

## Capacidade dinâmica de cooperação nas multinacionais Brasileiras e seus fatores gerenciais determinantes

Priscila Rezende da Costa<sup>1\*</sup>, Geciane Silveira Porto<sup>\*\*</sup>

*\*Departamento de Administração, Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo/SP, Brasil.*

*\*\*Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Economia de Ribeirão Preto, FEA-RP/USP, Ribeirão Preto/SP, Brasil.*

### DETALHES DO ARTIGO

#### Histórico do artigo:

Recebido em 07 de Outubro de 2013

Aceito em 17 Outubro de 2014

Disponível online em 30 de Abril de 2015

Sistema de "Double Blind Review"

Editor-Científico: Felipe Mendes Borini

#### Palavras-Chaves:

Capacidade Dinâmica

Cooperação

Inovação

Multinacionais Brasileiras

### RESUMO

No contexto de crescimento das empresas emergentes, o desafio atual não depende unicamente da geração local de inovações de produtos e processos, mas envolve a capacidade dinâmica de gerar cooperativamente soluções inovadoras e novos modelos de negócio em escala global. Em virtude deste contexto, objetiva-se analisar os fatores gerenciais determinantes da capacidade dinâmica de cooperação das Multinacionais Brasileiras (MNB). Para tal, foi realizado um levantamento junto à uma amostra de 60 MNB, que responderam um questionário estruturado e, os testes estatísticos realizados foram o Alpha de Cronbach e Análise Fatorial. A análise agregada dos resultados indica que as MNB estão passando por um processo de transição entre a capacidade operacional de cooperação e a capacidade dinâmica de cooperação, sendo, portanto, pertinente a adaptação contínua das rotinas de gestão da cooperação já instituídas e a avaliação e incorporação de práticas de gestão da capacidade relacional que de fato contemplem os fluxos sistêmicos e abertos de inovação e integrem também intencionalidade estratégica ao processo cooperativo.

© 2015 Internext | ESPM. Todos os direitos reservados.

### 1. INTRODUÇÃO

Conviver e explorar mudanças é um empreendimento inerente à atividade empresarial, no entanto, para sobreviver e prosperar sob condições de mudança, as empresas devem desenvolver "capacidades dinâmicas" para criar, ampliar e modificar as formas pelas quais sobrevivem (TEECE, 2007; HELFAT et al, 2007).

Para desenvolver "capacidades dinâmicas", principalmente as relacionadas à inovação, faz-se necessário compreender a sua dispersão (ANDRADE, 2010). Isso implica que uma empresa sozinha, não tem todas as capacidades de que precisa, ao contrário, elas estão cada vez mais espalhadas em contextos internos e externos. Essas capacidades, por sua vez, não são desenvolvidas de maneira isolada, dependendo muitas vezes de processos inovadores

interativos ou de simples troca (CHESBROUGH et al, 2008).

A capacidade dinâmica de inovar e a gestão dos seus atributos de dispersão e interação são, portanto, fatores essenciais à sobrevivência e ao êxito de uma empresa no século 21. Se no passado a capacidade dinâmica de inovar era uma necessidade apenas de um grupo seleto de grandes empresas já estabelecidas, advindas de países desenvolvidos, hoje é também uma prioridade para muitas empresas emergentes originadas dos países em desenvolvimento (HITT, 2008).

Cabe destacar que no contexto de crescimento e de competitividade das empresas emergentes o desafio atual não depende unicamente da geração local de inovações de produtos e processos, mas envolve a capacidade dinâmica de gerar soluções inovadoras e novos modelos de negócio também em

<sup>1</sup> Contato do autor: Email: [priscilarezende@yahoo.com.br](mailto:priscilarezende@yahoo.com.br)

escala global, emergindo, então, o desafio competitivo da internacionalização (DOZ et al, 2001). Ao mobilizar e compartilhar conhecimentos dispersos globalmente, as multinacionais emergentes poderão então inovar de forma mais eficaz, e com resultados superiores aos dos seus rivais que continuam presos à própria nacionalidade. É, exatamente nesse ponto, onde o valor de uma empresa é determinado pela criação, ampliação e modificação das formas pelas quais ela se mantém inovadora e competitiva no mercado local e global, que a cooperação com fontes externas assume um papel de destaque (LEYDESDORFF; MEYER, 2006).

Considerando as reflexões até aqui apresentadas, faz-se necessário articular o conceito da cooperabilidade no contexto das multinacionais emergentes, cuja definição pode ser assim resumida: cooperabilidade é a capacidade intencional de desenvolver dinamicamente projetos cooperativos, em que os parceiros criam e/ou compartilham recursos tecnológicos e inovadores, em contextos locais e/ou globais, para geração sustentável de vantagens competitivas de inovação, que são distintas e difíceis de imitar. Além da definição conceitual, vale destacar que a cooperabilidade é determinada pela capacidade intencional e sistematizada das organizações de criar, modificar e ampliar a base de recursos tecnológicos e inovadores por meio de parcerias, sendo, portanto, oportunas as discussões teóricas sobre as capacidades dinâmicas. A definição original de capacidades dinâmicas refere-se à habilidade da firma em integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas em direção a um ambiente de mudanças rápidas. Nessa definição, as competências organizacionais denotam processos gerenciais e organizacionais ou modelos atuais de governança tecnológica (TEECE et al, 1997). O trabalho de Eisenhardt e Martin (2000) aprimorou e expandiu a definição original de capacidades dinâmicas, ao defini-las como os processos da empresa que usam recursos para ajustar e criar mudanças de mercado. Nesse conceito, as capacidades dinâmicas tomam a forma de processos organizacionais, tais como o desenvolvimento de produtos, capacidades de parceria e aquisição, rotinas de alocação de recursos e transferência de conhecimento.

Dessa forma, constata-se que a abordagem das capacidades dinâmicas é especialmente relevante para a cooperabilidade, pois mais importante do que

o estoque atual de recursos, é a capacidade de acumular e combinar novos recursos interna e externamente, especialmente se essas interações contribuem para a construção de competências distintas em temas como P&D, desenvolvimento de novos produtos, inovação tecnológica, entre outros. A capacidade de cooperar, definida neste trabalho como cooperabilidade, assume, portanto, papel estratégico, pois se trata de uma fonte potencial de conhecimentos, inovações e tecnologias. Para manter e alavancar essa capacidade, porém, é necessário compreender e gerenciar modelos abertos de inovação, nos quais se têm atores distintos, com sentidos de urgência variados, separados por distâncias geográficas e culturais consideráveis, e que, no entanto, podem encontrar caminhos dinâmicos e únicos para compartilhar conhecimentos, competências e tecnologias, resultando em inovações difíceis e/ou inviáveis de serem geradas individualmente. Faz-se, assim, necessário articular as capacidades relacionais (LORENZONI; LIPPARINI, 1999).

O desenvolvimento de capacidades relacionais só é possível a partir do estabelecimento de parcerias com foco em aprendizagem e obtenção de retornos futuros. Isso quer dizer que, para estar hábil a orquestrar eficientemente uma rede de parceiros, a empresa deve acumular experiência prática na condução de parcerias, sendo então, capaz de desenvolver maior agilidade nas relações de troca (acesso e transferência de conhecimento e competências), escolher a estrutura de governança mais adequada para cada parceria, extrair valor do conhecimento internalizado, entre outras competências (FERRO, 2010).

