

Alianças Estratégicas para o Desenvolvimento de Novos Produtos

Área temática: Estratégia e Organizações

AUTORES

LARA BARTOCCI LIBONI

Universidade de São Paulo

lara.liboni@gmail.com

SERGIO TAKAHASHI

Universidade de São Paulo

sergiota@usp.br

Resumo: A formação de alianças estratégicas é uma tendência global e as alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos é uma excelente ferramenta no processo de internacionalização de empresas. O foco do presente estudo é a análise destas alianças, como elas ocorrem, suas vantagens e desvantagens e os impactos para as organizações. Um dos grandes desafios das empresas para maximizarem sua capacidade de inovação é o desenvolvimento de mecanismos que proporcionem a obtenção da complementaridade de competências entre duas ou mais empresas (MOFFAT; GERWIN; MEISTER, 1997). Esta complementaridade proporciona a abrasão criativa (LEONARD BARTON, 1998), que é a grande busca das empresas inovativas. Este é um grande desafio e oportunidade para as empresas nacionais que, adquirindo e desenvolvendo esta prática poderão aumentar, através da inovação, substancialmente a capacidade real de competição no cenário internacional.

Abstract: The formation of strategic alliances is a global trend and strategic alliances for new products development are excellent tools for the internationalization of companies. The main objective of this work is to study the partnerships for new product development as an important tool to global business. One of the biggest challenges for companies to maximize innovation is the development of mechanisms that allows the complementing of competences between two or more companies (Moffat, Gerwin, Meister, 1997). This complementing of competences results in creative abrasion (Leonard Barton, 1998), one of the main searches of innovative companies. This is a great challenge and opportunity to national companies; by acquiring and developing these practices they can augment, through innovation, their real capacity for competition in international scenario.

Palavras-Chave: Alianças Estratégicas, Desenvolvimento de Produtos, Aprendizagem, Internacionalização, Estrutura, Estratégia

1 - Objetivos do Trabalho

Estudar as alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos (DNP).

Estruturar uma forma de análise para as alianças de DNP, levando-se em conta a relação existente entre os objetivos do projeto, problemas, condicionantes inerentes e, por outro lado, a centralização/descentralização, relação de autoridade, cooperação/competição e aprendizagem.

2 - Problema de Investigação

Segundo análise de variáveis importantes no processo de formação das alianças, qual a forma organizacional em alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos adequada aos objetivos do projeto,?

3 - Síntese Conceitual e Localização do Trabalho

Os estudos sobre as alianças estratégicas revelam inúmeras contribuições sobre o fenômeno. Por ser ainda um tema relativamente novo, torna-se passível de muitas observações necessárias para o seu conhecimento mais profundo. Por isso, o interesse em

continuar esses estudos, buscando, nas suas limitações e contribuições, as frestas para novas observações.

O presente trabalho busca, nas teorias existentes, os conhecimentos necessários para reunir esses debates. Além disso, inclui nas discussões um novo tópico muito importante: os aspectos de gestão de alianças ligados aos fatores condicionantes para que a aliança aconteça. Essa nova discussão traz, para as empresas interessadas nas alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos, importantes informações e análises para viabilizar o processo de parceria.

Muitos trabalhos trazem separadamente temas acerca das alianças estratégicas e das alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos. Alguns transpiram sob os problemas, outros sob os benefícios, outros sob as definições. Nesse sentido, o trabalho em questão possibilita uma oportunidade de estruturação desses elementos aparentemente dispersos, de forma a propiciar uma análise direcionadora para as decisões sobre as parcerias no desenvolvimento de novos produtos. Possui uma ótica diferente dos demais trabalhos, pois tenta estruturar as variáveis existentes no fenômeno para contribuir com as decisões de escolha acerca da forma organizacional mais adequada às alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos. Tem como objetivo desenvolver uma estrutura conceitual de suporte ao planejamento das alianças de desenvolvimento de produtos, no que tange à sua organização, levando em consideração algumas dimensões essenciais para a decisão da parceria. No estudo e entendimento do fenômeno, as variáveis: definição, objetivos, problemas, condicionantes e aspectos de gestão. Tangenciando o fenômeno, as variáveis: aprendizagem, internacionalização e estrutura e organização da aliança (nível de centralização, nível de competição, estrutura do desenvolvimento e forma da autoridade).

Resumo do Referencial Teórico

Quadro 1 – Resumo autores destacados na teoria analisada

Definição	SORENSEN; REVE, 1998
Objetivos	PILKINGTON, 1999
Problemas	DAS; TENG, 1996 KALE; DYER; SINGH, 2002
Condicionantes	NOHRIA; GARCIA-PONT, 2001 KOKA; PRESCOTT, 2002
Aspectos Gest.	KALE; DYER; SINGH, 2002
Aprendizagem	KOGUT, 1991 HAMEL, 1991 LEONARD-BARTON, 1998
Internacion.	GASSMAN; ZEDWITZ, 1999
Processo e Estrutura	CLARK; FUJIMOTO, 1991 GERWIN, 1999

FONTE: elaborada pela autora

Quadro 2 – Contribuições importantes para cada tema de acordo com os autores em destaque

Definição	Arranjos entre empresas relacionadas, que permitem ganho vantagem competitiva sustentável
Objetivos	Com a perspectiva da aprendizagem organizacional e com a rápida transformação tecnológica, as alianças estratégicas são promovidas como meio de adquirir habilidades e capacidades no desenvolvimento de novos produtos

Problemas	Equity alliances e non-equity alliances. Falta de encaixe estratégico, de cultura compatível, de confiança, má estruturação, falta de processos formais troca conhecimento
Condicionates	Rede de possíveis aliados, membros de um mesmo grupo estratégico. Avaliação do parceiro, contexto social
Aspectos Gest.	Alocar recursos, um grupo específico para cuidar da parceria e ter legitimidade para resolver problemas, ser um mediador e um solucionador de conflitos – concretizar e disseminar conhecimento
Aprendizagem	As alianças criam plataformas para a aprendizagem organizacional, possibilitando o acesso às habilidades e competências dos parceiros. O objetivo é absorver o conhecimento do parceiro para transformá-lo em vantagem competitiva. Importação e absorção do saber
Internacion.	Modelo de parceria para a internacionalização das atividades de pesquisa e desenvolvimento (matriz-filial)
Estrutura	Arquiteturas organizacionais (<i>upstream</i> e <i>downstream</i>)

FONTE: elaborada pela autora

3.1 – Alianças Estratégicas para Desenvolvimento de Novos Produtos

Definição, objetivos, problemas, condicionantes, aspectos de gestão

Segundo a visão estratégica organizacional são muitas as definições para as alianças estratégicas.

