.862	0.916	0.784	0.308
<i>Offshoring Outsourcing</i>	0.926	0.953	0.872	0.383
Relacionamento com Parceiros Externos	0.768	0.862	0.677	
Suporte da Matriz	0.728	0.847	0.650	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Tabela 17: Validade discriminante dos Modelos de Controle do Estudo 1.

Origem	1	2	3	4	5
1 Adaptação da Subsidiária à Rede Externa	0.869				
2 <i>Captive offshoring</i>	0.375	0.892			
3 <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.493	0.528	0.931		
4 Relacionamento com Parceiros Externos	0.201	0.227	0.205	0.810	
5 Suporte da Matriz	0.433	0.540	0.317	0.128	0.815
Tempo de Operação					
1 Adaptação da Subsidiária à Rede Externa	0.863				
2 <i>Captive offshoring</i>	0.385	0.889			
3 <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.452	0.545	0.923		
4 Relacionamento com Parceiros Externos	0.140	0.191	0.113	0.810	
5 Suporte da Matriz	0.400	0.482	0.326	-0.011	0.833
Tamanho					
1 Adaptação da Subsidiária à Rede Externa	0.877				
2 <i>Captive offshoring</i>	0.341	0.886			
3 <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.487	0.520	0.934		
4 Relacionamento com Parceiros Externos	0.064	0.195	0.069	0.823	
5 Suporte da Matriz	0.347	0.505	0.285	-0.067	0.806

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Por sua vez, os testes da Tabela 18 confirmam o teste de hipóteses do modelo geral indiferentemente da origem, tempo de operação ou tamanho. Dessa forma, é atestado H1a e H1b, ou seja, que o *dual embeddedness* (suporte da matriz e o relacionamento com a subsidiária) está associado ao *captive offshoring* e indiretamente ao *offshoring outsourcing*, uma vez que, H2 é suportada no sentido que o *captive offshoring* está associado diretamente ao *offshoring outsourcing*. Entretanto, a escolha para o *offshoring outsourcing* ocorre quando a necessidade de adaptação aos parceiros externos cresce. Nesse sentido H3 é suportada mostrando que a adaptação da subsidiária aos parceiros da rede externa está associada positivamente ao *offshoring outsourcing*.

Tabela 18: Testes das hipóteses dos Modelos de Controle do Estudo 1.

	<i>T</i>			
	(O)	(STDEV)	Statistics	P Values
Origem				
Adaptação da Subsidiária à Rede Externa -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.356	0.068	5.199	0.000
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.421	0.110	3.838	0.003
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Captive offshoring</i>	0.160	0.047	3.400	0.007
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.047	0.062	0.751	0.470
Suporte da Matriz -> <i>Captive offshoring</i>	0.519	0.049	10.577	0.000
Suporte da Matriz -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	-0.070	0.058	1.204	0.256
Tempo de Operação				
Adaptação da Subsidiária à Rede Externa -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.284	0.083	3.424	0.001
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.436	0.107	4.077	0.000
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Captive offshoring</i>	0.196	0.093	2.101	0.038
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	-0.010	0.079	0.132	0.895
Suporte da Matriz -> <i>Captive offshoring</i>	0.484	0.078	6.178	0.000
Suporte da Matriz -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.002	0.101	0.017	0.986
Tamanho				
Adaptação da Subsidiária à Rede Externa -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.363	0.090	4.031	0.000
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	0.437	0.112	3.901	0.000
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Captive offshoring</i>	0.230	0.103	2.223	0.027
Relacionamento com Parceiros Externos -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	-0.044	0.079	0.549	0.583
Suporte da Matriz -> <i>Captive offshoring</i>	0.521	0.087	5.983	0.000
Suporte da Matriz -> <i>Offshoring Outsourcing</i>	-0.065	0.103	0.629	0.529

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

5.2. Resultados do Estudo 2

Na sequência são apresentados os resultados referentes ao estudo 2 explicado na metodologia e referente a H4 do capítulo de desenvolvimento de hipóteses

5.2.1. Estatísticas Descritivas do Estudo 2

Na sequência são apresentadas as estatísticas descritivas dos constructos utilizados no estudo: inserção na rede (Tabela 19), *captive offshoring* (Tabela 20) e *captive offshoring outsourcing* (Tabela 21).

Tabela 19: Frequência do constructo Inserção na rede.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	18	14	14
2,01 - 3,00	32	24	38
3,01 - 4,00	64	49	87
4,01 - 5,00	17	13	100
Total	131	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Em relação ao constructo Inserção na rede, a maior parcela dos entrevistados concentrou-se nas faixas superiores, acumulando 62%, considerando os estratos entre 3 e 5, inclusive.

Tabela 20: Frequência do constructo *captive offshoring*.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	22	17	17
2,01 - 3,00	28	21	38
3,01 - 4,00	49	37	76
4,01 - 5,00	32	25	100
Total	131	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Na análise de distribuição de frequência do constructo *captive offshoring*, a maior parcela dos entrevistados também concentrou-se nas faixas superiores, acumulando 62%, considerando os valores entre os estratos 3 e 5, inclusive. Saliento que esse resultado constrata com o do estudo 1 restrito apenas ao setor automotivo.

Tabela 21: Frequência do constructo *captive offshoring outsourcing*.

	Frequência	%	% Acumulado
1,00 - 2,00	39	30	30
2,01 - 3,00	48	37	66
3,01 - 4,00	25	19	85
4,01 - 5,00	19	14	100
Total	131	100	

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

No que diz respeito ao constructo *captive offshoring outsourcing*, a maior parcela dos entrevistados concentrou-se nas faixas inferiores, acumulando 67%, considerando os estratos entre 1 e 3, inclusive. Esse ponto é interessante, pois apesar de todo alarde e disseminação do discurso da inovação aberta e cooperada, verifica-se que na prática a execução é mais escassa que o discurso.

Na Tabela 22, são apresentados o número de observações válidas (N), a média, a mediana e o desvio padrão dos constructos.

Tabela 22: Estatística Descritiva dos constructos.

	Inserção na rede	<i>Captive offshoring</i>	<i>Captive offshoring outsourcing</i>
N	131	131	131
Média	2,63	3,21	3,25
Mediana	2,67	3,33	3,33
Desvio Padrão	1,25	1,00	1,10

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

O número total de observações válidas (N) para todos dos constructos foi 131. Em termos médios, os constructos *captive offshoring outsourcing* e *captive offshoring* apresentaram os maiores valores, 3,25 e 3,21, respectivamente. Ainda, no que diz respeito à variabilidade dos constructos, os valores de desvio padrão concentraram-se entre 1,00 e 1,25.

5.2.2. Confiabilidade e Validade dos Constructos do Estudo 2

Foram seguidos os mesmos pressupostos do Estudo 1. O teste *Harman* não indicou problema ou cargas com valores acima de 50%, uma vez que a redução a um fator explicou somente 48,2% da variância. Além disso, testamos o poder estatístico usando $G^* Power$ 3.1.9 (Faul et al., 2009) que mostrou que o número de 131 observações é maior que o mínimo esperado (68). Por sua vez, a Tabela 23 apresenta todos os valores de confiabilidade e validade satisfatórios, uma vez que é possível observar $CR > 0,70$, $AVE > 0,50$ e $Alfa\ de\ Cronbach > 0,50$. Por fim, o *R Square* mostra que o modelo explica 51% do *captive offshoring outsourcing*.

Tabela 23: Alfa de Cronbach, AVE, CR e R Square do Modelo Total do Estudo 2.

	Cronbach	CR	AVE	R Square
Inserção na rede Externa	0.893	0.933	0.822	
<i>Captive offshoring</i>	0.779	0.874	0.701	0.175
<i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.705	0.837	0.632	0.511

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Acresce a isso o teste de validade discriminante de Fornell e Larcker (1981). Em que todas as entradas da diagonal são maiores que as entradas fora da diagonal, que são as correlações (Tabela 24). Isso comprova a validade discriminante do modelo.

Tabela 24: Validade discriminante do Modelo Total do Estudo 2.

	1	2	3
1 Inserção na rede Externa	0.907		
2 <i>Captive offshoring</i>	0.418	0.837	
3 <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.497	0.674	0.795

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

5.2.3. Teste de Hipóteses do Estudo 2

Para avaliar as hipóteses do modelo, foi realizado um procedimento não paramétrico, por meio da abordagem *bootstrapping* usando o *PLS-SEM*. A Tabela 25 apresenta os resultados desta estimativa e o teste da hipótese H4.

Tabela 25: Teste da Hipótese do Modelo Total do Estudo 2.