Adotando-se, portanto, o conceito da cooperabilidade, ou seja, das capacidades relacionais, os desafios das multinacionais emergentes serão mais complexos, pois essas empresas deverão desenvolver e sistematizar estratégias, estruturas e práticas administrativas para a busca, seleção, implementação e gerenciamento das relações cooperativas locais e globais. Além disso, o conceito de cooperabilidade prevê que as relações de cooperação, particularmente as focadas em inovação e tecnologia, podem ser desenvolvidas com os mais diversos parceiros externos, o que exigirá dessas multinacionais o desenvolvimento de habilidades organizacionais para lidar e gerenciar o relacionamento com diferentes fontes de inovação.

Apesar da relevância da cooperabilidade para a competitividade empresarial das multinacionais emergentes e, para o fortalecimento dos sistemas nacionais de inovação das economias em desenvolvimento, é fato que o conceito puro de cooperação com fontes externas de tecnologia não é novidade, e suas barreiras e facilitadores já estão consagrados na literatura. O que se analisa de novo, no entanto, são os fatores gerenciais da cooperabilidade.

Em virtude deste contexto, objetiva-se analisar os fatores gerenciais determinantes da capacidade dinâmica de cooperação das Multinacionais Brasileiras. Vale destacar que o objeto de estudo da pesquisa está relacionado às MNB (matriz como lócus de investigação), aqui definidas como empresas (1) de capital nacional (maior ou igual a 50% do capital controlador), (2) com unidades produtivas ou comerciais no exterior, (3) que mantenham unidades de P&D internacionais ou possuam projetos cooperativos com ICT (Instituições Científicas e Tecnológicas) estrangeiras.

## 2. CAPACIDADES DINÂMICAS, INOVAÇÃO ABERTA E A CAPACIDADE RELACIONAL

Capacidade dinâmica inclui a capacidade com a qual se identifica a necessidade ou oportunidade de mudança, formula a resposta para tal necessidade ou oportunidade, e implementa uma linha de ação (EISENHARDT; MARTIN, 2000; WINTER, 2003; HELFAT et al, 2007). Nesse contexto, Helfat et al (2007) conceitua “capacidade dinâmica” como a capacidade de uma organização de criar, ampliar ou modificar, propositadamente, a sua base de recursos. A “base de recursos” de uma organização inclui ativos (ou recursos) tangíveis, intangíveis e humanos, assim como as capacidades que a organização possui, controla ou tem acesso por meio de parcerias.

Dessa forma, constata-se que a abordagem das capacidades dinâmicas é especialmente relevante para a inovação e para a cooperação, pois mais importante do que a base atual de recursos, é a capacidade de acumular e combinar novos recursos interna e externamente, especialmente, se essas interações contribuem para a construção de competências distintivas em temas como P&D, novos produtos e processos, novo modelos de negócios, entre outros (CHESBROUGH et al, 2008).

Chiaroni et al (2010) argumentam que a adoção de uma estratégia de inovação aberta demanda

novas ações sistematizadas e novas competências em atividades colaborativas, via processos e rotinas dentro da empresa. Ferro (2010) também enfatiza que, o sucesso de uma estratégia de inovação aberta baseia-se no desenvolvimento de determinadas competências e recursos. Este processo de desenvolvimento passa pela identificação das principais fontes de inovação para a empresa, capazes de trazer vantagens competitivas sustentáveis. Em seguida, a empresa deve se dedicar ao entendimento das particularidades e dinâmica de funcionamento das atividades desenvolvidas por estas fontes e, a partir desta análise, delinear critérios de seleção destas diferentes fontes, assim como delinear diretrizes para a condução de relações de parceria com cada tipo de fonte. Além disso, são necessários esforços na definição de processos e métricas de avaliação como também internalização da aprendizagem decorrente destas parcerias. A partir deste ponto, será possível dizer que a empresa desenvolveu suas capacidades relacionais e poderá estabelecer rotinas de interação com cada um desses grupos e, se necessário, criar ferramentas para facilitar o acesso a cada um deles.

Segundo Wassmer (2010), as empresas aprendem a gerenciar as parcerias individuais e, com o acúmulo de experiência, desenvolvem a capacidade relacional para identificar parceiros, iniciar parcerias, gerenciá-las e, possivelmente, promover a sua reestruturação e ou encerramento, gerando, potencialmente, benefícios colaborativos tangíveis e intangíveis (HEIMERIKS et al, 2007). De forma específica, as capacidades relacionais são aquelas envolvidas no estabelecimento deliberado de redes de interação com a intenção de acumular e refinar a base de recursos da firma (LORENZONI; LIPPARINI, 1999). Estas capacidades envolvem as competências técnicas e interpessoais necessárias à gestão eficiente do processo de parceria como um todo, desde a identificação de oportunidades de estabelecimento da parceria, passando pela definição dos procedimentos relativos à sua condução, até a avaliação e internalização de seus resultados, em um processo contínuo de aprendizagem, preferencialmente, formalizado em uma função/área da empresa (FERRO, 2010).

O desenvolvimento de capacidades relacionais só é possível a partir do estabelecimento de parcerias com foco em aprendizagem e, obtenção de retornos futuros. Isso quer dizer que, para estar hábil a orquestrar eficientemente uma rede de parceiros, a

empresa deve acumular experiência prática na condução de parcerias, sendo então capaz de desenvolver maior agilidade nas relações de troca (acesso e transferência de conhecimento e competências), escolher a estrutura de governança mais adequada para cada parceria, extrair valor do conhecimento internalizado, entre outras competências (LORENZONI; LIPPARINI, 1999; FERRO, 2010).

Destaca-se, ainda, que as capacidades relacionais também podem ser afetadas por fatores gerenciais, sendo necessário o desenvolvimento de uma estrutura de governança, baseada em fatores e práticas gerenciais essenciais à cooperação, tais como:

- O desenvolvimento de laços de confiança e entendimento mútuo para gerar respostas confiáveis e oportunas; promover a proatividade e a sensibilidade diante das necessidades; sustentar o contato contínuo e a seriedade perante as opiniões, ideias e circunstâncias que envolvam os parceiros; e facilitar a transferência de conhecimento entre os atores (KIM; SONG, 2007; SCHREINER et al, 2009; TOMLINSON, 2010).
- A socialização da cooperação mediante ao desenvolvimento de sistemas de informação abertos, workshops, visitas e discussões conjuntas para construir um capital relacional complementado por regras sociais e mecanismos adequados de recompensa, confiabilidade e compromisso (TOMLINSON, 2010).
- A seleção dos parceiros com foco nas necessidades e oportunidades das partes envolvidas (GASSMANN et al, 2010; SCHILKE; GOERZEN, 2010).
- A comunicação nas parcerias, envolvendo o compartilhamento formal e informal de informações e conhecimentos entre os parceiros, de maneira credível, oportuna, precisa e completa (SCHREINER et al, 2009).
- O desenvolvimento de mecanismos de governança, tais como arranjos contratuais, coordenação especializada e procedimentos de avaliação formal (CHIARONI et al, 2011; LEE, 2011).
- A coordenação interorganizacional das atividades cooperativas, para identificar e construir um consenso sobre as tarefas e requisitos das parcerias, considerando a interdependência dos parceiros, a especificação dos procedimentos de trabalho, a responsabilidade de cada participante na execução das tarefas e as possibilidades de adaptação em circunstâncias de mudança (SCHILKE; GOERZEN, 2010; SCHREINER et al, 2009).
- A coordenação do portfólio de parcerias focadas em inovação (SCHILKE; GOERZEN, 2010; WASSMER, 2010) para alavancar a interdependência entre as parcerias individuais de uma empresa; evitar ações duplicadas (GOERZEN, 2007; KOKA; PRESCOTT, 2008); criar uma base de experiência mais substancial para acelerar o aprendizado sobre como projetar e gerenciar parcerias focadas em inovação; acessar simultaneamente uma ampla gama de recursos de parceiros diferentes, como um meio eficaz para melhorar o estoque de recursos e capacidades (BRUNEEL et al, 2010; HOFFMANN, 2007), e para ampliar as possibilidades de formação de parcerias adicionais (GOERZEN, 2007; RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; YAMAKAWA et al, 2011).
- A avaliação do desempenho das parcerias, envolvendo as parcerias individuais, o portfólio e as estratégias de cooperação da companhia (ASAKAWA et al, 2010; HOFFMANN, 2007).

Por fim, cabe frisar que as capacidades relacionais geram valor, (a) pela criação de ativos específicos à parceria; (b) pelo acesso mútuo a recursos complementares; (c) pela existência de um fluxo substancial de troca de conhecimento entre os parceiros, com rotinas definidas; e (d) pela presença de mecanismos eficazes de governança capazes de limitar os custos de transação entre as empresas envolvidas. Essas ações são sistematicamente desenvolvidas pelas empresas, não apenas por meio de uma seleção cuidadosa de parceiros, mas também por investimentos e estratégias deliberadas de cooperação com fontes externas (HELFAT et al, 2007).

### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa foi quantitativa (LIMA, 2008), pois buscou-se identificar as variáveis dos “Fatores Gerenciais” que podem determinar a capacidade de cooperação”, incluindo as práticas administrativas que são implementadas nas fases de planejamento e execução dos projetos de cooperação (Tabela 1).

**Tab. 1**  
Descrição das variáveis dos “Fatores Gerenciais”

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO OPERACIONAL	BASE TEÓRICA
<b>As estratégias de capacitação tecnológica adotadas</b>	Investimento em empresas com tecnologias promissoras ou com potencial de gerá-las; Intercâmbio tecnológico de know-how sem licenciamento de tecnologias inéditas (patentes), onde duas ou mais empresas trocam entre si tecnologias próprias, a fim de atingir objetivos estratégicos, sem necessariamente haver um acordo de licenciamento do tipo cross-licensing; Licenciamento de patentes e da propriedade intelectual para outras empresas; Criação de uma nova empresa, seja um spin-off ou uma joint venture, para compartilhar competências; Benchmarking tecnológico de concorrentes / fornecedores; Aquisições de empresas para a otimização dos esforços em P&D e inovação, notadamente start-ups; Compra de tecnologias externas (patenteadas ou não); Fusões entre empresas para a otimização dos esforços em P&D e inovação; Financiamento de centros de pesquisa para ganhar agilidade em P&D e agregar ideias externas e esforços às atividades de pesquisa; Criação na matriz de uma área ou unidade voltada ao desenvolvimento de P&D e demais atividades inovadoras; Treinamento e capacitação contínua da equipe de P&D; Contratação de consultorias especializadas em P&D e inovação; Desenvolvimento de um projeto piloto de inovação aberta para definir e, posteriormente, nivelar procedimentos e rotinas administrativas; Estabelecimento de parcerias contínuas com ICT nacionais; Criação nas subsidiárias estrangeiras de uma área ou unidade voltada ao desenvolvimento de P&D e demais atividades inovadoras; Estabelecimento de parcerias contínuas com ICT internacionais; Realização de projetos cooperativos com escopo definido, focadas nas atividades de pesquisa que antecedem as fases de criação e desenvolvimento propriamente dito de novos produtos e tecnologias; Realização de projetos cooperativos de curto prazo focados no desenvolvimento de uma tecnologia, de um produto ou de uma linha de produtos específicos já existentes; Realização de projetos cooperativos com escopo aberto, podendo configurar uma rede, com o objetivo de investigar um problema ou desafio tecnológico comum e gerar resultados que possam servir como base para apoiar futuros pesquisa e desenvolvimentos tecnológicos.	Eisenhardt e Martin (2000), Winter (2003), Helfat et al (2007), Chesbrough et al (2008), Chiaroni et al (2010) and Ferro (2010).
<b>O propósito da cooperação para a inovação</b>	Compartilhamento de competências tecnológicas e de inovação; Intercâmbio de pesquisadores; Aquisição de tecnologia; Prestação de serviços técnicos; Criação de novas competências tecnológicas e de inovação; Gerar novas tendências científicas e tecnológicas; Geração de inovações de processos; Geração de inovações de produtos; Criação de novos negócios.	Lorenzoni e Lipparini (1999), Kim and Song (2007), Heimeriks et al (2007), Schreiner, Kale and Corsten (2009), Wassmer (2010) and Tomlinson (2010).
<b>A adoção de critérios na decisão de cooperar</b>	Avalia as competências científicas e tecnológicas dos potenciais parceiros; Mapeia os conhecimentos e tecnologias que a empresa precisa buscar em fontes externas para complementar ou criar competências de P&D e de inovação; Avalia a complementaridade existente entre a nova parceria e o portfólio de parcerias já estabelecidas; Prospecta as instituições de P&D nacionais que são referências nas áreas de atuação da empresa; Prospecta as instituições de P&D internacionais que são referências nas áreas de atuação da empresa; Avalia os riscos de desenvolver projetos em cooperação com fontes externas de tecnologia; Utiliza a indicação dos colaboradores e dos atuais parceiros tecnológicos para selecionar novos parceiros; Avalia o histórico das parcerias já firmadas com fontes externas de tecnologia; Considera a proximidade geográfica entre a empresa e os potenciais parceiros.	Tomlinson (2010), Gassmann, Enkel and Chesbrough (2010) and Schilke and Goerzen (2010).
<b>As ações de planejamento</b>	Define o escopo da parceria individualmente; Estabelece a metodologia de trabalho individualmente; Define, individualmente, um cronograma de trabalho físico-financeiro; Define metas de curto, médio e longo prazos individualmente; Estabelece, individualmente, os papéis e responsabilidades científicas vigentes nas parcerias; Estabelece, individualmente, os papéis e responsabilidades gerenciais vigentes nas parcerias; Define os objetivos da parceria individualmente; Estabelece, individualmente, as métricas de avaliação das parcerias; Define, individualmente, as métricas de avaliação dos atores envolvidos na parceria; Estabelece a metodologia de trabalho em conjunto com os parceiros; Define o escopo da parceria em conjunto com os parceiros; Estabelece, em conjunto com os parceiros, os papéis e responsabilidades gerenciais vigentes nas parcerias; Define os objetivos da parceria em conjunto com os parceiros; Define metas de curto, médio e longo prazos em conjunto com os parceiros; Estabelece, em conjunto com os parceiros, os papéis e responsabilidades científicas vigentes nas parcerias; Define, em conjunto com os parceiros, um cronograma de trabalho físico-financeiro; Define ,em conjunto com os parceiros, as métricas de avaliação dos atores envolvidos na parceria; Estabelece, em conjunto com os parceiros, as métricas de avaliação das parcerias.	Schreiner <i>et al</i> (2009), Chiaroni, Chiesa and Frattini (2011) and Lee (2011).
<b>As ações de acompanhamento</b>	Elabora relatórios dos resultados alcançados nas parcerias; Adota softwares para acompanhamento das parcerias com interface para ambas as partes, empresa e universidade; Realiza reuniões entre as partes envolvidas para discutir o andamento das parcerias; Verifica se as metas e os prazos das parcerias estão sendo cumpridos; Promove a sinergia e complementaridade das parcerias estabelecidas	Goerzen (2007), Raisch e Birkinshaw (2008) and Yamakawa, Yang and John (2011).
<b>As ações de gestão do conhecimento</b>	Adoção de redes de comunicação computadorizadas e de banco de dados em grande escala para registrar e disseminar os conhecimentos adquiridos nos projetos cooperativos já finalizados; Utilização de documentos e relatórios para a sistematização dos conceitos; Diálogo e reflexão coletiva para criação de conceitos e hipóteses; Compartilhamento de experiências e de habilidades técnicas; Compartilhamento de know-how técnico e científico; Socializa os resultados das parcerias entre os atores envolvidos.	Hoffmann (2007), Goerzen (2007), Koka and Prescott (2008), Schilke and Goerzen (2010), Wassmer (2010), and Bruneel, Este and Salter (2010).
<b>As ações de avaliação</b>	Avaliação da habilidade dos parceiros em gerar conhecimentos que atendam às necessidades da empresa; Avaliação da base de conhecimento e tecnologia criada pelas parcerias; Avaliação da habilidade dos parceiros em compreender as necessidades tecnológicas da multinacional; Avaliação da habilidade de negociação dos atores envolvidos nas parcerias; Avaliação da qualidade de interação dos atores das parcerias; Avaliação da facilidade de interação dos atores das parcerias.	Asakawa, Nakamura and Sawada (2010) and Hoffmann (2007).