Elas são meios utilizados por organizações independentes que se unem e colaboram entre si para o alcance de objetivos comuns, fundamentados por necessidades mútuas. As empresas aliadas passam a dispor de forma conjunta de recursos que não disporiam se atuassem de forma isolada. Elas passam a gerar forças resistivas e pró-ativas no embate das ameaças advindas do ambiente externo, numa busca pela sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo e agressivo.

As alianças estratégicas são modelos de organização usados pelas empresas para posicionarem-se de maneira competitiva. São arranjos entre empresas relacionadas, que permitem o ganho de vantagem competitiva sustentável. (SORENSEN; REVE, 1998).

Segundo Hamel (1991), uma aliança pode ser definida como uma associação, de curta ou longa duração, entre duas ou mais empresas com interesses comuns, que cooperam em função de uma necessidade mútua e compartilham habilidades e riscos para atingir um fim comum.

São várias as razões pelas quais as empresas decidem desenvolver uma aliança.: acesso à capacidades, novos mercados, redução de riscos, redução de custos, criação de valores, entre outros.

São vistas, tradicionalmente, como um meio de atingir novos mercados e reduzir riscos, simplesmente (ANDERSON, 1990). Porter (1990) identifica a redução de custos e a oportunidade em novos mercados, assim como o fortalecimento em mercados existentes, como as principais razões para as alianças estratégicas. Contudo, com a perspectiva da aprendizagem organizacional e com a rápida transformação tecnológica, as alianças estratégicas, muitas vezes, são promovidas como meio de adquirir habilidades e capacidades no desenvolvimento de novos produtos (PILKINGTON, 1999).

As alianças promovem o acesso às capacidades e recursos necessários à vantagem competitiva. São essenciais, já que estas capacidades são tácitas, portanto incapazes de serem transferidas pelas fronteiras organizacionais (KOKA; PRESCOTT, 2002).

Grande parte das alianças acontece no setor de alta tecnologia, onde a ênfase é para aquisição de *know how* e aprendizado de novos conhecimentos.

As alianças estratégicas são, portanto, importantes veículos para a criação de valores; a redução de custo e de risco, o acesso à tecnologia e ao *know how* fazem com que as empresas busquem cada vez mais essas alianças como fonte de vantagem competitiva (KOTABE; SWAN, 1995). Há, porém, uma enorme propensão ao fracasso. Os problemas inerentes às alianças são inúmeros e devem ser cuidadosamente estudados e avaliados para minimizar esses riscos.

As alianças estratégicas podem ser meios dúbios e perigosos. Levando-se em consideração que alguns autores consideram este fenômeno uma estratégia de negócio, um dos motivos desses riscos e desafios é o desconhecimento dos fundamentos desse tipo de estratégia. Um exemplo é o fato de não se analisar o quão é contraditório aprender com um parceiro e, ao mesmo tempo, proteger suas informações; afinal, ele poderá tornar-se um concorrente no futuro. Outro exemplo é que, apesar da intensa relação preconizada pelos defensores das alianças quanto à importância da confiança para o seu sucesso, essa confiança propagada como necessária não está suficientemente esclarecida entre as empresas.

Essa falta de esclarecimento e informação gera um receio e vem reforçar a necessidade de compreender e explicar a complexidade na formação e gerenciamento das alianças estratégicas entre duas ou mais empresas.

A complementaridade de competências é, geralmente, o principal objetivo de uma aliança. No entanto, essa complementaridade implica na possível existência de diferenças significativas em tecnologia, produto, mercado, estrutura e objetivos entre as empresas. E são exatamente essas diferenças que podem tornar-se sérias barreiras para a coordenação dos processos de desenvolvimento de produtos em uma aliança.

São, portanto, inúmeros os fatores que contribuem para a falência das alianças, entre eles: falta de encaixe estratégico em termos de recursos complementares (HARRIGAN, 1985), falta de culturas compatíveis (KALE; SINGH; PERLMUTTER, 2000), falta de confiança (ARINO; DE LA TORRE, 1998 *apud* KALE; DYER; SINGH, 2002), má estruturação da aliança (WILLIAMSON, 1985 *apud* KALE; DYER; SINGH, 2002), falta de habilidade de gerenciar conflitos (HAMEL; DOZ; PRAHALAD, 1998), falta de processos formais para a troca eficiente de conhecimento (ZAJAC; OLSEN, 1993 *apud* KALE; DYER; SINGH, 2002) e impacto de crises e choques no ambiente da aliança (MITCHELL; SINGH, 1996).

Torna-se fundamental estudar e avaliar criteriosamente a escolha do parceiro, juntamente com a formatação e organização dessa aliança, para que os riscos possam ser minimizados.

Existe uma rede de possíveis aliados, que são membros de um mesmo grupo estratégico; cada um tem uma vivência para dividir, o que contribuirá para a construção de uma estratégia comum (NOHRIA; GARCIA-PONT, 2001). Características do arranjo colaborativo é fator importante de influência na dinâmica do pós-aliança (REUER; ZOLLO; SINGH, 2002).

A avaliação do parceiro deve ir além do critério custo-benefício. É um contexto social, como uma rede de relacionamentos inter-firmas. As empresas são condutores de informações que fluem por intermédio das pessoas envolvidas no processo de aliança (KOKA; PRESCOTT, 2002). Portanto, observar quão grande é a resistência à parceria, por parte de acionistas e funcionários, também é de extrema importância (SORENSEN; REVE, 1998).

É fundamental identificar e selecionar parceiros apropriados, fortes e compatíveis com as necessidades da empresa. A vantagem da aliança depende muito das características das empresas: melhora ou piora a reputação uma da outra (RAO, 1994 *apud* STUART, 2000).

O sucesso das alianças também depende muito da experiência das empresas com o processo de parcerias; desenvolve-se uma capacidade para a formação e gerenciamento das alianças, que proporciona maior nível de sucesso (ANAND; KHANNA, 2000). A experiência tem papel importante no sucesso das alianças e as habilidades e capacidades trazidas pela experiência auxiliam no processo de alianças estratégicas.