Teste dos Caminhos	P			
	(O)	(STDEV)	T Statistics	Values
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i>	0.418	0.077	5.411	0.000
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.261	0.075	3.470	0.001
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.565	0.063	9.035	0.000

Teste da Mediação	Sobel	Aaroian	Goodmann	VAF
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	4.642**	4.621**	4.663**	0.475
Nota ** p<0.01				

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados mostram que as associações do modelo proposto apresentam significância, ou seja, a inserção na rede está associada ao *captive offshoring*, e este ao *captive offshoring outsourcing*. Verifique que a primeira associação inserção na rede de *captive offshoring* apenas atesta o que já fora achado no Estudo 1. A novidade reside na associação entre *captive offshoring* e *captive offshoring outsourcing* que se apresenta como positiva e significativa. Entretanto, a inserção na rede, também, está associada de maneira positiva e significativa ao *captive offshoring outsourcing*. Isso nos remete então a hipótese 4 lançada da possibilidade de mediação do *captive offshoring*. Para tanto, foram conduzidos os testes de *Sobel*, *Aaroian* e *Goodman*, métodos tradicionais para verificar o nível de significância da mediação (MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002). Todos eles atestam de maneira significativa ($p < 0.01$) a mediação. Além disso, foi verificado, também, a intensidade do efeito de mediação avaliando a *VAF* (*variance accounted for*). De acordo com Hair, Hult, Ringle, and Sarstedt (2014), um valor superior a 80% é considerado mediação completa – muito difícil de ser encontrada –, entre 20% e 80% um efeito parcial – mais comum de ser obtida – e inferior a 20% sem mediação. O valor achado no teste conduzido retrata uma mediação com efeito parcial. Logo, é possível confirmar a H4, ou seja, o *captive offshoring* exerce um papel mediador entre a inserção na rede da subsidiária e o *captive offshoring outsourcing*.

Apenas como um teste auxiliar remetendo ao Estudo 1, fizemos um modelo concorrente em que foi usado o construto adaptação à rede externa oriundo de uma

pergunta do questionário aplicado que pedia para o respondente assinalar o grau de concordância em quanto a subsidiária se adaptava aos fornecedores. Esse constructo foi adicionado ao modelo para concorrer com o Estudo 1, já que no referido a “adaptação da subsidiária à rede externa” não apresentou associação com o *captive offshoring*, mas era a força motriz para explicar o *offshoring outsourcing*. Assim foi verificado nesse modelo concorrente do estudo 2 se existia alguma associação com o *captive offshoring* e com o *captive offshoring outsourcing*. A Tabela 26 apresenta os resultados para o teste de hipóteses.

Tabela 26: Teste da Hipótese do Modelo Concorrente do Estudo 2.

Teste dos Caminhos	P			
	(O)	(STDEV)	T Statistics	Values
Adaptação a Rede Externa -> <i>Captive offshoring</i>	0.063	0.102	0.613	0.540
Adaptação a Rede Externa -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	-0.033	0.086	0.389	0.697
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i>	0.374	0.111	3.374	0.001
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.284	0.095	2.990	0.003
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.566	0.061	9.330	0.000

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados mostram que a adaptação à rede externa não apresenta uma associação significativa nem com o *captive offshoring* e nem com o *captive offshoring outsourcing*. Isso mais uma vez atesta a mediação do *captive offshoring* para o *captive offshoring outsourcing* e confirma H4.

5.2.4. Modelos de Controle do Estudo 2

A fim de testar a robustez das associações, foi rodada a mesma modelagem para as variáveis de controle origem (n=84), tempo de operação da subsidiária (n=103) e tamanho (n=110). As tabelas 27 e 28 mostram que as medidas de confiabilidade e validade *alfa de Cronbach*, *AVE*, *CR* e validade discriminante em todos os modelos de controle.

Tabela 27: Alfa de Cronbach, AVE, CR e RSquare dos Modelos de Controle do Estudo 2.

Origem	Cronbach	CR	AVE	R Square
Inserção na rede Externa	0.902	0.938	0.833	
<i>Captive offshoring</i>	0.805	0.887	0.725	0.142
<i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.702	0.836	0.631	0.532
Tempo de Operação				
Inserção na rede Externa	0.904	0.940	0.839	
<i>Captive offshoring</i>	0.770	0.870	0.694	0.138
<i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.659	0.816	0.601	0.484
Tamanho				
Inserção na rede Externa	0.870	0.919	0.791	
<i>Captive offshoring</i>	0.759	0.865	0.684	0.153
<i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.737	0.851	0.655	0.547

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Tabela 28: Validade discriminante dos Modelos de Controle do Estudo 2.

Origem	1	2	3
1 Inserção na rede Externa	0.913		
2 <i>Captive offshoring</i>	0.377	0.851	
3 <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.498	0.682	0.794
Tempo de Operação			
1 Inserção na rede Externa	0.916		
2 <i>Captive offshoring</i>	0.371	0.833	
3 <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.482	0.645	0.775
Tamanho			
1 Inserção na rede Externa	0.889		
2 <i>Captive offshoring</i>	0.391	0.827	
3 <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.508	0.693	0.810

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

Por sua vez, os testes da Tabela 29 confirma o teste de hipótese do modelo geral indiferentemente da origem, tempo de operação ou tamanho. Dessa forma, é atestado o modelo de mediação proposto, no qual, o *captive offshoring* atua como mediador da relação entre inserção na rede externa e o *captive offshoring outsourcing*.

Tabela 29: Testes das hipóteses dos Modelos de Controle do Estudo 2.

Origem				
Teste dos Caminhos	(O)	(STDEV)	T Statistics	P Values
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i>	0.377	0.094	4,010	0.000
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.281	0.082	3,428	0.001
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.576	0.069	8,348	0.000
Teste da Mediação	Sobel	Aaroian	Goodmann	VAF
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	3.615**	3.594**	3.636**	0.436

Tempo de Operação				
Teste dos Caminhos	(O)	STDEV)	T Statistics	P Values
Inserção na rede Externa_ -> <i>Captive offshoring</i>	0.371	0.094	3,937	0.000
Inserção na rede Externa_ -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.281	0.080	3,534	0.000
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.541	0.070	7,776	0.000
Teste da Mediação	Sobel	Aaroian	Goodmann	VAF
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	3.512**	3.490**	3.536**	0.417

Tamanho				
Teste dos Caminhos	(O)	STDEV)	T Statistics	P Values
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i>	0.391	0.084	4,648	0.000
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.281	0.084	3,347	0.001
<i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	0.583	0.068	8,575	0.000
Teste da Mediação	Sobel	Aaroian	Goodmann	VAF
Inserção na rede Externa -> <i>Captive offshoring</i> -> <i>Captive offshoring outsourcing</i>	4.086**	4.065**	4.108**	0.448

Nota ** p<0.01

Fonte: autor com base nos dados da pesquisa.

6. DISCUSSÃO

Inicialmente para abrir essa discussão apresento uma síntese dos resultados mostrando que todas as hipóteses apresentadas foram comprovadas. Isso implica que (H1a) estratégias de *captive offshoring* estão associadas positivamente ao suporte concedido pela matriz para a subsidiária e à (H1b) forte inserção da subsidiária na rede de parceiros externos. Por sua vez, as (H2) estratégias de *offshoring outsourcing* estão associadas positivamente as atividades de inovação *captive offshoring*. Assim como (H3) estratégias de *offshoring outsourcing* estão associadas positivamente a forte necessidade de se adaptar aos parceiros externos. Por fim (H4) estratégias de *captive offshoring* exercem papel mediador entre a inserção da subsidiária em redes no país hospedeiro e atividades de inovação *captive offshoring outsourcing*.

Uma vez exposto os resultados alcançados e aqui sintetizados, passo agora a comentar as contribuições acadêmicas e gerenciais que o conjunto da presente tese aponta. Vou tecer meus comentários das contribuições acadêmicas em diferentes frentes, a saber (1) a contribuição para as atividades de inovação *offshoring*, (2) a contribuição para os estudos de *dual embeddedness* e redes de inovação, (3) os impactos para os escassos estudos das estratégias de *offshoring*, (4) as reflexões sobre o modelo de gestão estratégica das empresas multinacionais e (5) sobre o debate de *NLB-FSA* oriundo de subsidiárias estrangeiras. Por fim, apresentarei as contribuições gerenciais da tese.

Em primeiro lugar, os resultados contribuem para as pesquisas que apontam o *offshoring* de atividades de inovação (Contractor et al., 2010; Doh, 2005; Lewin, Massini, & Peeters, 2009; Varadarajan, 2009). Em especial destaco aqui que o conjunto da tese privilegiou não somente as inovações de P&D e produto, mas, também, foi delegada atenção para as inovações de processos e técnicas de produção (Reichstein & Salter, 2006). Dois pontos merecem destaque. De um lado, as subsidiárias no Brasil praticam estratégias de *offshoring* de atividades de inovação, porém de maneira ainda moderada para baixo. Sem dúvida, tanto quando analisado o Estudo 1, quanto analisado o Estudo 2, fica claro que as estratégias de *captive offshoring* é preponderante em relação aos demais. Isso faz sentido, pelo fato de a estratégia de *captive offshoring* ser praticada pela subsidiária, o que garante não somente maior confiança e controle, mas, sobretudo, alinhamento a matriz. Ademais,

tal como evidenciado pelas hipóteses H2 e H4, sem o *captive offshoring* as demais estratégias de *offshoring* ficam comprometidas, uma vez que, dependem da primeira.