Fonte Dados da pesquisa

O método utilizado foi o survey, que segundo Kerlinger (1980), procura determinar a incidência e distribuição das características de populações, obtendo e estudando as características e opiniões de amostras e presumivelmente representativas de tais populações.

O universo da pesquisa foi representado por 166 MNB industriais, comerciais e prestadoras de serviço com unidades produtivas ou comerciais no exterior, identificadas a partir de fontes secundárias de evidências, tais como o Projeto GINEBRA, a Fundação Dom Cabral, o Valor Econômico e a SOBEET. Desse universo realizou-se uma estratificação para atender o escopo da pesquisa e então identificar as MNB, que de fato detinham unidades de P&D internacionais ou que desenvolveram projetos cooperativos com ICT estrangeiras nos últimos três anos. Para realizar essa estratificação foram estabelecidos contatos telefônicos com os responsáveis pelas áreas de P&D ou engenharia, além disso, recorreu-se aos sites institucionais das MNB e aos relatórios anuais da administração das MNB de capital aberto que estão disponíveis no site da CVM. A estratificação resultou em 73 MNB que internacionalizaram as atividades internas ou cooperativas de P&D e, desse total, 60 MNB manifestaram interesse em participar da pesquisa.

Para a amostra das 60 MNB aplicou-se um questionário estruturado, onde se utilizou predominantemente a escala tipo Likert de sete pontos, iniciando com a pontuação 1 e terminando com 7, que continham afirmações elaboradas de forma a obter a percepção e/ou opinião dos respondentes sobre a capacidade dinâmica de cooperação, os fatores gerenciais determinantes e os resultados alcançados. O questionário foi disponibilizado na web para facilitar o acesso das empresas e também no formato Word. Em seguida, diretores ou coordenadores de P&D ou Inovação das matrizes das MNB da amostra receberam o convite da pesquisa via e-mail. Ressalta-se que a análise dos dados foi processada pelo software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 17.0 e os testes estatísticos realizados o Alpha de Cronbach e a fatorial (HAIR et al., 2005).

#### 4. RESULTADOS OBTIDOS

Sobre aos fatores gerenciais determinantes da capacidade dinâmica de cooperação, nota-se a partir da tabela 1, que 3 fatores explicam 76% da variância

das respostas sobre a importância das estratégias de capacitação tecnológica adotadas pelas MNB, com significância de 1%. Esses fatores explicativos e suas respectivas categorias constituintes possibilitaram a seguinte classificação: (fator 1) Estratégias de capacitação dos fluxos de saída da inovação aberta; (fator 2) Estratégias de capacitação dos fluxos de entrada da inovação aberta; e (fator 3) Estratégias de capacitação em P&D interno e cooperativo. Destaca-se ainda que o maior grau de explicação está atrelado ao fator 3 (44%), ou seja, às estratégias de capacitação em P&D interno e cooperativo, seguido dos fatores 1 (16%) e 2 (16%) que envolvem os fluxos de saída e de entrada de conhecimentos e tecnológicas previstos pela inovação aberta.

Vale destacar que dentre as estratégias de capacitação consideradas, as que assumiram maior carga fatorial foram: à criação na matriz de uma unidade voltada ao desenvolvimento de P&D e demais atividades inovadoras além do treinamento e capacitação contínua da equipe de P&D. Verificou-se ainda, que as estratégias de capacitação características da inovação aberta assumiram uma baixa carga fatorial, como o investimento em empresas com tecnologias promissoras ou com potencial de gerá-las, o licenciamento de patentes e da propriedade intelectual para outras empresas e a criação de uma nova empresa, seja um spin-off própria ou uma joint venture, para disseminar e compartilhar competências tecnológicas. Estes resultados evidenciam, portanto, que os fluxos de saída da inovação aberta, conceituados por Chesbrough et al (2008), possuem um baixo poder de explicação frente à importância atribuída às estratégias de capacitação adotadas pelas MNB (Tabela 2).

Sobre a importância do propósito da cooperação para a inovação nas MNB, verificou-se que 2 fatores explicaram 72% da variância das respostas obtidas, com 1% de significância. A análise dos fatores gerados, bem como, das suas respectivas categorias constituintes, resultou na seguinte classificação: (fator 1) propósitos vinculados à ampliação ou modificação de recursos já existentes e (fator 2) propósitos vinculados à criação de novos recursos. Dessa forma, evidenciou-se que o maior grau de explicação esteja atrelado ao fator 1 (48%), ou seja, aos propósitos vinculados à ampliação ou modificação de recursos já existentes, seguido do fator 2 (24%) que envolve os propósitos vinculados à criação de novos recursos (Tabela 3).