Hoje as empresas buscam ferramentas para gerenciar as seguintes fases do ciclo de vida de uma aliança: estudar a necessidade da aliança, selecionar o parceiro, negociar a aliança, gerenciar a aliança e terminar o processo de parceria (KALE; DYER, SINGH, 2002). Além disso, medir o desempenho é essencial para o gerenciamento de uma aliança.

Os objetivos pelos quais as empresas se unem em parceria para o desenvolvimento de produtos são diversos: a redução de riscos e incertezas envolvidos no processo, evitar investimentos para o desenvolvimento de habilidades específicas, plantas, acesso à tecnologia, acesso a mercados e a busca pela complementaridade de ativos e competências/habilidades (TEECE, 1986). Muitas empresas buscam nas alianças a redução do tempo de desenvolvimento de produto, o que mostra a importância do *timing* na introdução do produto no mercado e a importância da percepção das ondas tecnológicas (HARRIS; COLES; DICKSON, 2000).

Os benefícios de uma aliança estratégica para a inovação incluem o acesso à complementaridade de competências, redução do risco e incerteza do processo de desenvolvimento de novos produtos (TEECE, 1986).

A complementaridade de competências é, geralmente, o principal objetivo de uma aliança. No entanto, essa complementaridade implica na possível existência de diferenças significativas em tecnologia, produto, mercado, estrutura e objetivos entre as empresas. Estas diferenças podem tornar-se sérias barreiras para a coordenação dos processos de desenvolvimento de produtos em uma aliança.

Por isso, para que haja uma aliança de sucesso deve-se exigir que os parceiros tenham sistemas, estruturas e processos razoavelmente compatíveis. Sem essa compatibilidade, os custos de adaptação e os riscos associados ao processo de coordenação podem ser muito altos (MOFFAT; GERWIN; MEISTER, 1997). Exige-se um mínimo de compatibilidade entre os parceiros para que haja a complementaridade de competência; ser compatível não significa ser igual, muitas vezes significa ser diferentes, para que haja o encaixe perfeito entre as partes.

Problemas contratuais e problemas na manutenção da parceria são os principais fatores de insucesso das alianças estratégicas (HAKANSSON, 1993). Além disso, existem dificuldades com relação ao poder e controle entre as duas empresas.

São dois os principais riscos inerentes às alianças: os riscos de relacionamento, relacionados à cooperação entre os parceiros; e os riscos de desempenho, relacionados ao não atingimento dos objetivos desejados. Alianças entre empresas semelhantes, o que pode ser chamada de equity alliance, são capazes de reduzir os riscos de relacionamento, e alianças entre empresas muito diferentes, o é chamado de non-equity alliance, podem reduzir riscos de desempenho (DAS; TENG, 1996). Isso ocorre pois as empresas de competências e objetivos semelhantes possuem maior afinidade de relacionamento, trabalham de forma mais parecida, têm processos harmônicos entre si. No entanto, não apresentam a riqueza da complementaridade de competências, que empresas diferentes possuem. Para o desempenho do desenvolvimento de novos produtos isso é extremamente positivo, contudo gera diversos problemas internos de adaptação e transformação para trabalharem juntas, levando muitas vezes a dificuldades sérias de relacionamento, que implicam até mesmo no fim da parceria.

Neste contexto vale salientar que o ideal é que as empresas parceiras não compitam diretamente nos mesmos mercados. A busca deve ser por “parceiras *global players*”, empresas internacionais, com mercados não tão idênticos.

Alguns autores comparam as alianças estratégicas com o casamento, e o seu início com uma lua-de-mel (HARRIS; COLES; DICKSON, 2000). O entusiasmo e a motivação do começo só conseguem ser sustentados com comprometimento e confiança. A confiança é condição *sinequanon* para que a parceria dê certo; a confiança da alta gerência e dos participantes como um todo.

Um dos grandes problemas das alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos é a dependência que pode ser gerada no relacionamento entre as empresas. A forma como as empresas entram no relacionamento tem grande influência no desenvolvimento e no futuro da parceria. A desigualdade de poder, e tecnologia pode gerar uma dependência nada salutar para uma das empresas, como foi o caso da Rover, na sua parceria com a Honda (PILKINGTON, 1999). A empresa em condição desigual deve ter seus objetivos bem definidos para não se tornar dependente, fazendo da parceria uma forma de sobrevivência, enrijecendo suas habilidades e capacidades próprias, e copiando todos os formatos da empresa parceira.

Existe grande dificuldade na medição do desempenho de uma aliança para desenvolvimento de novos produtos. São poucos os trabalhos e pesquisas nesta área; são duas ou mais empresas juntas desenvolvendo produtos, no entanto cada uma tem um objetivo intrínseco na parceria. Por isso, o que pode parecer bom no conjunto, para uma ou outra pode estar aquém dos objetivos. Os impactos internos nas empresas envolvidas na aliança para o desenvolvimento de novos produtos são diversos e ainda precisam ser estudados a fundo. O que se sabe é que o impacto ocorre impreterivelmente no processo de desenvolvimento de novos produtos, nas equipes de trabalho, nas competências e na gestão do conhecimento (transferência de conhecimento entre as empresas).

3.2 - Alianças estratégicas e aprendizagem

Devido à importância da complementaridade de competências no processo de alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos, torna-se fundamental a discussão sobre a aprendizagem.

Há, fundamentalmente, a necessidade de criar novas capacidades para a construção de novos negócios, projetos e produtos, que permitam o crescimento e a continuidade das empresas.

Apesar da existência de inúmeros motivos que levam as empresas a formarem as alianças estratégicas, a aprendizagem organizacional é o motivo mais importante (HAMEL, 1991), (KOGUT, 1988 *apud* KOGUT, 1991), (LYLES, 1988, *apud* LANE; SALK; LYLES, 2001), (PARKHE, 1991), (PUCIK, 1991 *apud* LANE; SALK; LYLES, 2001).

Compreende-se "processos de aprendizagem" como os vários mecanismos pelos quais os indivíduos adquirem habilidades e conhecimentos, e que possibilitam a conversão da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional (BELL, 1984 *apud* FERIGOTTI, 2004). Para Figueiredo (2001), são os processos de aprendizagem que permitem o acúmulo de competências.

A competição global é responsável pela assimetria do conhecimento e das habilidades nas empresas (HAMEL, 1991). Esse contexto é também fator importante na análise da aprendizagem em alianças estratégicas, principalmente em alianças internacionais. Entender os determinantes do aprendizado inter-parceiros é questão fundamental quando se fala em alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos.