Por outro lado, existe um segundo ponto em relação as atividades de inovação *offshoring* que a presente tese delegou atenção: as inovações de processo e técnica de produção. Em geral os estudos centram nas inovações de produto e P&D. Assim foi no Estudo 2. Contudo, no Estudo 1 consegui trazer uma realidade muito quista aos países emergentes e, em especial ao Brasil, que é a inovação de processo. Ela está associada indiretamente as demais inovações, pois são necessárias inovações de processo e técnicas de produção para novos produtos e práticas de P&D (Wagner & Bode, 2014). Particularmente no Brasil temos muito mais inovação de processo, do que produto (IBGE, 2014). No entanto, é dada pouca atenção a essas inovações que fazem parte do dia a dia das empresas (Robertson, Casali, & Jacobson, 2012). Não deveria ser assim, pois dentro de uma lente evolucionária da inovação, é essencial que uma empresa apresentar, por exemplo, uma inovação de produto de forma radical, que ela domine não somente as inovações de baixa tecnologia (Figueiredo, 2014), mas, também, os componentes subjacentes da inovação produto, que é a inovação de processo (Wagner & Bode, 2014).

Uma segunda dimensão das contribuições do presente trabalho reside na literatura de *dual embeddedness* e redes de inovação. Os resultados mostram que os elementos do *dual embeddedness* (Meyer et al., 2011) são determinantes do *captive offshoring*. Isto é, para as estratégias de *captive offshoring* de atividades de inovação é essencial que a empresa consiga balancear ao mesmo tempo a inserção na rede externa e na rede interna, ou seja, seu alinhamento e integração com a matriz. De certa forma, esse resultado confirma os achados da literatura sobre *dual embeddedness* (Ciabuschi et al., 2014; Dellestrand, 2011; Ferraris, 2014; Figueiredo, 2011; Meyer et al., 2011; Narula, 2014). Todavia, os desdobramentos encontrados nos resultados dessa tese trazem novos elementos para a discussão do *dual embeddedness*, ao mostrar sua associação indireta com os demais tipos de *offshoring* em subsidiárias estrangeiras.

De um lado, os resultados mostram que o *captive offshoring outsourcing* depende da existência de estratégias de *captive offshoring*. Isto, ressalta a importância do *dual embeddedness*, ainda que de maneira indireta. Simplesmente a inserção na rede

externa local (Andersson et al., 2002; Hallin & Holmström Lind, 2012) não garante com que as estratégias de *captive offshoring outsourcing* de atividades de inovação possam ser transferidas para a matriz. É essencial que a matriz conceda o reconhecimento e tenha envolvimento (Ambos & Birkinshaw, 2010; Najafi-Tavani et al., 2014; Yamin & Andersson, 2011) mesmo com essa atividade de inovação cooperada com parceiros. Todavia, esse relacionamento é indireto, dado pela presença de estratégias de *captive offshoring* da subsidiária. A ausência dessa atividade não elimina a possibilidade de a subsidiária desenvolver atividades de inovação cooperada com parceiros da rede externa. No entanto, existe grande chance dessa inovação não ser transferida, ou seja, não constituir uma *NLB-FSA*. Esse caso pode no extremo levar ao isolamento da subsidiária (Monteiro et al., 2008).

Por outro lado, os resultados mostram que o *offshoring outsourcing* depende da existência de estratégias de *captive offshoring*, mas, também, da forma de como evolui a inserção na rede externa. O *captive offshoring* é determinado pelo *embeddedness* externo e da matriz nas atividades da subsidiária (Nell et al., 2011), e ao mesmo tempo, é o gatilho para a decisão de quando realizar o *offshoring outsourcing*. Se, por um lado, o relacionamento da atividade de *captive offshoring* com parceiros estimula a inovação, por outro lado, esse relacionamento exige forte adaptação de ambos os lados. Trata-se do dilema do *dual embeddedness* (Meyer et al., 2011). Nossos resultados contribuem especificamente para esse dilema. Existe um limite para as pressões de excessiva adaptação que o *captive offshoring* pode sofrer em busca de novidades para a matriz (Nell & Ambos, 2013). Na situação em que a corporação reconhece que subsidiária atingiu um limite de adaptação a ponto de comprometer a transferência reversa da inovação (Rabbiosi, 2011), cabe à matriz decidir por executar aquela atividade de inovação via *offshoring outsourcing*. Isto explica a situação em que num mesmo país estrangeiro, uma corporação multinacional combina atividades de *captive offshoring* e *offshoring outsourcing*.

As duas estratégias de *offshoring* tendem a ser colaborativas. Por parte da subsidiária com estratégia de *captive offshoring*, pode inicialmente existir o receio da possibilidade da perda de poder, uma vez que, as inovações passam a ser desenvolvidas e transferidas, também, pelo parceiro externo para a matriz (Bouquet & Birkinshaw, 2008b; Chen, Chen, & Ku, 2012; Mudambi et al., 2014). Por outro lado, é importante salientar o papel dessa subsidiária para que matriz tivesse acesso a rede

e superasse a desvantagem de não fazer parte da rede (Johanson & Vahlne, 2009). Isto quer dizer que, a capacidade de articulação da subsidiária com os parceiros da rede ainda é um recurso crítico. Acresce a esse ponto, o fato de que nem toda inovação será executada pelos parceiros. Um, porque não seria vantajoso para o parceiro e matriz toda transposição da atividade de inovação devido aos custos de transação (Rugman & Verbeke, 2001). Dois, porque a parceria precisa ser monitorada e reforçada continuamente pela subsidiária, uma vez que, existe o desafio das diferentes distâncias inerentes aos negócios internacionais (Ghemawat, 2001; Peng, Wang, & Jiang, 2008). Finalmente, porque a renovação das *NLB-FSA* requer uma intensa recombinação de capacidades entre matriz, subsidiárias e parceiros (Ferraris, 2014).

Ademais, um olhar mais específico do resultado para os relacionamentos externos, chama a atenção para uma análise mais micro do comportamento dos parceiros. Ao evidenciar que o relacionamento com os parceiros está associado ao *captive offshoring*, enquanto a adaptação ao parceiro está associada ao *offshoring outsourcing*, fica evidente a importância do comportamento da relação com parceiro (Madhok & Liu, 2006; Reilly & Scott, 2014). É uma contribuição secundária e tímida, mas que chama a atenção para um melhor entendimento dos relacionamentos no *embeddedness* externo (Holm & Eriksson, 2000; Holm et al., 1999).

Uma terceira contribuição que essa tese apresenta à literatura de gestão de subsidiárias estrangeiras é a discussão das estratégias de *offshoring*. A literatura de inovação em subsidiárias carece de um melhor entendimento e uso das diferentes formas de inovação das organizações contemporâneas (Reilly & Scott, 2014), dentre elas as estratégias de *offshoring*. Em relação ao *captive offshoring* a literatura já é vasta e muitas vezes tratada como papel das subsidiárias (Oliveira Jr. et al., 2009), mandato (Birkinshaw, 1996), centros de excelência (Frost et al., 2002). O que chamo atenção é para as estratégias de *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing* (Lewin et al., 2009). As atividades de inovação cooperada são uma realidade cada vez mais presente nas configurações dos processos de inovação (Faria et al., 2010; Fitjar & Rodriguez-Pose, 2013; Maietta, 2015; Un & Asakawa, 2015). Logo, trazer a questão e, ainda, alguns mecanismos determinantes do *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing* para o debate da gestão de subsidiárias responde às prerrogativas de entender como se configura o

conhecimento global nas organizações contemporâneas (Cano-Kollmann et al., 2016; Kostova et al., 2016).

Uma quarta contribuição acadêmica dos resultados da presente tese reside na evolução e complementariedade do modelo de gestão da estratégia transnacional (Bartlett & Ghoshal, 2002; Ghoshal & Bartlett, 1988) e metanacional (Doz et al., 2001). O resultado deixa claro que não se trata de uma discussão de um modelo de gestão estratégica substituir o outro, mas de complementariedade (Verbeke & Kenworthy, 2008). A confirmação da associação do *dual embeddedness* com as estratégias de *captive offshoring*, se enquadram ainda dentro da perspectiva transnacional. No entanto, os demais resultados ressaltam a complementariedade do modelo transnacional com o metanacional, partindo do fato da dependência da presença de estratégias de *captive offshoring* para a presença de demais estratégias de *offshoring*, seja o *captive offshoring outsourcing* ou o *offshoring outsourcing*. Ademais, os resultados mostram, também, as ressalvas para a adoção do modelo metanacional isolado (Verbeke & Kenworthy, 2008), uma vez que, somente a inserção da subsidiária na rede externa não garante estratégias de *captive offshoring outsourcing*, enquanto que uma adaptação muito grande à rede externa, sem a precedência do *captive offshoring* não garante estratégias de *offshoring outsourcing*.