**Tab. 2**  
Estratégias de capacitação tecnológica adotadas pelas MNB.

FATORES *	Carga fatorial	Variância explicada acumulada
<b>FATOR 1: PRÁTICAS DE CAPACITAÇÃO DOS FLUXOS DE SAÍDA DA INOVAÇÃO ABERTA</b>		<b>16%</b>
Investimento em empresas com tecnologias promissoras ou com potencial de gerá-las	0.394	
Intercâmbio tecnológico de know-how sem licenciamento de tecnologias inéditas (patentes) onde duas ou mais empresas trocam entre si tecnologias próprias, a fim de atingir objetivos estratégicos, sem necessariamente haver um acordo de licenciamento do tipo <i>cross-licensing</i>	0.443	
Licenciamento de patentes e da propriedade intelectual para outras empresas	0.382	
Criação de uma nova empresa, seja um spin-off ou uma joint venture, para compartilhar competências	0.386	
<b>FATOR 2: PRÁTICAS DE CAPACITAÇÃO DOS FLUXOS DE ENTRADA DA INOVAÇÃO ABERTA</b>		<b>32%</b>
Benchmarking tecnológico de concorrentes / fornecedores	0.786	
Aquisições de empresas para a otimização dos esforços em P&D e inovação, notadamente <i>start-ups</i>	0.683	
Compra de tecnologias externas (patenteadas ou não)	0.673	
Fusões entre empresas para a otimização dos esforços em P&D e inovação	0.635	
Financiamento de centros de pesquisa para ganhar agilidade em P&D e agregar ideias externas e esforços às atividades de pesquisa	0.561	
<b>FATOR 3: PRÁTICAS DE CAPACITAÇÃO EM P&amp;D INTERNO E COOPERATIVO</b>		<b>76%</b>
Criação na matriz de uma área ou unidade voltada ao desenvolvimento de P&D e demais atividades inovadoras	0.945	
Treinamento e capacitação contínua da equipe de P&D	0.904	
Contratação de consultorias especializadas em P&D e inovação	0.874	
Desenvolvimento de um projeto piloto de inovação aberta para definir e, posteriormente, nivelar procedimentos e rotinas administrativas	0.851	
Estabelecimento de parcerias contínuas com ICT nacionais	0.821	
Criação nas subsidiárias estrangeiras de uma área ou unidade voltada ao desenvolvimento de P&D e demais atividades inovadoras	0.728	
Estabelecimento de parcerias contínuas com ICT internacionais	0.635	
Realização de projetos cooperativos com escopo definido, focadas nas atividades de pesquisa que antecedem as fases de criação e desenvolvimento propriamente dito de novos produtos e tecnologias	0.626	
Realização de projetos cooperativos de curto prazo focados no desenvolvimento de uma tecnologia, de um produto ou de uma linha de produtos específicos já existentes.	0.568	
Realização de projetos cooperativos com escopo aberto, podendo configurar uma rede, com o objetivo de investigar um problema ou desafio tecnológico comum e gerar resultados que possam servir como base para apoiar futuros pesquisa e desenvolvimentos tecnológicos	0.501	

**Legenda:** \*KMO = 0.758; Chi-square = 882.345; p = 1%.

**Fonte:** Dados da pesquisa

Foi também verificado que determinados propósitos da cooperação assumiram uma elevada carga fatorial, com destaque para o compartilhamento de competências tecnológicas e de inovação, o intercâmbio de pesquisadores e a aquisição de tecnologia. Por sua vez, chama a atenção que, na média, os itens relacionados à criação de novos negócios, geração de inovações de produtos e processos, receberam uma baixa carga fatorial, indicando que as MNB ainda não reconhecem a importância das parcerias, cujo propósito seja a obtenção de soluções inovadoras, distanciando-se, em partes, dos preceitos da inovação aberta (Tabela 3).

Na tabela a seguir, evidenciou-se que 2 fatores explicam 81% da variância das respostas sobre a

frequência da adoção de critérios na decisão de cooperar nas MNB, com significância de 1%. Esses fatores explicativos e suas respectivas categorias constituintes possibilitaram a seguinte classificação: (fator 1) Critérios decisórios sistematizados e (fator 2) Critérios decisórios não sistematizados. Vale ressaltar que o maior grau de explicação está atrelado ao fator 2 (47%), ou seja, à adoção de critérios não sistematizados por parte das MNB no que tange à decisão de cooperar, seguido do fator 1 (34%) que aborda os critérios decisórios sistematizados (Tabela 4).

Em relação à decisão de cooperar, verificou-se que os critérios decisórios adotados pelas MNB com alto grau de frequência, foram a indicação dos colaboradores e dos atuais parceiros tecnológicos

Tab. 3

Propósito da cooperação para a inovação nas MNB.

FATORES*	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: PROPÓSITOS VINCULADOS À AMPLIAÇÃO OU MODIFICAÇÃO DE RECURSOS JÁ EXISTENTES</b>		<b>48%</b>
Compartilhamento de competências tecnológicas e de inovação	0.925	
Intercâmbio de pesquisadores	0.914	
Aquisição de tecnologia	0.862	
Prestação de serviços técnicos	0.742	
<b>FATOR 2: PROPÓSITOS VINCULADOS À CRIAÇÃO DE NOVOS RECURSOS</b>		<b>72%</b>
Criação de novas competências tecnológicas e de inovação	0.564	
Gerar novas tendências científicas e tecnológicas	0.562	
Geração de inovações de processos	0.547	
Geração de inovações de produtos	0.487	
Criação de novos negócios	0.321	

Legenda: \*KMO = 0.837; Chi-square = 956.731;  $p = 1\%$ .

Fonte: Dados da pesquisa

para selecionar novos parceiros, o histórico das parcerias já firmadas com fontes externas de tecnologia e a proximidade geográfica entre a empresa e os potenciais parceiros, evidenciando a prevalência de critério não sistematizados, conforme apontam e Powell et al (1996). Já, os critérios decisórios que assumiram uma baixa carga fatorial, foram a prospecção de instituições de P&D nacionais e internacionais, que são referências nas áreas de atuação da empresa, e a avaliação dos riscos de desenvolver projetos em cooperação com fontes externas de tecnologia, indicando uma incipiência nas MNB do processo decisório de cooperar no que tange à internacionalização dos parceiros e a gestão dos riscos, não suportando, portanto, as discussões de Chesbrough et al (2008) e Helfat et al (2007), que tratam da importância do desenvolvimento de um

modelo de negócio para a inovação aberta, baseado em processos decisórios e gerenciais intencionais e sistematizados para se compartilhar, adquirir ou ofertar conhecimentos, inovações e/ou tecnologias nos contextos nacionais e internacionais (Tabela 4).

Sobre a frequência das ações de planejamento implementadas nas parcerias das MNB, verificou-se que 2 fatores explicaram 78% da variância das respostas obtidas, com 1% de significância. A análise dos fatores gerados, bem como, das suas respectivas categorias constituintes, resultou na seguinte classificação: (fator 1) planejamento individualizado e (fator 2) planejamento compartilhado. Dessa forma, evidenciou-se que o maior grau de explicação está atrelado ao fator 2 (59%), ou seja, ao planejamento compartilhado dos projetos cooperativos por parte

Tab. 4

Adoção de critérios na decisão de cooperar nas MNB.