As competências essenciais e a criação de valor, por meio de habilidades e conhecimentos específicos, são a verdadeira razão de ser de uma empresa. No entanto, as competências essenciais e a criação de valor não são bem distribuídas entre as empresas

(HAMEL, 1991). Daí entra o papel importante que as alianças estratégicas podem ter na redistribuição dessas habilidades e conhecimentos.

Algumas habilidades, chamadas também de ativos intangíveis, são extremamente custosas para serem desenvolvidas internamente, além do fator tempo, que, muitas vezes, impulsiona as empresas a buscarem as alianças. Há também o fato de que algumas habilidades complexas, baseadas em conhecimento tácito, são resultados de contextos culturais únicos, e só podem ser adquiridas se observadas e vivenciadas de perto, por meio de parcerias.

As alianças criam plataformas para a aprendizagem organizacional, possibilitando o acesso às habilidades e competências dos parceiros (KOGUT, 1991).

Contudo, as alianças estratégicas nem sempre são sinônimos de aprendizagem e troca de conhecimento; muitas vezes, as empresas não conseguem realizar esse processo, já que não é algo inerente às alianças; e sim, uma estratégia única, que precisa ter seus objetivos e métodos muito claros e bem estruturados.

As habilidades e conhecimentos da empresa parceira estão, geralmente, embutidos em algum *output* específico, como no produto ou no processo, por exemplo. A empresa deve ser capaz de internalizar essas habilidades, com o objetivo de torná-las verdadeiras fontes de vantagem competitiva (HAMEL, 1991).

Quanto mais similares forem os parceiros, maior a necessidade de se estabelecer mecanismos reais de coordenação, pois maior é a complexidade da aliança, e maior é a dificuldade de ter uma divisão formal de trabalho (REUER; ZOLLO; SINGH, 2002).

O processo de aprendizagem é mais efetivo quando os parceiros são familiarizados com os novos conhecimentos; as empresas têm normas e valores compatíveis e as prioridades operacionais são similares (lógica dominante) (PRAHALAD; BETTIS, 1995 *apud* LANE; SALK; LYLES, 2001). Deve haver, portanto, uma compatibilidade cultural, antes de mais nada. Além disso, a criação de conhecimento é maior quanto mais relacionados forem os negócios dos parceiros.

É importante que as empresas tenham objetivos e metas explícitas, que percebam seu próprio conhecimento, para que entendam suas necessidades e possam compartilhar com o outro (HUBER, 1991 *apud* LANE; SALK; LYLES, 2001), (NONAKA, 1994). Dessa forma, a transferência de conhecimento pode ser potencializada. A assimilação de conhecimento depende de estruturas e processos de aprendizagem que devem ser criados formalmente pelas empresas. A flexibilidade, adaptabilidade, objetivos formais, funções definidas, envolvimento gerencial e treinamento são fatores positivamente relacionados com a capacidade de absorção. Gerenciar esses fatores é condição vital para o sucesso das alianças estratégicas.

3.3 - Estrutura e organização

Os primeiros estudos acerca das alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos estiveram relacionados com as parcerias entre as empresas desenvolvedoras e seus fornecedores, mais especificamente entre as montadoras e seus fornecedores. Atuais, esses relacionamentos de longo prazo consolidam grande fluxo de informação e conhecimento e exigem muita coordenação.

Clark e Fujimoto (1991) desenvolveram quatro modelos sobre o envolvimento destes parceiros (montadoras e fornecedores). Esses modelos são capazes de auxiliar no entendimento inicial das parcerias estratégicas para desenvolvimento de novos produtos e são válidos para as primeiras reflexões sobre as alianças entre empresas concorrentes.

O primeiro modelo tem como premissa que os fornecedores, baseados no conceito de produto exigido pela montadora, criem o conceito do componente. Assim, os fornecedores desenvolvem e produzem as partes e vendem para a empresa parceira. As montadoras conseguem, desta forma, dividir os custos com seus fornecedores e estes ganham em economia de escala. Porém, a empresa não tem controle sobre a engenharia desses

componentes. Há uma enorme necessidade de confiança e uma exigência muito grande de qualidade por parte dos fornecedores envolvidos.

No segundo modelo, os fornecedores não decidem o conceito do componente; isso vem direto da montadora, com as especificações necessárias (design, engenharia, etc.). O fornecedor desenvolve um protótipo para que a montadora aprove. Esse modelo permite que as montadoras usem o potencial de desenvolvimento dos fornecedores, sem perder o controle do design e da integridade do veículo. Os fornecedores, em contra partida, adquirem grandes habilidades; o desenvolvimento do protótipo os ajuda a detectar problemas potenciais e melhorar a qualidade. O risco desse modelo é que as montadoras passam a depender muito do potencial de engenharia dos fornecedores e perdem poder de negociação; podem, também, ficar vulneráveis no longo prazo, porque perdem *expertise* na engenharia dos componentes, ficando com suas habilidades tecnológicas vulneráveis. Por isso, nesse tipo de relacionamento é importante que as empresas retenham algumas tecnologias e saibam administrar a aliança no longo prazo.

O terceiro modelo deixa as informações concentradas na mão das montadoras, que especificam e detalham o design. Os fornecedores selecionados têm responsabilidade no processo de engenharia e produção; são fornecedores de capacidade produtiva. Esse modelo é excelente quando a empresa quer preservar sua capacidade tecnológica em algum componente específico, mantendo, assim, o seu poder de barganha e a qualidade. Porém, a decisão de deixar a engenharia de componentes *in-house* pode ter um aspecto prejudicial, porque dificulta a coordenação e tira a empresa do foco do produto como um todo. Além disso, a montadora pode perder competitividade para um fornecedor que esteja focado apenas no desenvolvimento daquele componente específico.

E, por fim, no último modelo, a empresa e o fornecedor desenvolvem juntos. Existe, nesse caso, grande fluxo de informação e comunicação; equipes de engenheiros, de ambos os lados, se reúnem para o desenvolvimento em conjunto. O fenômeno da abrasão criativa e da complementaridade de competências pode ser evidenciado e possui características positivas para o desenvolvimento do produto.