Por fim, como último ponto das reflexões sobre a contribuição acadêmica da tese, gostaria de trazer ao debate uma reflexão sobre *NLB-FSA* oriundo de subsidiárias estrangeiras. A discussão sobre *NLB-FSA* é central para o entendimento das estratégias exercidas pelas subsidiárias estrangeiras (Rugman & Verbeke, 2001). Não resta dúvidas a respeito da consolidação do conceito e de sua contribuição para o entendimento do campo do estudo (Narula & Verbeke, 2015; Rugman et al., 2011). Dessa forma, o que ousou a refletir e propor ao longo dessa tese é uma extensão do conceito, em especial para as estratégias de *captive offshoring outsourcing* e *offshoring outsourcing*, pois são atividades não exercidas intramuros da corporação multinacional. Partindo do pressuposto que a *NLB-FSA* é uma capacidade desenvolvida e capaz de ser transferida, o que discuto é sua aplicação para os processos cooperados de desenvolvimento, em lógica com o desenvolvimento de toda corrente dos processos de gestão da inovação aberta (Gambardella & Panico, 2014). Desse modo, não somente atividades de inovação de produto, P&D, processo e técnicas de produção, mas as diferentes funções organizacionais poderiam ser

desenvolvidas de forma cooperada com parceiros da rede externa da subsidiária e transferidas de forma reversa para a matriz, respeitado os antecedentes aqui destacados na tese. Isso implica em dizer que as *NLB-FSA* poderiam ser oriundos da própria subsidiária (*captive offshoring*), por meio de parcerias gerenciadas pela subsidiária (*captive offshoring outsourcing*) e, mesmo, via relação direta entre matriz e parceiros externos da subsidiária (*offshoring outsourcing*).

Uma vez estabelecido as contribuições acadêmicas, nas linhas que seguem procuro apresentar quais as contribuições gerenciais do resultado dessa tese. As contribuições são específicas para executivos de empresas multinacionais, mais especificamente para aqueles que trabalham em subsidiárias estrangeiras. Em especial, são a respeito da tomada de decisão para as estratégias de *offshoring* em suas subsidiárias e até que ponto devem se adaptar a rede externa. São três linhas de ação que descrevo nos parágrafos a seguir.

A tese deixa claro que se a subsidiária tem o desejo de desenvolver estratégias de *offshoring* é importante a inserção na rede externa por meio do estabelecimento de laços de confiança e comprometimento. Todavia, essa inserção tem que ser equilibrada para evitar a falta de alinhamento e integração com as atividades da matriz. Trata-se de um campo de força diametralmente oposto que os executivos têm que equilibrar. Os caminhos para desenvolver as atividades de inovação podem ser dois. Se a priori já existe um suporte da matriz e mandato para a subsidiária executar atividades de inovação, cabe então, aos executivos da subsidiária buscarem por meio da inserção na rede formas de desenvolver soluções inovadoras que garantam a vantagem competitiva não somente local, mas com potencial global. Por outro lado, se não existe o suporte da matriz, os executivos têm que se empenhar por iniciativa própria desenvolver inovações por meio da inserção na rede externa. Uma vez conquistada essa inovação, começa um segundo processo que é o de alcançar o reconhecimento e alinhamento interno da inovação com a matriz. Em suma seja qual for o caminho a questão do *dual embeddedness* não pode ser relegada.

Uma segunda linha de ação para os executivos de subsidiárias é quando os mesmos decidem executar suas inovações de forma cooperada com a rede externa. A gestão de relacionamento com os parceiros da rede externa é fundamental como para o *captive offshoring*. Todavia, o executivo somente pode apostar em estratégias de

captive offshoring outsourcing se a subsidiária executar funções de *captive offshoring*. Então fica claro que dois precedentes são fundamentais, porém a questão do *captive offshoring* é chave para que exista a atividade de inovação *captive offshoring outsourcing*.

Por fim, em relação as estratégias de *offshoring outsourcing* os resultados da tese endereçam recomendações tanto para os executivos das subsidiárias, quanto da matriz de empresas multinacionais. Em relação aos executivos das subsidiárias a recomendação é a atenção para a adaptação da subsidiária aos fornecedores. Os executivos têm concessão para adaptar as atividades da subsidiária até um ponto ótimo, em que a subsidiária não perca o alinhamento e integração com matriz. Como forma de manter as outras atividades de inovação *offshoring* é prudente para os executivos da subsidiária implementarem uma gestão ativa no relacionamento com os parceiros a ponto de não ceder excessivamente nas adaptações.

De outro lado, os resultados relacionados estratégias de *offshoring outsourcing* exigem uma postura ativa dos executivos da matriz em integração com os executivos da subsidiária. Uma vez que, esses últimos sinalizem a possibilidade de excessiva adaptação, é o momento de os executivos da matriz estabelecerem as relações com os parceiros da rede da subsidiária e estabelecerem as diretrizes para o processo de inovação aberta que vai ficar sob o relacionamento e comando da matriz. Como é necessário o relacionamento com parceiros externos da subsidiária, seria recomendável a equipe da matriz, responsável por essa atividade de relacionamento, tivesse algum executivo da subsidiária, ao menos por um período mediante um processo de expatriação.

7. CONCLUSÃO

A problemática central que orientou a presente tese foi se o dilema do *dual embeddedness* explicava a decisão da multinacional aderir ao *offshoring outsourcing* ou *captive offshoring outsourcing* em subsidiárias que já exerciam estratégias de *captive offshoring*. Defendi e provei por meio dos resultados empíricos a tese que a pressão exercida pelo *dual embeddedness* é essencial para o *captive offshoring*. Por sua vez, a presença desse último é que garante a subsidiária exercer estratégias de *captive offshoring outsourcing*, assim como estratégias de *offshoring outsourcing*. Todavia, em relação ao *offshoring outsourcing* a questão da adaptação da subsidiária à rede externa é central. A decisão para *offshoring outsourcing* decorre da pressão que a subsidiária sofre para se adaptar aos fornecedores externos.

Desse modo, os dois principais objetivos da tese foram defendidos. Primeiro defendi e provei por meio dos resultados empíricos que o *offshoring outsourcing* de atividades de inovação ocorre em subsidiárias com estratégias de *captive offshoring* que sofrem uma forte pressão para se adaptar à rede externa em busca de inovação. Segundo defendi e provei a tese que a subsidiária executa estratégias de *captive offshoring outsourcing*, desde que já exerça atividades de *captive offshoring*. Tanto no primeiro, quanto no segundo objetivo, a questão do *dual embeddedness* é essencial para o *captive offshoring*, que por sua vez é o elo desencadeador dos outros tipos de *offshoring*.

Não poderia terminar a tese sem reconhecer as limitações e sugestões para estudos futuros. Primeiro destaque vai para o fato de não ter consolidado num único modelo e rodado numa única amostra os três tipos de *offshoring*. Como expliquei a questão do *captive offshoring outsourcing* surgiu quando eu já tinha feito as análises do *survey* do Estudo 1. Da mesma forma no questionário do Estudo 1 não tinham questões referentes ao *captive offshoring outsourcing* e no questionário do Estudo 2 não tinham questões sobre *offshoring outsourcing*. Sem dúvida essa limitação enseja a inclusão das questões referentes aos três tipos de *offshoring* em *surveys* futuros com subsidiárias de empresas multinacionais. De um lado serve para testar o modelo numa única amostra, assim como, abre espaço para os estudos de outros antecedentes e, mesmo, consequentes das estratégias de *offshoring*.

Uma segunda limitação é relacionada ao respondente em duas frentes. Primeiro, embora detectado a ausência de incoerências e *common method bias*, é uma limitação os *surveys* serem aplicado em um único país e com um único respondente da empresa. Novos *surveys* podem ao menos tentar a comparação entre países, já que por experiência própria de outros *surveys*, a questão do único respondente por empresa é muito difícil de romper. Todavia, a pesquisa *cross country* permite a verificação de semelhança do comportamento estratégico em outros países.

Ainda relacionado ao respondente, assinalo como limitação a não obtenção de respostas da matriz. Veja que para o *offshoring outsourcing* é essencial entender as considerações da matriz. Mais uma vez, isso abre espaço para uma agenda de pesquisa com matriz e subsidiárias acerca do fenômeno. Minha trajetória de pesquisas com multinacionais de origem brasileira já mostrou ser possível fazer esse tipo de pesquisa. Logo, uma sugestão para estudos futuros é entender a percepção dos dois lados envolvidos no processo. E nessa reflexão vou mais longe, adentrando numa outra agenda que seria entender a percepção do parceiro da subsidiária e da matriz.

Nessa linha, entro em outra limitação que é a do ponto ótimo para a subsidiária deixar de se adaptar ao parceiro e, então, a matriz assumir o relacionamento com a rede por meio de estratégias de *offshoring outsourcing*. Esse ponto ótimo de decisão é crítico para a explicação das estratégias de *offshoring* e acredito que somente uma pesquisa de abordagem qualitativa consiga explorar tal problemática. As investigações teriam que ocorrer no mínimo com três atores matriz, subsidiária e parceiro da relação em cima de um objeto, que seguindo a linha da tese pode ser as atividades de inovação. O entendimento desse processo por meio desses três atores permitiria se aproximar do ponto ótimo da tomada de decisão do *offshoring outsourcing*.