FATORES*	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: CRITÉRIOS DECISÓRIOS SISTEMATIZADOS</b>		<b>34%</b>
Avalia as competências científicas e tecnológicas dos potenciais parceiros	0.656	
Mapeia os conhecimentos e tecnologias que a empresa precisa buscar em fontes externas para complementar ou criar competências de P&D e de inovação	0.601	
Avalia a complementaridade existente entre a nova parceria e o portfólio de parcerias já estabelecidas	0.506	
Prospecta as instituições de P&D nacionais que são referências nas áreas de atuação da empresa	0.467	
Prospecta as instituições de P&D internacionais que são referências nas áreas de atuação da empresa	0.409	
Avalia os riscos de desenvolver projetos em cooperação com fontes externas de tecnologia	0.332	
<b>FATOR 2: CRITÉRIOS DECISÓRIOS NÃO SISTEMATIZADOS</b>		<b>81%</b>
Utiliza a indicação dos colaboradores e dos atuais parceiros tecnológicos para selecionar novos parceiros	0.978	
Avalia o histórico das parcerias já firmadas com fontes externas de tecnologia	0.846	
Considera a proximidade geográfica entre a empresa e os potenciais parceiros	0.821	

Legenda: \*KMO = 0.964; Chi-square = 896.634;  $p = 1\%$ .

Fonte: Dados da pesquisa

Tab. 5

Ações de planejamento implementadas nas parcerias das MNB

FATORES*	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: PRÁTICAS DE PLANEJAMENTO INDIVIDUALIZADO</b>		<b>19%</b>
Define o escopo da parceria individualmente	0.905	
Estabelece a metodologia de trabalho individualmente	0.786	
Define, individualmente, um cronograma de trabalho físico-financeiro	0.719	
Define metas de curto, médio e longo prazos individualmente	0.681	
Estabelece, individualmente, os papéis e responsabilidades científicas vigentes nas parcerias	0.652	
Estabelece, individualmente, os papéis e responsabilidades gerenciais vigentes nas parcerias	0.579	
Define os objetivos da parceria individualmente	0.546	
Estabelece, individualmente, as métricas de avaliação das parcerias	0.436	
Define, individualmente, as métricas de avaliação dos atores envolvidos na parceria	0.412	
<b>Fator 2: Práticas De Planejamento Compartilhado</b>		<b>78%</b>
Estabelece a metodologia de trabalho em conjunto com os parceiros	0.932	
Define o escopo da parceria em conjunto com os parceiros	0.876	
Estabelece, em conjunto com os parceiros, os papéis e responsabilidades gerenciais vigentes nas parcerias	0.767	
Define os objetivos da parceria em conjunto com os parceiros	0.765	
Define metas de curto, médio e longo prazos em conjunto com os parceiros	0.731	
Estabelece, em conjunto com os parceiros, os papéis e responsabilidades científicas vigentes nas parcerias	0.724	
Define, em conjunto com os parceiros, um cronograma de trabalho físico-financeiro	0.689	
Define, em conjunto com os parceiros, as métricas de avaliação dos atores envolvidos na parceria	0.462	
Estabelece, em conjunto com os parceiros, as métricas de avaliação das parcerias	0.434	

**Legenda:** \*KMO = 0.765; Chi-square = 742.834; p = 1%.

**Fonte:** Dados da pesquisa

tanto das MNB quanto dos seus parceiros, seguido do fator 1 (19%) que envolve o planejamento individualizado (Tabela 5).

Vale destacar que determinadas ações de planejamento apresentaram uma baixa carga fatorial, com destaque para o estabelecimento individual ou compartilhado de métricas de avaliação para as parcerias e para os atores. Portanto, estes resultados indicam que, apesar da prevalência das ações de planejamento para formalizar o escopo das parcerias, ainda é necessário que as MNB e seus parceiros

busquem o amadurecimento do processo de planejamento, no que tange ao planejamento das métricas de avaliação, subsidiando assim, a apuração mais detalhada dos resultados alcançados ao final do processo de cooperação (Tabela 5).

Conforme aponta a tabela 6, dois fatores explicam 88% da variância das respostas sobre a frequência com que as ações de acompanhamento foram implementadas nas parcerias das MNB, com significância de 1%. Esses fatores explicativos e suas respectivas categorias constituintes possibilitaram a

Tab. 6

Ações de acompanhamento implementadas nas parcerias das MNB

FATORES*	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: INSTRUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO</b>		<b>15%</b>
Elabora relatórios dos resultados alcançados nas parcerias	0.769	
Adota softwares para acompanhamento das parcerias com interface para ambas as partes, empresa e universidade	0.306	
<b>FATOR 2: ROTINAS DE ACOMPANHAMENTO</b>		<b>88%</b>
Realiza reuniões entre as partes envolvidas para discutir o andamento das parcerias	0.978	
Verifica se as metas e os prazos das parcerias estão sendo cumpridos	0.805	
Promove a sinergia e complementaridade das parcerias estabelecidas	0.792	

**Legenda:** \* KMO = 0.984; Chi-square = 986.739; p = 1%.

**Fonte:** Dados da pesquisa

seguinte classificação: (fator 1) Instrumentos de acompanhamento e (fator 2) Rotinas de acompanhamento. Destaca-se ainda que o maior grau de explicação esteja atrelado ao fator 2 (73%), ou seja, à sistematização de rotinas de acompanhamento dos projetos cooperativos, seguido do fator 1 (15%), que aborda a implantação de instrumentos formais de acompanhamento para ambas as partes, empresa e ICT. Durante a execução dos projetos cooperativos, verificou-se que a realização de reuniões, entre as partes envolvidas para discutir o andamento das parcerias, assumiram alta carga fatorial. Já a adoção softwares para acompanhamento das parcerias, com interface para ambas as partes, empresa e ICT, recebeu uma baixa carga fatorial, indicando que ainda são pontuais as iniciativas integradas de informatização do acompanhamento da cooperação nas MNB e nos seus parceiros de forma simultânea

No que tange à frequência com que as ações de gestão do conhecimento foram implementadas nas parcerias, verificou-se que 2 fatores explicaram 72% da variância das respostas, com 1% de significância. A análise dos fatores gerados, bem como, das suas respectivas categorias constituintes, resultou na seguinte classificação: (fator 1) Instrumentos de gestão do conhecimento e (fator 2) Rotinas de gestão do conhecimento. Dessa forma, evidenciou-se que o maior grau de explicação está atrelado ao fator 1 (51%), ou seja, à sistematização de rotinas de gestão do conhecimento nos projetos cooperativos, seguido do fator 1 (21%) que trata da implantação de instrumentos formais de gestão do conhecimento para ambas as partes, empresa e ICT (Tabela 7).