Esse modelo chamou atenção de muitos estudiosos e de muitas empresas que desejavam desenvolver, conjuntamente, não apenas com os seus fornecedores, mas também com empresas do mesmo ramo de atividade que produzissem os mesmos bens, para que pudessem ser desenvolvidos produtos e tecnologias de excelência, através da união de conhecimento, competências e habilidades individuais.

Surgiram, assim, as primeiras discussões sobre as alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos entre empresas similares ou concorrentes. A necessidade de entendimento, gerenciamento, organização e estruturação do fenômeno é condição *sine qua non* para que a parceria tenha sucesso.

Em uma aliança desse tipo, os parceiros devem concordar plenamente com respeito às regras e formatos. Devem concordar, por exemplo, com as compensações financeiras sobre os resultados e sobre o controle do fluxo de informações técnicas entre as empresas, para protegerem-se contra o uso errôneo de informações. Devem concordar também sobre a divisão de trabalho e a alocação dos esforços de desenvolvimento entre elas. O relacionamento, desde o início, deve ser transparente e baseado na confiança.

Em qualquer parceria, existem dois tipos de níveis de relacionamento: o chamado nível de aliança, que é o nível mais estratégico, gerencial; e nível de projetos, que é o nível operacional. O nível de aliança envolve preocupações gerenciais com a formação, estrutura, estratégia e desempenho das alianças. A principal preocupação do nível de aliança é a respeito da autoridade, da divisão de poder e dos resultados. O nível de projetos envolve preocupações relacionadas ao processo de trabalho das empresas aliadas; tem caráter

operacional. A preocupação no nível de projetos é a respeito das equipes de desenvolvimento. (LAWRENCE; LORSCH, 1967).

Definem-se dois estágios no processo de desenvolvimento de novos produtos: o *upstream* e o *downstream* (GERWIN, 1999). O upstream envolve a definição do novo produto; os participantes desse estágio identificam as necessidades dos consumidores, determinam os requerimentos e a arquitetura do produto, selecionam o conceito e analisam a viabilidade econômica do produto. No estágio downstream, os participantes desenvolvem os produtos, conforme a arquitetura projetada no upstream. Cada empresa tem participações diferentes nesses estágios, de acordo com as suas potencialidades. De forma linear, as aptidões das empresas manifestam-se com uma presença mais ou menos forte em cada um dos estágios.

Durante estes dois estágios, existe a variável custos de transação que representa as despesas de negociação, monitoramento e acordos de execução. Esses custos têm influência direta na escolha da organização das alianças estratégicas para o desenvolvimento de novos produtos.

Fatores de influência à escolha da organização

Muitos fatores influenciam os custos de transação e, conseqüentemente, as escolhas das alternativas organizacionais, como por exemplo: a incerteza, a especificidade do ativo humano, a racionalidade limitada, as pressões do *time-to-market*, o número de vezes que é necessária a negociação para cada projeto (o ideal é negociar de um única vez, pelo menos as regras gerais, e depois, conforme necessário, as empresas se reúnem para demais acordos), as medidas de salvaguarda das informações técnicas e a escolha da autoridade, que implica em determinar os direitos de propriedade intelectual (um só cria). Tudo isso depende muito da simetria entre os parceiros, da transparência e da receptividade do aprendizado.

O conhecimento técnico das empresas também influencia muito os custos de transação (GERWIN, 1999). Existem três tipos de relação técnica: as duas empresas têm conhecimentos similares (podem fazer sozinhas); as duas empresas se completam (precisam uma da outra); e uma sabe mais que a outra (apenas uma pode fazer sozinha). Essas diferenças de conhecimento técnico permitem que as empresas tenham maior ou menor habilidade em perceber situações oportunistas; por exemplo, quando uma empresa conhece mais que a outra, ela tem maior poder de percepção de oportunismo do que a parceira.

Como os custos de transação afetam a estrutura dos projetos, existe a necessidade de encontrar a alternativa de desenho organizacional para o desenvolvimento em conjunto, em alianças contratuais que sejam menos dispendiosas e custosas para as empresas (GERWIN, 1999). Alternativas upstream relacionam-se com quem tem a autoridade para definir o produto; as alternativas downstream estão relacionadas com o fato de trabalharem separados ou juntos. Todos esses conhecimentos ajudarão a identificar a forma organizacional mais apropriada para o desenvolvimento conjunto.

Alternativas organizacionais

Na escolha das alternativas organizacionais para o desenvolvimento de novos produtos em aliança, a primeira decisão (relacionada ao estágio upstream) é se haverá uma única autoridade (apenas um dos parceiros define o produto), ou dupla autoridade (os parceiros definem os produtos juntos). Essa decisão estabelece quem tem a palavra final nas escolhas estratégicas.

A segunda decisão (relacionada ao estágio downstream) é se os parceiros trabalharão juntos ou separados para o desenvolvimento em si. Essa decisão tem impacto grande nos custos de transação. É importante lembrar que cada decisão pode ser tomada separadamente.

Existem dois tipos de arquiteturas principais (ULRICH, 1995):

Arquitetura integral: participantes desenvolvem juntos; mudanças são percebidas conjuntamente e a necessidade de modificação é simultânea; possuem relacionamento próximo e contato pessoal.

Arquitetura modular: não possuem interação técnica; times desenham componentes diferentes, sem contato pessoal.

Assim, baseado nas categorias acima, pode-se ter quatro possibilidades de organização (GERWIN, 1999):

Autoridade única e configuração modular – apenas um tem atividades upstream, de decisões, e as duas empresas desenvolvem de forma modular, separada;

Autoridade única e configuração integral – apenas um tem atividades upstream, de decisões, e representantes das duas empresas desenvolvem conjuntamente.

Autoridade dupla e configuração modular – ambos têm atividades upstream, de decisões, e as equipes desenvolvem de forma modular, separadas;

Autoridade dupla e configuração integral – ambos têm atividade upstream, de decisões, e as equipes possuem representantes das duas empresas desenvolvendo conjuntamente.

Dependendo da escolha do tipo de organização, as empresas podem proporcionar maior ou menor fluxo de conhecimento entre elas.

Uma grande limitação no estudo das alianças estratégicas é que a avaliação *ex-post* das parcerias deixa um pouco a desejar, já que não existe uma maturidade nos resultados encontrados, devido ao pouco tempo de existência desse tipo de arranjo colaborativo (LANE; SALK; LYLES, 2001). Testa-se, porém, de maneira incessante, a medição dos benefícios e das dificuldades das alianças. Há indícios de que as parcerias sejam importantes formas de internacionalização e que aumentem, substancialmente, a inovação e a capacidade real de competição no cenário internacional (GASSMAN; ZEDTWITZ, 1999).