Por fim, nem como limitação, mas como agenda de pesquisa, uma vez constatado a possibilidade das três diferentes estratégias de *offshoring* num país em que uma subsidiária opera, um caminho subsequente de pesquisa seria verificar o comportamento posterior ao estabelecimento combinado dos três, ou mesmo de dois tipos *offshoring* num mesmo país. Esse aspecto suscita questões pertinentes a disputas de poder, recursos e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- Aarikka-Stenroos, L., Sandberg, B., & Lehtimäki, T. (2014). Networks for the commercialization of innovations: A review of how divergent network actors contribute. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 365–381. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.005>
- Achcaoucaou, F., Miravittles, P., & León-Darder, F. (2014). Knowledge sharing and subsidiary R&D mandate development: A matter of dual embeddedness. *International Business Review*, 23(1), 76-90. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.08.006>
- Almeida, P., & Phene, A. (2004). Subsidiaries and knowledge creation: The influence of the MNC and host country on innovation. *Strategic management journal*, 25(8-9), 847-864.
- Alnuaimi, T., Opsahl, T., & George, G. (2012). Innovating in the periphery: The impact of local and foreign inventor mobility on the value of Indian patents. *Research Policy*, 41(9), 1534–1543. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.06.001>
- Alves Bezerra, M., Borini, F. M., & MacLennan, L., Maria Ferranty. (2015). Reverse transfers of innovation and national development: evidence from Brazilian subsidiaries. *Journal of technology management & innovation*, 10(4), 1-8.
- Amatucci, M., & Mariotto, F. L. (2012). The internationalisation of the automobile industry and the roles of foreign subsidiaries. *International Journal of Automotive Technology and Management*, 12(1), 55-75.
- Ambos, T. C., Andersson, U., & Birkinshaw, J. (2010). What are the consequences of initiative-taking in multinational subsidiaries? *Journal of international business studies*, 41(7), 1099-1118. doi: 10.1057/jibs.2010.19
- Ambos, T. C., & Birkinshaw, J. (2010). Headquarters' attention and its effect on subsidiary performance. *Management International Review*, 50(4), 449-469.
- Andersson, U., Dasí, À., Mudambi, R., & Pedersen, T. (2016). Technology, innovation and knowledge: The importance of ideas and international connectivity. *Journal of World Business*, 51(1), 153-162. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2015.08.017>
- Andersson, U., Dellestrand, H., & Pedersen, T. (2014). The Contribution of Local Environments to Competence Creation in Multinational Enterprises. *Long Range Planning*, 47(1–2), 87-99. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.002>
- Andersson, U., Forsgren, M., & Holm, U. (2002). The strategic impact of external networks: subsidiary performance and competence development in the multinational corporation. *Strategic Management Journal*, 23(11), 979-996. doi: 10.1002/smj.267

- Andersson, U., Forsgren, M., & Holm, U. (2007). Balancing Subsidiary Influence in the Federative Mnc: A Business Network View. *J Int Bus Stud*, 38(5), 802-818.
- Anderson, E., & Weitz, B. (1992). The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels. *Journal of Marketing Research*, 29(1), 18. <https://doi.org/10.2307/3172490>
- Andrésen, E., Lundberg, H., & Roxenhall, T. (2009). "Commitment in regional strategic networks", Anzmac. Melbourne
- Athreye, S., Batsakis, G., & Singh, S. (2016). Local, global, and internal knowledge sourcing: The trilemma of foreign-based R&D subsidiaries. *Journal of Business Research*, 69(12), 5694-5702. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.043>
- Athreye, S., Tuncay-Celikel, A., & Ujjual, V. (2014). Internationalisation of R&D into Emerging Markets: Fiat's R&D in Brazil, Turkey and India. *Long Range Planning*, 47(1-2), 100-114. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.003>
- Barge-Gil, A., & Modrego, A. (2011). The Impact of Research and Technology Organizations on Firm Competitiveness. Measurement and Determinants. *Journal of Technology Transfer*, 36(1), 61-83. doi: 10.1007/s10961-009-9132-4
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1999). *Managing across borders: The transnational solution* (Vol. 2): Taylor & Francis.
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (2002). *Managing across borders: The transnational solution*: Harvard Business Press.
- Batt, P. J. (2008). Building social capital in networks. *Industrial Marketing Management*, 37(5), 487-491. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.04.002>
- Benito, G. R. G., Dovgan, O., Petersen, B., & Welch, L. S. (2013). Offshore outsourcing: A dynamic, operation mode perspective. *Industrial Marketing Management*, 42(2), 211-222. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.08.003>
- Birkinshaw, J. (1996). How multinational subsidiary mandates are gained and lost. *Journal of International Business Studies*, 27(3), 467-495.
- Birkinshaw, J. (1997). Entrepreneurship in Multinational Corporations: The Characteristics of Subsidiary Initiatives. *Strategic Management Journal*, 18(3), 207-229. doi: [dx.doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199703\)18:3<207::aid-smj864>3.0.co;2-q](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199703)18:3<207::aid-smj864>3.0.co;2-q)
- Birkinshaw, J. (1998). Corporate entrepreneurship in network organizations:: How subsidiary initiative drives internal market efficiency. *European Management Journal*, 16(3), 355-364. doi: [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(98\)00012-7](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(98)00012-7)

- Birkinshaw, J., & Hood, N. (1998). Multinational subsidiary evolution: Capability and charter change in foreign-owned subsidiary companies. *Academy of Management Review*, 23, 773-795.
- Birkinshaw, J., Hood, N., & Jonsson, S. (1998). Building Firm-Specific Advantages in Multinational Corporations: The Role of Subsidiary Initiative. *Strategic management journal*, 19(3), 221-242.
- Birkinshaw, J., & Lingblad, M. (2005). Intrafirm competition and charter evolution in the multibusiness firm. *Organization Science*, 16(6), 674-686.
- Bjorkman, I., Barner-Rasmussen, W., & Li, L. (2004). Managing knowledge transfer in MNCs: The impact of headquarters control mechanisms. *Journal of International Business Studies*, 35(5), 443-455.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400094>
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2010). Why do management practices differ across firms and countries? *Journal of economic perspectives*, 24(1), 203-224.
- Borini, F. M., Costa, S., & Oliveira Jr., M. d. M. (2016). Reverse innovation antecedents. *International Journal of Emerging Markets*, 11(2), 175-189. doi: doi:10.1108/IJoEM-11-2013-0194
- Borini, F. M., & Fleury, M. T. L. (2011). Development of non-local competences in foreign subsidiaries of Brazilian multinationals. *European Business Review*, 23(1), 106-119.
- Borini, F. M., Oliveira Jr., M. M., Silveira, F. F., & de Oliveira Concer, R. (2012). The reverse transfer of innovation of foreign subsidiaries of Brazilian multinationals. *European Management Journal*, 30(3), 219-231.
- Borini, F. M., Floriani, D. E., & Fleury, M. T. L. (2012). The relation between size and development of organizational competencies in Brazilian multinationals. *Revista de Administração (São Paulo)*, 47(4), 596-608.
- Bouquet, C., & Birkinshaw, J. (2008a). Managing power in the multinational corporation: How low-power actors gain influence. *Journal of Management*, 34(3), 477-508.
- Bouquet, C., & Birkinshaw, J. (2008b). Weight versus voice: How foreign subsidiaries gain attention from corporate headquarters. *Academy of Management Journal*, 51(3), 577-601.
- Bresciani, S., & Ferraris, A. (2016). Innovation-receiving subsidiaries and dual embeddedness: impact on business performance. *Baltic Journal of Management*, 11(1), 108-130.
- Buckley, P. J., & Casson, M. (1976). *The Future of the Multinational Enterprise* (Vol. 1): Macmillan London.

- Bygballe, L. E., & Ingemansson, M. (2014). The logic of innovation in construction. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 512–524. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.019>
- Calori, R., & Dufour, B. (1995). Management European style. *Academy of Management Perspectives*, 9(3), 61-71.
- Cannon, J. P., & Perreault Jr., W. D. (1999). Buyer-Seller Relationships in Business Markets. *Journal of Marketing Research*, 36(4), 439–460. <https://doi.org/10.2307/3151999>
- Cano-Kollmann, M., Cantwell, J., Hannigan, T. J., Mudambi, R., & Song, J. (2016). Knowledge connectivity: An agenda for innovation research in international business. *Journal of international business studies*, 47(3), 255-262. doi: 10.1057/jibs.2016.8
- Cantwell, J. A., & Mudambi, R. (2005). MNE competence-creating subsidiary mandates. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1109-1128. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.497>
- Cantwell, J. A. (2009). Location and the multinational enterprise. *Journal of international business studies*, 40, 35-41.
- Ceccagnoli, M., Higgins, M. J., & Palermo, V. (2014). Behind the scenes: Sources of complementarity in R&D. *Journal of Economics & Management Strategy*, 23(1), 125-148.
- Chang, M.-L., Cheng, C.-F., & Wu, W.-Y. (2012). How Buyer-Seller Relationship Quality Influences Adaptation and Innovation by Foreign MNCs' Subsidiaries. *Industrial Marketing Management*, 41(7), 1047-1057. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.02.005>
- Chen, J. V., Yen, D. C., Rajkumar, T. M., & Tomochko, N. A. (2011). The antecedent factors on trust and commitment in supply chain relationships. *Computer Standards and Interfaces*, 33(3), 262–270. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2010.05.003>
- Chen, T.-J., Chen, H., & Ku, Y.-H. (2012). Resource dependency and parent–subsidiary capability transfers. *Journal of World Business*, 47(2), 259-266. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2011.04.013>
- Chen, Y. F., Vanhaverbeke, W., & Du, J. S. (2016). The interaction between internal R&D and different types of external knowledge sourcing: an empirical study of Chinese innovative firms. *R & D Management*, 46(S3), 1006-1023. doi: 10.1111/radm.12162
- Chesbrough, H. W. (2003a). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2003b). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 34-41.