Foi também observada à presença de uma baixa carga fatorial para a adoção de redes de comunicação

computadorizadas, e de banco de dados em grande escala para registrar e disseminar os conhecimentos adquiridos nos projetos cooperativos, evidenciando que a formalização e registro compartilhado dos resultados dos projetos cooperativos, já finalizados, ainda são iniciativas pouco adotadas nas MNB (Tabela 7). Portanto, os conhecimentos gerados nos projetos cooperativos já concluídos poderão se perder com o tempo, impossibilitando a sua reutilização em futuras aplicações tanto nas MNB quanto nas ICT parceiras. Dessa forma, fica evidente a necessidade de se instituir um modelo intencional e sistematizado para a gestão do conhecimento nos projetos cooperativos, onde os processos de transferência, recombinação e criação sejam desenvolvidos e então institucionalizados e traduzidos em rotinas não apenas nas MNB, mas nos parceiros tecnológicos, conforme é destacado por Helfat et al (2007)

Na tabela a seguir, evidenciou-se que 2 fatores explicam 76% da variância das respostas sobre a frequência com que as ações de avaliação foram implementadas nas parcerias, com significância de 1%. Esses fatores explicativos e suas categorias constituintes possibilitaram a seguinte classificação: (fator 1) Avaliação da capacidade técnica e (fator 2) Avaliação da capacidade relacional. Vale ressaltar que o maior grau de explicação está atrelado ao fator 1 (53%), ou seja, à institucionalização de ações para avaliar a capacidade técnica desenvolvida, a partir das parcerias, seguido do fator 2 (23%) que aborda as ações avaliativas da capacidade relacional (Tabela 8).

Verificou-se ainda que determinadas ações precisam ser potencializadas no processo avaliativo da cooperação nas MNB, como a avaliação da qualidade e da facilidade de interação dos atores envolvidos nas parcerias, indicando a incipiência ou

**Tab. 7**

Ações de gestão do conhecimento implementadas nas parcerias das MNB

FATORES *	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: INSTRUMENTOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>		<b>21%</b>
Adoção de redes de comunicação computadorizadas e de banco de dados em grande escala para registrar e disseminar os conhecimentos adquiridos nos projetos cooperativos já finalizados	0.874	
Utilização de documentos e relatórios para a sistematização dos conceitos	0.643	
<b>FATOR 2: ROTINAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTOS</b>		<b>72%</b>
Diálogo e reflexão coletiva para criação de conceitos e hipóteses	0.903	
Compartilhamento de experiências e de habilidades técnicas	0.871	
Compartilhamento de know-how técnico e científico	0.786	
Socializa os resultados das parcerias entre os atores envolvidos	0.704	

**Legenda:** \*KMO = 0.786; Chi-square = 734.512; p = 1%.

**Fonte:** Dados da pesquisa

Tab. 8

Ações de avaliação implementadas nas parcerias das MNB

FATORES *	Carga fatorial	Variância explicada
<b>FATOR 1: PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA</b>		<b>53%</b>
Avaliação da habilidade dos parceiros em gerar conhecimentos que atendam às necessidades da empresa	0.902	
Avaliação da base de conhecimento e tecnologia criada pelas parcerias	0.785	
Avaliação da habilidade dos parceiros em compreender as necessidades tecnológicas da multinacional	0.773	
<b>FATOR 2: PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE RELACIONAL</b>		<b>76%</b>
Avaliação da habilidade de negociação dos atores envolvidos nas parcerias	0.708	
Avaliação da qualidade de interação dos atores das parcerias	0.465	
Avaliação da facilidade de interação dos atores das parcerias	0.361	

**Legenda:** \*KMO = 0.767; Chi-square = 804.634; p = 1%.

**Fonte:** Dados da pesquisa

inexistência de critérios qualitativos para se analisar a capacidade relacional, tais como a reciprocidade, complementaridade, laços de confiança, negociação e comunicação (Tabela 8).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise agregada dos fatores gerenciais revela que as MNB analisadas estão mais próximas de um estágio intermediário de amadurecimento no que tange à capacidade dinâmica de cooperação, evidenciando que o modelo de governança da cooperabilidade, predominante nessas empresas, tende a colocar em segundo plano a criação de novos recursos que sejam capazes de gerar resultados tecnológicos efetivos, mediante critérios decisórios sistematizados e com instrumentos efetivos de capacitação, planejamento, acompanhamento e de avaliação da inovação aberta.

Por fim, conclui-se que as MNB estão passando por um processo de transição entre a capacidade operacional de cooperação e a capacidade dinâmica de cooperação, sendo portanto, pertinente a adaptação contínua das rotinas de gestão da cooperação já instituídas, e a avaliação e incorporação de algumas práticas de gestão da capacidade relacional que de fato contemplem os fluxos sistêmicos e abertos de inovação e integrem também intencionalidade estratégica ao processo cooperativo, incluindo:

- a) Adoção de estratégias de capacitação da inovação aberta, como o investimento em empresas com tecnologias promissoras ou com potencial de gerá-las, o licenciamento de patentes e da propriedade intelectual para outras empresas e a criação de uma nova empresa, seja um spin-off própria ou uma joint venture, para disseminar e compartilhar competências tecnológicas.

- b) Definição de propósitos vinculados à criação de novos negócios e geração de inovações de produtos e processos.
- c) Adoção de critérios decisórios sistematizados, como a prospecção de instituições de P&D nacionais e internacionais que são referências nas áreas de atuação da empresa e a avaliação dos riscos de desenvolver projetos em cooperação com fontes externas de tecnologia.
- d) Utilização de um planejamento compartilhado com os parceiros tecnológicos no que tange a definição prévia de métricas de avaliação, subsidiando, assim a apuração mais detalhada dos resultados alcançados ao final do processo de cooperação.
- e) Sistematização de instrumentos para o acompanhamento dos projetos e gestão do conhecimento, incluindo a adoção softwares com interface para ambas as partes, empresa e ICT.
- f) Adoção de práticas de avaliação da capacidade relacional, como a avaliação da qualidade e da facilidade de interação dos atores envolvidos nas parcerias.
- g) Alcance de resultados inovadores nos projetos cooperativos, envolvendo o licenciamento de tecnologias e o surgimento de novas tecnologias

Com relação às limitações da presente pesquisa, destaca-se que as suas conclusões, estão diretamente relacionadas aos três estudos de caso realizados e às 60 empresas que participaram do levantamento, uma vez que o seu processo de amostragem foi intencional, e não aleatório. Dessa forma, as conclusões devem ser analisadas com parcimônia, uma vez que esse tipo de amostragem não permite a realização de generalizações acerca das conclusões obtidas no trabalho. Quanto às