3.4 - Internacionalização das atividades de P&D e desenvolvimento inter-empresas

Os objetivos das alianças, juntamente com a correta escolha do parceiro, podem ser uma oportunidade de internacionalização das atividades de pesquisa e desenvolvimento. As alianças entre empresas de diferentes nacionalidades proporcionam, muitas vezes, um excelente aprendizado de mercado, aliado ao aprendizado tecnológico.

Uma questão importante é o impacto da internacionalização dos negócios no desenvolvimento de novos produtos. As fusões, aquisições e parcerias estão transformando o cenário de negócios mundiais; nessas empresas, o desenvolvimento de produtos também tem se modificado para uma perspectiva global. Existem algumas alternativas de configurações globais de desenvolvimento de produtos, como a concepção centralizada, onde todas as fases do desenvolvimento do produto são desenvolvidas na matriz; ou, em outro extremo, a concepção da rede de trabalho integrada, onde as unidades locais possuem autoridade e autonomia para o desenvolvimento de produtos e para o desenvolvimento de trabalhos em conjunto em projetos de interesse comum. A grande tendência é a parceria de duas ou mais empresas independentes que se unem por razão de competências complementares, que podem ser exploradas conjuntamente. (MOFFAT; GERWIN; MEISTER, 1997).

Chiesa (1997) localiza o desenvolvimento de produtos como uma rede de trabalho no contexto de uma infra-estrutura de P&D, juntamente com outras duas redes de trabalho: o desenvolvimento de tecnologia e o suporte técnico. Baseando-se nessa infra-estrutura, Chiesa (1997) descreve três diferentes estruturas globais de desenvolvimento: modelo central, o modelo especializado e o modelo integrado. Gazzman e Zedtwitz (1998) apresentam também um modelo de estruturas globais com pequenas variações em relação a Chiesa (1998). Esse modelo contém as tipologias: etnocêntrico centralizado, geocêntrico centralizado, o policêntrico descentralizado, modelo global e rede de trabalho integrada. Essa internacionalização gera uma necessidade de re-organização, que pode ser classificada de

acordo com a dispersão das atividades de P&D e com o grau de cooperação entre unidades individuais na atividade de desenvolvimento de novos produtos.

O modelo etnocêntrico centralizado é caracterizado pelo fato de que todas as atividades são desenvolvidas no país de origem, tecnologicamente superior que os países onde estão instaladas as filiais ou subsidiárias. Os produtos são criados na P&D central e, depois, são distribuídos para serem produzidos em outros locais mundo a for a. Há alto nível de controle e coordenação. A tecnologia essencial que garante a competitividade de longo prazo da empresa fica retida como “tesouro nacional” no país de origem. Esse modelo deve ser mantido somente se há toda tecnologia disponível “in house”, se há competência e recursos abundantes no país de origem e se este não apresentar grandes diferenças com relação aos mercados regionais.

O modelo geocêntrico centralizado torna-se necessário quando há maior dependência de mercados externos e de competências locais. O ponto essencial é criar uma capacidade interna, capaz de acumular conhecimento das tecnologias externas disponíveis e aumentar a sensibilidade para os mercados regionais.

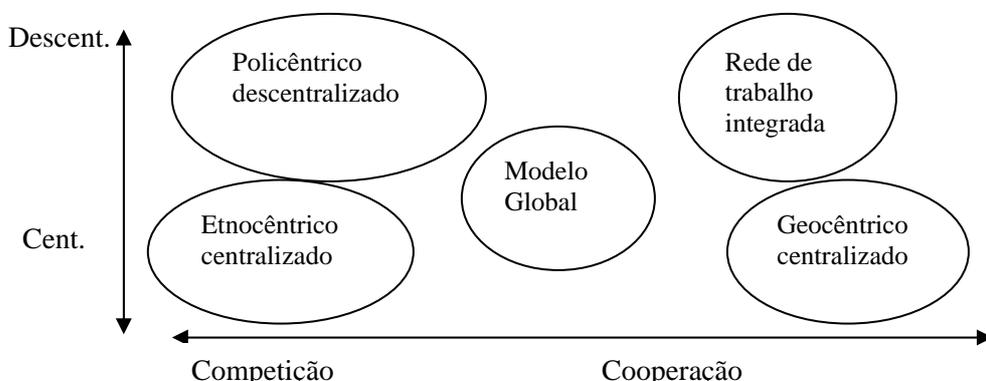
O modelo policêntrico descentralizado é caracterizado por ter laboratórios locais de P&D em diferentes regiões para responder às adaptações exigidas pelos diferentes nichos de mercado, sem que haja um centro de supervisão. É necessário que a coordenação seja efetiva nesse modelo, já que há o risco de redundância no desenvolvimento dos produtos e excesso de autonomia.

O modelo global possui uma central com alto poder de controle para que haja correto fluxo de alocação de recursos e para que não haja redundância, ou seja, duplicidade no desenvolvimento dos produtos. Essa central é responsável pelo treinamento das outras unidades; no entanto, é ela quem detém o conhecimento tecnológico e a propriedade intelectual.

Por fim, o modelo de rede de trabalho integrada tem como característica o fato de que as atividades de P&D são como um centro de competências acumuladas de todas as unidades, que são conectadas por mecanismos flexíveis de coordenação, sem que haja uma central direta de supervisão. Cada unidade apresenta papéis e funções estratégicas; é necessário que haja sinergia entre as unidades que têm suas competências essenciais analisadas, formando praticamente uma empresa modular e, também, que haja uma sofisticada tecnologia de informação.

A integração desses modelos por meio de uma análise de tendências pode ser vista na figura 1.

Figura 1 – Tendências na evolução da organização internacional de P&D



FONTE: Gassman e Zedwitz (1999)

4 - Procedimentos Metodológicos

O tipo de pesquisa, usado na elaboração dessa dissertação, será a qualitativa, que difere em princípio da quantitativa por não empregar instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema. E justifica-se por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social. (RICHARDSON, 1999).

O objetivo da pesquisa descritiva, baseada em dados secundários, é esclarecer as características da investigação proposta, aumentando o conhecimento acerca do fenômeno, sendo fundamental para a elaboração dos modelos (quadro 3). São usadas hipóteses para a construção desses modelos; hipóteses constituem um recurso fundamental a impulsionar a investigação científica (KERLINGER, 1980). São, por excelência, os instrumentos de trabalho da teoria e podem ser testadas e postas à prova, prescindindo dos valores e opiniões do investigador, embora por ele construídas.