- Ciabuschi, F., Dellestrand, H., & Martin, O. M. (2011). Internal Embeddedness, Headquarters Involvement, and Innovation Importance in Multinational Enterprises. *Journal of Management Studies*, 48(7), 1612-1639. doi: 10.1111/j.1467-6486.2011.01014.x
- Ciabuschi, F., Holm, U., & Martín, O. M. (2014). Dual Embeddedness, Influence and Performance of Innovating Subsidiaries in the Multinational Corporation. *International Business Review*, 23(5), 897-909.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Contractor, F. J., Kumar, V., Kundu, S. K., & Pedersen, T. (2010). Reconceptualizing the firm in a world of outsourcing and offshoring: The organizational and geographical relocation of high-value company functions. *Journal of Management Studies*, 47(8), 1417-1433.
- Cook, K. S. (1977). Exchange and power in networks of interorganizational relations. *The Sociological Quarterly*, 18(1), 62-82.
- Costa, S., & Borini, F. M. (2017). Global Innovation in Foreign Subsidiaries: The Impact of Entrepreneurial Orientation and Corporate Networks. *BBR. Brazilian Business Review*, 14(4), 417-434.
- Costa, S., Borini, F. M., & Amatucci, M. (2013). Inovação global de subsidiárias estrangeiras localizadas em mercados emergentes. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 17(4).
- Cullen, J. B., Johnson, J. L., & Sakano, T. (2000). Success through commitment and trust: The soft side of strategic alliance management. *Journal of World Business*, 35(3), 223-240. [https://doi.org/10.1016/S1090-9516\(00\)00036-5](https://doi.org/10.1016/S1090-9516(00)00036-5)
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.013>
- Davison, A. C., & Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap methods and their application* (Vol. 1): Cambridge university press.
- Dellestrand, H. (2011). Subsidiary embeddedness as a determinant of divisional headquarters involvement in innovation transfer processes. *Journal of International Management*, 17(3), 229-242. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intman.2011.05.005>
- Dhanaraj, C., Lyles, M. A., Steensma, H. K., & Tihanyi, L. (2004). Managing tacit and explicit knowledge transfer in IJVs: The role of relational embeddedness and the impact on performance. *Journal of International Business Studies*, 35(5), 428-442. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400098>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147. <https://doi.org/10.2307/2095101>

- Dodourova, M., & Bevis, K. (2014). Networking innovation in the European car industry: Does the Open Innovation model fit? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 69, 252-271.
- Doh, J. P. (2005). Offshore outsourcing: Implications for international business and strategic management theory and practice. *Journal of Management Studies*, 42(3), 695-704.
- Doz, Y. L., Santos, J., & Williamson, P. J. (2001). *From global to metanational: How companies win in the knowledge economy*. Harvard Business Press.
- Doz, Y. L., & Wilson, K. (2012). *Managing global innovation: Frameworks for integrating capabilities around the world*. Harvard Business Press.
- Eisingerich, A. B., Rubera, G., & Seifert, M. (2009). Managing service innovation and interorganizational relationships for firm performance: To commit or diversify? *Journal of Service Research*, 11(4), 344–356.
<https://doi.org/10.1177/1094670508329223>
- Faria, P. d., Lima, F., & Santos, R. (2010). Cooperation in innovation activities: The importance of partners. *Research Policy*, 39(8), 1082-1092. doi: 10.1016/j.respol.2010.05.003
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160.
- Ferraris, A. (2014). Rethinking the Literature on "Multiple Embeddedness" and Subsidiary-Specific Advantages. *Multinational Business Review*, 22(1), 15-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/MBR-11-2013-0064>
- Fey, C. F., & Birkinshaw, J. (2005). External Sources of Knowledge, Governance Mode, and R&D Performance. *Journal of Management*, 31(4), 597-621. doi: 10.1177/0149206304272346
- Figueiredo, P. N. (2011). The Role of Dual Embeddedness in the Innovative Performance of MNE Subsidiaries: Evidence from Brazil. *Journal of Management Studies*, 48(2), 417-440. doi: 10.1111/j.1467-6486.2010.00965.x
- Figueiredo, P. N. (2014). Beyond technological catch-up: An empirical investigation of further innovative capability accumulation outcomes in latecomer firms with evidence from Brazil. *Journal of Engineering and Technology Management*, 31, 73-102.
- Fitjar, R. D., & Rodriguez-Pose, A. (2013). Firm collaboration and modes of innovation in Norway. *Research Policy*, 42(1), 128-138. doi: 10.1016/j.respol.2012.05.009
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research*, 382-388.

- Forsgren, M. (2008). Are multinationals superior or just powerful? A critical review of the evolutionary theory of the MNC. *Foreign Direct Investment, Location and Competitiveness*, 2, 29.
- Forsgren, M., Holm, U., & Johanson, J. (2005). Managing the Embedded Multinational (Vol. 1): Northampton, MA: Edward Elgar.
- Freel, M., & de Jong, J. P. J. (2009). Market novelty, competence-seeking and innovation networking. *Technovation*, 29(12), 873–884. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.07.005>
- Frost, T. S., Birkinshaw, J., & Ensign, P. C. (2002). Centers of excellence in multinational corporations. *Strategic management journal*, 23(11), 997-1018.
- Gambardella, A., & Panico, C. (2014). On the management of open innovation. *Research Policy*, 43(5), 903-913. doi: 10.1016/j.respol.2013.12.002
- Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The Future of Open Innovation. *R&d Management*, 40(3), 213-221.
- Gassmann, O., & Zedtwitz, M. V. (1999). New Concepts and Trends in International R&D Organization. *Research Policy*, 28, 231–250.
- Ghemawat, P. (2001). Distance Still Matters. *Harvard Business Review*, 79(8), 137-147.
- Ghoshal, S., & Bartlett, C. A. (1988). Creation, Adoption and Diffusion of Innovations by Subsidiaries of Multinational Corporations. *Journal of international business studies*, 19(3), 365-388.
- Ghoshal, S., & Bartlett, C. A. (1990). The Multinational Corporation as an Interorganizational Network. *The Academy of Management Review*, 15(4), 603-625. doi: 10.2307/258684
- Gnyawali, D. R., & Park, B. J. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, 40(5), 650–663. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.01.009>
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481–510. <https://doi.org/10.1086/228311>
- Greer, C. R., & Lei, D. (2012). Collaborative innovation with customers: A review of the literature and suggestions for future research. *International Journal of Management Reviews*, 14(1), 63-84. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00310.x>
- Grimpe, C., & Kaiser, U. (2010). Balancing Internal and External Knowledge Acquisition: The Gains and Pains from R&D Outsourcing. *Journal of Management Studies*, 47(8), 1483-1509. doi: 10.1111/j.1467-6486.2010.00946.x

- Guan, J., & Liu, N. (2016). Exploitative and exploratory innovations in knowledge network and collaboration network: A patent analysis in the technological field of nano-energy. *Research Policy*, 45(1), 97–112. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.08.002>
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293–317. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199804\)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M)
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*: Sage Publications.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the academy of marketing science*, 40(3), 414-433.
- Hallen, L., Johanson, J., & Seyed-Mohamed, N. (1991). Interfirm adaptation in business relationships. *The Journal of Marketing*, 29-37.
- Hallin, C., Holm, U., & Sharma, D. D. (2011). Embeddedness of Innovation Receivers in the Multinational Corporation: Effects on Business Performance. *International Business Review*, 20(3), 362-373. doi: 10.1016/j.ibusrev.2010.09.002
- Hallin, C., & Holmström Lind, C. (2012). Revisiting the external impact of MNCs: An empirical study of the mechanisms behind knowledge spillovers from MNC subsidiaries. *International Business Review*, 21(2), 167-179. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2010.12.003>
- Hansen, M. T. (1999). The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge across Organization Subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82. <https://doi.org/10.2307/2667032>
- Holm, D. B., & Eriksson, K. (2000). The character of bridgehead relationships. *International Business Review*, 9(2), 191-210. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0969-5931\(99\)00036-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0969-5931(99)00036-0)
- Holm, D. B., Eriksson, K., & Johanson, J. (1999). Creating value through mutual commitment to business network relationships. *Strategic management journal*, 20(5), 467-486.
- Huggins, R. (2010). Forms of network resource: Knowledge access and the role of inter-firm networks. *International Journal of Management Reviews*, 12(3), 335–352. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00266.x>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
- Iammarino, S., Padilla-Pérez, R., & von Tunzelmann, N. (2008). Technological Capabilities and Global-Local Interactions: The Electronics Industry in Two