propostas de estudos futuros, destacam-se a análise em profundidade da cooperabilidade em multinacionais, também de economias desenvolvidas, e a realização de estudos quantitativos comparando os elementos determinantes dos resultados da capacidade de cooperação nas multinacionais dos Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. A. A. Inovação e Externalização: Uma Análise de Capabilities na Indústria Farmacêutica. 2010. 148 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.
- ASAKAWA, K.; NAKAMURA, H.; SAWADA, N. Firms' open innovation policies, laboratories' external collaborations, and laboratories' R&D performance. **R&D Management**, v. 40, n. 2, p. 109-123, 2010. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2010.00598.x
- BARTLETT, C.; GHOSHAL, S. **Gerenciando Empresas no Exterior: a Solução Transnacional**. Trad. Maria Cláudia Santos Ratto. São Paulo: Makron Books, 1992.
- BRUNEEL, J. ESTE, P. D.; SALTER, A. Investigating the factors that diminish the barriers to university – industry collaboration. **Research Policy**, v. 39, n. 7, p. 858-868, 2010. DOI:10.1016/j.respol.2010.03.006
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. **Open innovation: researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- CHIARONI, D. CHIESA, V.; FRATTINI, F. Technovation The Open Innovation Journey: How firms dynamically implement the emerging innovation management paradigm. **Technovation**, v. 31, n. 1, p. 34-43, 2011. DOI:10.1016/j.technovation.2009.08.007
- CHIARONI, D.; CHIESA, V.; FRATTINI, F. Unravelling the process from Closed to Open Innovation: evidence from mature, asset-intensive industries. **R&D Management**, v. 40, n. 3, p. 222-245, 2010. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2010.00589.x
- CHIESA, V. Global R&D Project Management and Organization: a taxonomy. **Journal of Product Innovation Management**, v. 17, n. 5, p. 341-359, 2000.
- DOZ, Y.; SANTOS, J.; WILLIAMSON, P. From global to metanational. **Ubiquity**, v. 2, n. 40, p. 2, 2001.
- ELSENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: What are they. **Strategic management journal**, v. 21, n. 1, p. 1105-1121, 2000. DOI: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E
- FERRO, A. F. P. Gestão da inovação aberta: práticas e competências em P&D Colaborativa. 2010. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências Universidade Estadual de Campinas. 2010.
- GASSMANN, O.; ENKEL, E.; CHESBROUGH, H. The future of open innovation. **R&D Management**, v. 40, n. 3, p. 213-221, 2010.
- GASSMANN, O.; ZEDTWITZ, M. V. New Concepts and Trends in International R&D Organization. **Research Policy**, v. 28, n. 2, p. 231-250, 1999. DOI:10.1016/S0048-7333(98)00114-0
- GOERZEN, A. Alliance networks and firm performance: The impact of repeated partnerships. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 5, p. 487-509, 2007. DOI: 10.1002/smj.588
- HAIR, J. F et al. **Análise Multivariada de Dados**. 5 ed. São Paulo: Bookman, 2005.
- HEIMERIKS, K.H.; DUYSTERS, G.; VANHAVERBEKE, W. Learning mechanisms and differential performance in alliance portfolios. **Strategic Organization**, v. 5, n. 4, p. 373-408, 2007. DOI: 10.1177/1476127007083347
- HELFAT, C. E. et al. **Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change In Organizations**. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.
- HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica: competitividade e globalização**. São Paulo: Thomson, 2008.
- HOFFMANN, W. H. Strategies for managing a portfolio of alliances. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 8, p. 827-856, 2007. DOI: 10.1002/smj.607
- KERLINGER, F. N. **Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: EPU, 1980.
- KIM, C.; SONG, J. Creating new technology through alliances: an empirical investigation of joint patents. **Technovation**, v. 27, n. 8, p. 461-470, 2007. DOI:10.1016/j.technovation.2007.02.007
- KOKA, B. R.; PRESCOTT, J. E. Designing alliance networks: The influence of network position, environmental change, and strategy on firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 29, n. 6, p. 639-661, 2008. DOI: 10.1002/smj.679
- LEE, K-J. From interpersonal networks to inter-organizational alliances for university-industry collaborations in Japan: the case of the Tokyo Institute of Technology. **R&D Management**, v. 41, n. 2, p. 190-201, 2011.
- LEYDESDORFF, L.; MEYER, M. Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue. **Research policy**, v. 35, n. 10, p. 1441-1449, 2006.
- LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- LORENZONI, G.; LIPPARINI, A. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. **Strategic Management**, v. 20, n. 4, p. 317-338, 1999. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199904)20:4<317::AID-SMJ28>3.0.CO;2-3
- PORTO, et al. Gestão de P&D de empresas multinacionais brasileiras. In: FLEURY, A. (Org.). **Gestão Empresarial para a Internacionalização das Empresas Brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2010.
- POWELL, W. W.; KOPUT, K. W.; SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. **Administrative science quarterly**, v. 41, n. 1, p. 116-145, 1996. DOI http://dx.doi.org/10.2307/2393988

- RAISCH, S.; BIRKINSHAW, J. Organizational ambidexterity: antecedents, outcomes, and moderators. **Journal of Management**, v. 34, n. 3, p. 375–409, 2008. DOI: 10.1177/0149206308316058
- SCHILKE, O.; GOERZEN, A. Alliance Management Capability: An Investigation of the Construct and Its Measurement. **Journal of Management**, v. 36, n. 5, p.1192-1219, 2010. DOI: 10.1177/0149206310362102
- SCHREINER, M. KALE, P.; CORSTEN, D. What really is alliance management capability and how does it impact alliance outcomes and success? **Strategic Management Journal**, v. 1419, n. 13, p. 1395-1419, 2009. DOI: 10.1002/smj.790
- TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, v. 18, p. 509-533, 1997.
- TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319–1350, 2007. DOI: 10.1002/smj.640
- TOMLINSON, P. R. Co-operative ties and innovation : Some new evidence for UK manufacturing. **Research Policy**, v. 39, n. 6, p. 762-775, 2010. DOI:10.1016/j.respol.2010.02.010
- WASSMER, U. Alliance Portfolios: A Review and Research Agenda. **Journal of Management**, v. 36, n. 1, p. 141-171, 2010. DOI: 10.1177/0149206308328484
- WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic management journal**, v. 24, n. 10, p. 991-995, 2003. DOI: 10.1002/smj.318
- YAMAKAWA, Y. YANG, H.; JOHN, Z. Exploration versus exploitation in alliance portfolio : Performance implications of organizational, strategic, and environmental fit. **Research Policy**, v. 40, n. 2, p. 287-296, 2011. DOI:10.1016/j.respol.2010.10.006.

## SOBRE OS AUTORES

- **Priscila Rezende da Costa** é Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo. Professora titular no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, SP, e-mail; priscilarezende@yahoo.com.br
- **Geciane Silveira Porto** é Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo. Professora Livre Docente na Faculdade de Economia, Administração e Economia de Ribeirão Preto – FEA/RP, Ribeirão Preto, SP, Brasil, e-mail: geciane@usp.br

# Dynamic capabilities for cooperation in Brazilian multinational and factors determining its management

Priscila Rezende da Costa\*, Geciane Silveira Porto\*\*

\*Department of Management, University Nove - UNINOVE, São Paulo/SP, Brazil.

\*\*Department of Management, Faculty of Economics, Business and Economics of Ribeirão Preto, FEA-RP/USP, Ribeirão Preto/SP, Brazil.

## ARTICLE DETAILS

### Article history:

Received 07 October 2013

Accepted 17 October 2014

Available online in 30 April 2015

Double Blind Review System

Scientific Editor: Felipe Mendes Borini

### Keywords:

Dynamic Capabilities

Cooperation

Innovation

Brazilian Multinationals

## ABSTRACT

In the context of emerging companies' growth, current challenges depend on the local generation of product and process innovations, as well as dynamic capability to generate innovative solutions cooperatively and new globe business models. The objective of this study is to analyse the determining managerial factors for the dynamic capability of cooperation in Brazilian multinationals (BMNs). A survey was conducted with a sample of 60 BMNs, and a structured questionnaire and statistical tests with factorial analysis and Cronbach's alpha were used. The aggregate analysis of the results indicates that BMNs are going through a transitional process between the operational capability of cooperation and the capability for dynamic cooperation, which are relevant to the continuous adaptation of already-established cooperative management routines and the evaluation and incorporation of the relational capability of management practices that consider systemic flows, open innovation and integrate strategic intentionality into cooperative processes.

© 2015 Internext | ESPM. All rights reserved.