Quadro 3 – Pesquisa

<i>Tipo de Pesquisa</i>	Bibliográfica e em dados secundários
<i>Instrumentos de pesquisa</i>	Coleta de dados secundários
<i>Base de dados</i>	Livros acadêmicos, periódicos e anais de congressos realizados no Brasil e no exterior, pesquisa em redes eletrônicas, dissertações de mestrado e teses de doutorado etc.
<i>Objetivo central da</i>	Obter um maior conhecimento sobre o tema estudado, definir as estruturas e as variáveis para construir os modelos propostos

FONTE: elaborado pela autora

5 – Resultados e Conclusões

Da síntese teórica e dos estudos feitos durante a etapa 1, de revisão bibliográfica e pesquisa de dados, surgiu naturalmente algumas possíveis relações entre as variáveis presentes dentro da variável estrutura e organização das alianças para desenvolvimento de novos produtos.

É possível perceber e inferir algumas relações entre as variáveis advindas das contribuições teóricas de Gerwin (1999) e Gassman e Zedwitz (1999), estratégia *upstream* (autoridade dos parceiros nas decisões estratégicas), estratégia *downstream* (participação em conjunto ou não no desenvolvimento de produtos), nível de competição e nível de centralização.

O modelo de Gassman e Zedwitz (1999), analisado anteriormente traz profundas contribuições ao trabalho de estruturação das variáveis. O conceito de relacionamento entre matriz e filial (internacional), no desenvolvimento de novos produtos, é aproveitado para qualquer relação inter-empresas, em processo de parceria.

Não é possível a identificação de relação comprovada entre essas variáveis, elas ainda precisam ser analisadas e profundamente estudadas. Não são hipóteses, mas sim análises que surgiram através dos estudos realizados sobre o tema. A intenção não é a comprovação destas relações, que surgiram ao longo do trabalho. O interesse em citá-las aqui é pelo fato de que são variáveis auxiliares no entendimento dos estudos de casos; e, além disso, já é uma forma interessante de suscitar novos debates e novas reflexões.

Relação 1 – A escolha pela configuração modular ou integral (nível *downstream*) deve ter relação direta com o grau de competição e cooperação entre as empresas.

1.1 – A competição pode estar mais relacionada com a configuração modular.

1.2 – A cooperação pode estar mais relacionada com a configuração integral.

O desenvolvimento integrado pode trazer características de cooperação entre as empresas que trabalham juntas no desenvolvimento do produto. Já a configuração modular deve trazer características de competição, pois o desenvolvimento é separado; não há envolvimento direto entre as empresas no desenvolvimento do produto, não há transferência de *know how* técnico e os engenheiros das duas empresas tendem a competir entre si.

Relação 2 – A escolha pela autoridade única ou dupla (nível *upstream*) deve ter relação direta como nível de centralização ou descentralização das decisões.

2.1 – A centralização pode estar mais relacionada com a autoridade única.

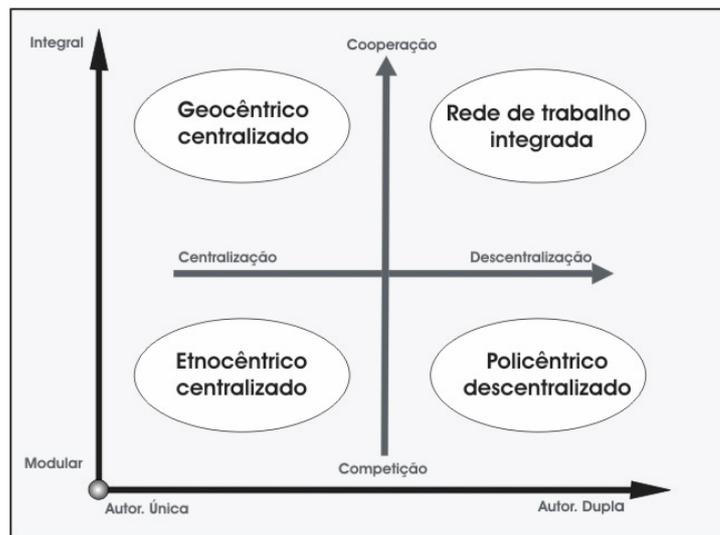
2.2 – A descentralização pode estar mais relacionada com a autoridade dupla.

Na autoridade única, as estratégias são individuais e apenas uma das empresas decide e projeta o desenvolvimento; por isso, pode haver traços fortes de centralização. Já na autoridade dupla, o processo decisório ocorre conjuntamente e as duas empresas têm autoridade para decidir e planejar estrategicamente; portanto, deve haver maior presença de descentralização.

Em todas as situações, devem ser tomados os cuidados essenciais para a formação de uma aliança estratégica, como descrito anteriormente. A complementaridade de competências, a confiança, a proteção dos ativos, a criação de processos formais para a troca de conhecimento, assimilação e aplicação, são cuidados fundamentais para a formação de uma aliança e irão contribuir, positiva ou negativamente, para o sucesso da mesma.

A estruturação das possíveis relações acima podem ser visualizadas na figura 2 e explicadas abaixo

Figura 2 – Tipologias de alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos



FONTE: elaborada pela autora

A configuração etnocêntrica encontra-se no primeiro quadrante da matriz. Apresenta características de modularidade, autoridade única; e, possivelmente, competição e centralização. As empresas desenvolvem separadas; não há integração direta no desenvolvimento. As decisões e estratégias também são individuais; apenas uma das empresas decide e planeja o desenvolvimento. Nesse caso, as empresas ainda não conseguem trabalhar juntas em parceria cooperativa, portanto, pode haver traços fortes de competição. As duas fases, de estratégia e de desenvolvimento, acontecem de forma centralizada em apenas uma das empresas. Um exemplo frequente desse tipo de aliança é quando uma empresa possui o conhecimento de mercado e os recursos; e a outra possui o conhecimento tecnológico. Nenhuma das duas possui disposição para trocar; portanto, apenas une-se a estratégia de uma com o desenvolvimento da outra. É um tipo de aliança para desenvolvimento de novos produtos; porém, a troca de conhecimento, a aprendizagem e a transformação de *know how* são muito inexpressivos.