- Mexican Regions. *World Development*, 36(10), 1980–2003.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.10.022>
- IBGE, P. (2014). *Pesquisa de Inovação (PINTEC)*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Jaklič, A., Damijan, J. P., Rojec, M., & Kunčič, A. (2014). Relevance of innovation cooperation for firms' innovation activity: The case of Slovenia. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 27(1), 645–661.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2014.975513>
- Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (2009). The Uppsala Internationalization Process Model Revisited: From Liability of Foreignness to Liability of Outsidership. *Journal of international business studies*, 40(9), 1411-1431.
- Kim, H., & Park, Y. (2010). The effects of open innovation activity on performance of SMEs: the case of Korea. *International Journal of Technology Management*, 52(3-4), 236-256.
- Kim, Y., & Lui, S. S. (2015). The impacts of external network and business group on innovation: Do the types of innovation matter? *Journal of Business Research*, 68(9), 1964–1973. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.006>
- Knoben, J., & Oerlemans, L. A. (2006). Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, 8(2), 71-89. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2006.00121.x>
- Kostova, T., Marano, V., & Tallman, S. (2016). Headquarters-subsidiary relationships in MNCs: Fifty years of evolving research. *Journal of World Business*, 51(1), 176–184. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2015.09.003>
- Lado, A. A., Dant, R. R., & Tekleab, A. G. (2008). Trust-opportunism paradox, relationalism, and performance in interfirm relationships: evidence from the retail industry. *Strategic Management Journal*, 29(4), 401–423.
<https://doi.org/10.1002/smj>
- Lahiri, S., & Kedia, B. L. (2011). Co-evolution of institutional and organizational factors in explaining offshore outsourcing. *International Business Review*, 20(3), 252-263. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2011.01.005>
- La Rocca, A., & Snehota, I. (2014). Relating in business networks: Innovation in practice. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 441–447.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.012>
- Levén, P., Holmström, J., & Mathiassen, L. (2014). Managing research and innovation networks: Evidence from a government sponsored cross-industry program. *Research Policy*, 43(1), 156–168.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.08.004>
- Lewin, A. Y., Massini, S., & Peeters, C. (2009). Why are companies offshoring innovation? The emerging global race for talent. *Journal of international business studies*, 901-925.

- Lichtenthaler, U. (2011). Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 75-93.
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of psychology*.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological methods*, 7(1), 83.
- Madhok, A., & Liu, C. (2006). A coevolutionary theory of the multinational firm. *Journal of International Management*, 12(1), 1-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intman.2006.01.001>
- Maietta, O. W. (2015). Determinants of university-firm R&D collaboration and its impact on innovation: A perspective from a low-tech industry. *Research Policy*, 44(7), 1341-1359. doi: 10.1016/j.respol.2015.03.006
- Maskell, P., Pedersen, T., Petersen, B., & Dick-Nielsen, J. (2007). Learning paths to offshore outsourcing: from cost reduction to knowledge seeking. *Industry and Innovation*, 14(3), 239-257.
- Mavondo, F. T., & Rodrigo, E. M. (2001). The effect of relationship dimensions on interpersonal and interorganizational commitment in organizations conducting business between Australia and China. *Journal of Business Research*, 52(2), 111–121. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00064-8](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00064-8)
- Meneses, R., Quelhas Brito, P., & Coelho Gomes, P. (2016). From offshore-provider to brand creator: fsQCA of footwear industry. *Journal of Business Research*, 69(11), 5540-5546. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.168>
- Meyer, K. E., Mudambi, R., & Narula, R. (2011). Multinational Enterprises and Local Contexts: The Opportunities and Challenges of Multiple Embeddedness. *Journal of Management Studies*, 48(2), 235-252.
- Michailova, S., & Mustaffa, Z. (2012). Subsidiary knowledge flows in multinational corporations: Research accomplishments, gaps, and opportunities. *Journal of World Business*, 47(3), 383-396. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jwb.2011.05.006>
- Minbaeva, D. B. (2007). Knowledge transfer in multinational corporations. *Management International Review*, 47(4), 567–593. <https://doi.org/10.1007/s11575-007-0030-4>
- Monteiro, L. F., Arvidsson, N., & Birkinshaw, J. (2008). Knowledge flows within multinational corporations: Explaining subsidiary isolation and its performance implications. *Organization Science*, 19(1), 90-107.
- Moran, P. (2005). Structural vs. relational embeddedness: Social capital and managerial performance. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1129-1151. <https://doi.org/10.1002/smj.486>

- Morris, T., & Pavett, C. M. (1992). Management style and productivity in two cultures. *Journal of international business studies*, 23(1), 169-179.
- Mudambi, R., Pedersen, T., & Andersson, U. (2014). How subsidiaries gain power in multinational corporations. *Journal of World Business*, 49(1), 101-113. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2013.02.001>
- Mudambi, R., Piscitello, L., & Rabbiosi, L. (2007). *'Mandates and Mechanisms: Reverse Knowledge Transfer in Mnes*. Paper presented at the international conference 'Four decades of International Business at Reading: looking to the future', Reading, UK.
- Mudambi, R., Piscitello, L., & Rabbiosi, L. (2014). Reverse Knowledge Transfer in MNEs: Subsidiary Innovativeness and Entry Modes. *Long Range Planning*, 47(1-2), 49-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.013>
- Musteen, M. (2016). Behavioral factors in offshoring decisions: A qualitative analysis. *Journal of Business Research*, 69(9), 3439-3446. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.042>
- Najafi-Tavani, Z., Giroud, A., & Andersson, U. (2014). The interplay of networking activities and internal knowledge actions for subsidiary influence within MNCs. *Journal of World Business*, 49(1), 122-131.
- Najafi-Tavani, Z., Zaefarian, G., Naudé, P., & Giroud, A. (2015). Reverse knowledge transfer and subsidiary power. *Industrial Marketing Management*, 48, 103-110. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.03.021>
- Narula, R. (2014). Exploring the Paradox of Competence-creating Subsidiaries: Balancing Bandwidth and Dispersion in MNEs. *Long Range Planning*, 47(1-2), 4-15. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.006>
- Narula, R., & Rugman, A. (2014). Introduction to the special issue on competence-creating subsidiaries. *Long Range Planning*, 47(1), 1-3.
- Narula, R., & Verbeke, A. (2015). Making internalization theory good for practice: The essence of Alan Rugman's contributions to international business. *Journal of World Business*, 50(4), 612-622. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2015.08.007>
- Narula, R., & Zanfei, A. (2003). Globalisation of Innovation: The Role of Multinational Enterprises. , . In J. Fagerberg, D. Mowery & R. R. Nelson (Eds.), *Handbook of Innovation*. USA: Oxford University Press.
- Nell, P. C., & Ambos, B. (2013). Parenting advantage in the MNC: An embeddedness perspective on the value added by headquarters. *Strategic Management Journal*, 34(9), 1086-1103.
- Nell, P. C., Ambos, B., & Schlegelmilch, B. B. (2011). The MNC as an externally embedded organization: An investigation of embeddedness overlap in local subsidiary networks. *Journal of World Business*, 46(4), 497-505. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jwb.2010.10.010>

- Öberg, C., & Shih, T. T. Y. (2014). Divergent and convergent logic of firms: Barriers and enablers for development and commercialization of innovations. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 419–428. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.010>
- Oehmichen, J., & Puck, J. (2016). Embeddedness, Ownership Mode and Dynamics, and the Performance of MNE Subsidiaries. *Journal of International Management*, 22(1), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2015.11.002>
- Oliveira Jr., M. M., Boehe, D. M., & Borini, F. M. (2009). *Estratégia e inovação em corporações multinacionais: a transformação das subsidiárias brasileiras*. São Paulo: Saraiva.
- Palmié, M., Keupp, M. M., & Gassmann, O. (2014). Pull the Right Levers: Creating Internationally “Useful” Subsidiary Competence by Organizational Architecture. *Long Range Planning*, 47(1–2), 32–48. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.007>
- Parida, V., Wincent, J., & Oghazi, P. (2016). Transaction costs theory and coordinated safeguards investment in R&D offshoring. *Journal of Business Research*, 69(5), 1823–1828. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.063>
- Paterson, S., & Brock, D. M. (2002). The development of subsidiary-management research: review and theoretical analysis. *International Business Review*, 11(2), 139–163.
- Peng, M. W., Wang, D. Y. L., & Jiang, Y. (2008). An Institution-Based View of International Business Strategy: A Focus on Emerging Economies. *Journal of international business studies*, 39(5), 920–936. doi: 10.1057/palgrave.jibs.8400377
- Pérez-Nordtvedt, L., Kedia, B. L., Datta, D. K., & Rasheed, A. A. (2008). Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: An empirical examination. *Journal of Management Studies*, 45(4), 714–744. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00767.x>
- Pesamaa, O., Pieper, T., Vinhas da Silva, R., Black, W. C., & Hair, J. F. (2013). Trust and reciprocity in building inter-personal and inter-organizational commitment in small business co-operatives. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 1(2), 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2013.10.003>
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., & Neely, A. (2004). Networking and innovation: A systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5(3–4), 137–168. <https://doi.org/10.1111/j.1460-8545.2004.00101.x>
- Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, Mar./Apr., 73–91.

- Purchase, S., Olaru, D., & Denize, S. (2014). Innovation network trajectories and changes in resource bundles. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 448–459. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.013>
- Quadros, R., & Consoni, F. (2008). Innovation capabilities in the Brazilian automobile industry: a study of vehicle assemblers' technological strategies and policy recommendations. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 2(1-2), 53-75.
- Rabbiosi, L. (2011). Subsidiary roles and reverse knowledge transfer: An investigation of the effects of coordination mechanisms. *Journal of International Management*, 17(2), 97-113. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intman.2010.10.001>
- Rabbiosi, L., & Santangelo, G. D. (2013). Parent company benefits from reverse knowledge transfer: The role of the liability of newness in MNEs. *Journal of World Business*, 48(1), 160-170. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2012.06.016>
- Raziq, M. M., Borini, F. M., & Perry, M. (2014). Subsidiary initiatives and subsidiary autonomy: Evidence from New Zealand and Brazil. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(3), 589-605.
- Raziq, M. M., Borini, F. M., Perry, M., & Battisti, M. (2013). Subsidiary characteristics and impact on subsidiary strategic and operational autonomy. *Journal of Transnational Management*, 18(3), 219-241.
- Reichstein, T., & Salter, A. (2006). Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms. *Industrial and Corporate Change*, 15(4), 653-682.
- Reilly, M., & Scott, P. S. (2014). Subsidiary driven innovation within shifting MNC structures: Identifying new challenges and research directions. *Technovation*, 34(3), 190-202.
- Rilla, N., & Squicciarini, M. (2011). R&D (Re)location and offshore outsourcing: A management perspective. *International Journal of Management Reviews*, 13(4), 393–413. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00297.x>
- Robertson, P. L., Casali, G. L., & Jacobson, D. (2012). Managing open incremental process innovation: Absorptive Capacity and distributed learning. *Research Policy*, 41(5), 822-832.
- Rugman, A. M., & Verbeke, A. (2001). Subsidiary-specific advantages in multinational enterprises. *Strategic Management Journal*, 22(3), 237-250. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.153>
- Rugman, A. M., Verbeke, A., & Nguyen, Q. T. (2011). Fifty years of international business theory and beyond. *Management International Review*, 51(6), 755-786.

- Santangelo, G. D., Meyer, K. E., & Jindra, B. (2016). MNE Subsidiaries' Outsourcing and InSourcing of R&D: The Role of Local Institutions. *Global Strategy Journal*, 6(4), 247-268. doi: 10.1002/gsj.1137
- Santos, J., Doz, Y., & Williamson, P. J. (2004). Is Your Innovation Process Global. *Sloan Management Review*, 45, 31-37.
- Shepherd, N. G., & Rudd, J. M. (2014). The influence of context on the strategic decision-making process: A review of the literature. *International Journal of Management Reviews*, 16(3), 340–364. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12023>
- Stadler, C., Rajwani, T., & Karaba, F. (2014). Solutions to the exploration/exploitation dilemma: Networks as a new level of analysis. *International Journal of Management Reviews*, 16(2), 172–193. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12015>
- Storbacka, K., & Nenonen, S. (2015). Learning with the market: Facilitating market innovation. *Industrial Marketing Management*, 44, 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.10.009>
- Tsai, K. H. (2009). Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research Policy*, 38(5), 765–778. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.12.012>
- Un, C. A., & Asakawa, K. (2015). Types of R&D Collaborations and Process Innovation: The Benefit of Collaborating Upstream in the Knowledge Chain. *Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 138-153. doi: 10.1111/jpim.12229
- Utterback, J. M. (1974). Innovation in Industry and the Diffusion of Technology. *Science*, 183(4125), 620-626. doi: 10.1126/science.183.4125.620
- Varadarajan, R. (2009). Outsourcing: Think more expansively. *Journal of Business Research*, 62(11), 1165-1172. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.09.006>
- Verbeke, A., & Kenworthy, T. P. (2008). Multidivisional vs metanational governance of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 39(6), 940-956.
- Wagner, S. M., & Bode, C. (2014). Supplier relationship-specific investments and the role of safeguards for supplier innovation sharing. *Journal of Operations Management*, 32(3), 65-78.
- Williamson, O. E. (1993). Transaction cost economics and organization theory. *Industrial and Corporate Change*, 2(2), 107-156.
- Yamin, M., & Andersson, U. (2011). Subsidiary importance in the MNC: What role does internal embeddedness play? *International Business Review*, 20(2), 151-162.

- Yamin, M., & Forsgren, M. (2006). Hymer's analysis of the multinational organization: Power retention and the demise of the federative MNE. *International Business Review*, 15(2), 166-179. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2005.07.006>
- Yang, Q., Mudambi, R., & Meyer, K. E. (2008). Conventional and Reverse Knowledge Flows in Multinational Corporations. *Journal of Management*, 34(5), 882-902. doi: [dx.doi.org/10.1177/0149206308321546](https://doi.org/10.1177/0149206308321546)
- Zedtwitz, M. V., Gassmann, O., & Boutellier, R. (2004). Organizing Global R&D: Challenges and Dilemmas. *Journal of International Management*, 10(1), 21-49. doi: [10.1016/j.intman.2003.12.003](https://doi.org/10.1016/j.intman.2003.12.003)

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário Estudo 1

7. As questões abaixo são referentes a relação de sua subsidiária com a matriz e outras subsidiárias:

	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
7.1 A sua subsidiária é importante para subsidiárias de outros países ou para a matriz da sua corporação em relação ao desenvolvimento de PRODUTOS	1	2	3	4	5
7.2 A sua subsidiária é importante para subsidiárias de outros países ou para a matriz da sua corporação em relação ao desenvolvimento de PROCESSOS	1	2	3	4	5
7.3 A sua subsidiária é importante para subsidiárias de outros países ou para a matriz da sua corporação em relação ao desenvolvimento de TÉCNICAS DE PRODUÇÃO	1	2	3	4	5
7.4 Sua subsidiária desenvolve e transfere continuamente PRODUTOS para matriz	1	2	3	4	5
7.5 Sua subsidiária desenvolve e transfere continuamente PROCESSOS para matriz	1	2	3	4	5
7.6 Sua subsidiária desenvolve e transfere continuamente TÉCNICAS DE PRODUÇÃO para matriz	1	2	3	4	5

9. As questões abaixo são referentes ao relacionamento com parceiros (clientes e fornecedores):

	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
9.4 O relacionamento com os parceiros tem causado forte adaptação da sua subsidiária referente ao DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	1	2	3	4	5
9.5 O relacionamento com os parceiros tem causado forte adaptação da sua subsidiária em relação ao desenvolvimento de PROCESSOS	1	2	3	4	5
9.6 O relacionamento com os parceiros tem causado forte adaptação da sua subsidiária referente ao desenvolvimento de TÉCNICAS DE PRODUÇÃO	1	2	3	4	5
9.7 Os parceiros da sua subsidiária desenvolvem PRODUTOS que são transferidos para a matriz e/ou outras subsidiárias da sua corporação.	1	2	3	4	5
9.8 Os parceiros da sua subsidiária desenvolvem PROCESSOS que são transferidos para a matriz e/ou outras subsidiárias da sua corporação	1	2	3	4	5
9.9 Os parceiros da sua subsidiária desenvolvem TÉCNICAS DE PRODUÇÃO que são transferidos para a matriz e/ou outras subsidiárias da sua corporação.	1	2	3	4	5

Assinale o grau de influência das instituições abaixo relacionadas no desenvolvimento de produtos e processos da sua subsidiária:

	Discordo Totalmente			Concordo Totalmente	
As unidades de P&D de outras empresas locais exercem forte influência no desenvolvimento de produtos e processos da sua subsidiária:	1	2	3	4	5
As empresas de engenharia locais exercem forte influência no desenvolvimento de produtos e processos da sua subsidiária:	1	2	3	4	5
Os centros de capacitação profissional e assistência técnica exercem forte influência no desenvolvimento de produtos e processos da sua subsidiária	1	2	3	4	5

Apêndice B – Questionário Estudo 2

As afirmações abaixo são a respeito do desenvolvimento e transferência reversa das atividades operacionais da sua subsidiária	discordo fortemente				concordo fortemente
Nos últimos três anos sua subsidiária desenvolveu e transferiu continuamente produtos para a matriz e /ou outras subsidiárias	1	2	3	4	5
Nos últimos três anos sua subsidiária desenvolveu e transferiu continuamente técnicas de p&d (pesquisa & desenvolvimento) para a matriz e /ou outras subsidiárias	1	2	3	4	5
A respeito do relacionamento com seus principais parceiros					
Nos últimos três anos, nossa subsidiária fez várias adaptações nos produtos e/ou processos a fim de adequar-se aos seus principais parceiros	1	2	3	4	5
Nos últimos três anos, nossos principais parceiros fizeram várias adaptações nos produtos e/ou processos a fim de adequar-se a nossa subsidiária	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária tem uma relação de forte confiança com seus principais parceiros	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária se comunica frequentemente com os seus principais parceiros com o objetivo de mantê-los informados e para obter informações da contraparte	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária tem um relacionamento de longa duração com nossos principais parceiros	1	2	3	4	5
A respeito das atividades da sua subsidiária nos últimos três anos					
Nossa subsidiária frequentemente realiza melhoria significativa em produtos existentes (especificações, funções e características)	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária frequentemente realiza planos, modelos, instruções, plantas, desenhos técnicos, e / ou protótipos para projetar novos produtos	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária frequentemente desenvolve ou contrata projetos de P&D e/ou inovação em parceria com outras instituições no Brasil (outras empresas, universidades, institutos de pesquisa etc.).	1	2	3	4	5
Nossa subsidiária frequentemente desenvolve ou contrata projetos de P&D e/ou inovação em parceria com outras instituições no exterior (outras empresas, universidades, institutos de pesquisa etc.).	1	2	3	4	5