Já a configuração geocêntrica possui características de autoridade única, desenvolvimento integral; e, possivelmente, cooperação e centralização. Nesse caso, a autoridade nas decisões estratégicas vem de apenas uma das empresas; porém, as duas

desenvolvem integradas (centralização) e, por isso, deve haver maior cooperação. Há aqui maior troca de conhecimento e *know how*. O fato de uma das duas decidir de forma centralizada significa, na maioria das vezes, maior quantidade de recursos, poder ou experiência de mercado; no entanto, ainda assim, existe a preocupação com o aprendizado e o desenvolvimento em si.

A configuração policêntrica possui características de modularidade, autoridade dupla; e, possivelmente, descentralização e competição,. O processo decisório ocorre conjuntamente e as duas empresas têm autoridade para decidir e planejar estrategicamente; portanto, deve haver a descentralização e a competição, pois o desenvolvimento é modular; não há envolvimento direto entre as empresas no desenvolvimento do produto. As empresas trocam conhecimento de mercado, conhecimento estratégico, porém, não há transferência de *know how* técnico. Há maior preocupação na definição do produto do que no desenvolvimento em si.

Por fim, a configuração em rede deve apresentar características de cooperação e descentralização; a autoridade é dupla e o desenvolvimento é integral. É a configuração que mais propicia a troca de saber e a abrasão criativa. As decisões e o desenvolvimento ocorrem de maneira integrada e descentralizada; por isso, as empresas trabalham em cooperação. Cada uma dessas configurações podem representar uma realidade organizacional na parceria entre as empresas.

A possibilidade de poder contar com a estruturação de variáveis (quadro 4) pode ajudar a ampliar a visão estratégica e organizacional na formação das alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos.

Quadro 4 – Escolha da configuração de alianças estratégicas para DNP e risco

Configuração etnocêntrica	Desenvolvimento modular Autoridade única	Competição Centralização
Configuração policêntrica	Desenvolvimento modular Autoridade dupla	Competição Descentralização
Configuração geocêntrica	Desenvolvimento integral Autoridade única	Cooperação Centralização
Configuração em rede	Desenvolvimento integral Autoridade dupla	Cooperação Descentralização

FONTE: elaborado pela autora

Para futuros trabalhos fica a possibilidade de aplicar estas variáveis em um estudo de caso de alianças estratégicas para desenvolvimento de novos produtos.

6 – Bibliografia

- ANAND, B.; KHANNA, T. Do firms learn to create value? The case of alliances. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 21, n. 3, pp. 295-315. Mar. 2000.
- CHIESA, V. Strategies for global R&D. **IEEE-Engineering Management Review**, pp. 15-21. 1997.
- CLARK, K. B.; FUJIMOTO, T. **Product development performance: strategy, organization and management in the world auto industry**, Boston: HBS Press, 1991.
- DAS, T.; TENG, B. Risk types and inter-firm alliance structures. **Journal of Management Studies**, v. 33, pp. 827-843. 1996.

- FERIGOTTI, C.M. Processos de aprendizagem intra-empresarial, fluxos de Conhecimento e acumulação de competências inovadoras em produtos na electrolux do brasil (1980-2003). **XXVIII Enanpad**, Curitiba. Set. 2004
- GASSMAN, O.; ZEDTWITZ, M. V. New concepts and trends in international R&D organizations. **Elsevier Science**. 1999.
- GERWIN, D. Implementing team empowerment in new product development. **Carleton University School of Business**. Jan. 1999.
- HAKANSSON, L. Managing co-operative R&D: partner selection and contract design. **R&D management**, v. 23, pp. 273-285. 1993.
- HAMEL, G. Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. **Strategic Management Journal**, Summer Special Issue, pp. 83-103. 1991.
- HARRIS, L.; COLES, A.M.; DICKSON, K. Building innovation networks: issues of strategy and expertise. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 12, n. 2. 2000.
- KALE, P.; DYER, J.; SINGH, H. Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 23, n. 8, pp. 747. Ago. 2002.
- KALE, P.; SINGH, H.; PERLMUTTER, H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 3, pp. 217-237. 2000.
- KERLINGER, F. **Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: EPU, 1980.
- KOGUT, B. Joint ventures and the option to expand and acquire. **Management Science**, v. 37, n. 1, pp. 19-33. 1991.
- KOKA, B.; PRESCOTT, J. Strategic alliances as social capital: a multidimensional view. **Strategic Management Journal**, v. 23, pp. 795-804. Sep. 2002.
- KOTABE, M.; SWAN, K.S. The role of strategic alliances in high-technology new product development. **Strategic Management Journal**, v. 16, pp. 621-636. 1995.
- LANE, P.; SALK, J.; LYLES, M. Absorptive capacity, learning and performance in international joint ventures. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 22, n. 12, pp. 1139. Dec. 2001.
- LEONARD-BARTON, D. **Nascentes do saber: criando e sustentando as fontes de inovação**, Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- MITCHELL, W.; SINGH, K. Survival of businesses using collaborative relationships to commercialize complex goods. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 17, n. 3, pp. 169-196. 1996.
- MOFFAT, L.; GERWIN, D.; MEISTER, D. Implementing a product development joint venture. Working paper. **Carleton University School of Business**. Feb. 1997.
- NOHRIA, N.; GARCÍA-PONT, C. Global strategic linkages and industry structure. **Strategic Management Journal**, v. 12, pp. 105-124. 1991.
- NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, pp. 14-37. 1994.

- PILKINGTON, A. Strategic alliance and dependency in design and manufacture: the Rover-Honda case. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, pp. 460-466. 1999.
- PORTER, M. **Competitive strategy**. New York: Free Press. 1980.
- REUER, J.; ZOLLO, M.; SINGH, H. Post-formation dynamics in strategic alliances. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 23, n. 2, pp. 135. Feb. 2002.
- RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- SORENSEN, H.; REVE, T. Forming strategic alliances for asset development. **Scandinavian Journal of Management**, v. 14, n. 3, pp. 151-65. 1998.
- STUART, T. International alliances and the performance of firms: a study of growth and innovation rates in a high-technology industry. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 21, n. 8, pp. 791. Aug. 2000.
- TEECE, D. Profiting from technological Innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research policy**, v. 15. 1986.
- ULRICH, K. The role of product architecture in the manufacturing firm. **Research Policy**, v. 24, n. 3, pp. 419-440. 1995.