

FERNANDO RIBEIRO TROVÃO

ALIANÇAS ESTRATÉGICAS: ASPECTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Relações Internacionais, da Casa Latino Americana da UFPR, como requisito parcial à obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Walter Tadahiro Shima

CURITIBA 2008

RESUMO

Este trabalho de instrumentalização de pesquisa tem primeiramente por objetivo a apresentação de aspectos teóricos do tópico alianças estratégicas. Faz-se uma breve análise de componentes apresentados na teoria, em seguida uma análise acerca da presença desse tipo de acordo ao longo dos anos, desde a década de 60, assim como a ocorrência do fenômeno em indústrias de baixa, média e alta tecnologia. A segunda parte do trabalho consiste em uma pesquisa de campo na empresa francesa fabricante de rolamentos SNR. A partir desse momento, são analisados os aspectos teóricos na prática. Verifica-se a ocorrência das discussões teóricas nas ações práticas da empresa na busca de aliados e parceiros estratégicos. Finalmente, são discutidos problemas surgidos da nova forma de se relacionar com os parceiros, assim como as tendências e metas para o futuro da empresa.

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
INTRODUÇÃO	1
1. ALIANÇAS ESTRATÉGICAS: ASPECTOS TEÓRICOS.....	2
1.1 Principais tipos de redes.....	6
1.2. As alianças estratégicas a partir dos anos 60.....	9
1.3. Setores da Indústria.....	12
2. Indústria de Rolamentos	13
3. Conclusões.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

INTRODUÇÃO

As alianças estratégicas em redes de firmas é um tema relativamente novo na visão dos pesquisadores atuais, pois somente há algumas décadas se discute com maior profundidade esse fenômeno que faz com que muitas firmas, atuantes no mercado mundial, percebam a necessidade de se adequar às exigências de qualidade.

Alianças estratégicas não têm função de *status* na terminologia usada na indústria moderna. Tornou-se, em muitos casos, condição *sine qua non* para a sobrevivência e garantia de mercado para muitos. Coerentemente, segundo Shima (2006275), as firmas estão se posicionando para enfrentar as fortes incertezas, tanto tecnológicas como de mercado.

Dentro desse contexto, o objetivo deste artigo é de demonstrar de que maneira as alianças estratégicas são formadas, usando como exemplo uma empresa que atua no mercado internacional. Entretanto, para se alcançar o objetivo deste artigo, foi necessário utilizar recursos teóricos que possibilitaram a análise de características de alianças estratégicas presentes na empresa analisada.

Assim, o presente trabalho foi dividido em quatro partes. Primeiramente, é feita uma análise dos elementos constitutivos e caracterizadores das alianças estratégicas tais como: estruturas, fluxos, posições, pontos, características de empresas que optam por essa modalidade de operação.

Na segunda parte, faz-se uma análise da indústria em um contexto geral, baseada em artigos e pesquisas sobre o assunto, tendo como objetivo uma análise histórica da evolução do fenômeno ora estudado, assim como uma observação da intensidade de alianças presentes em determinados setores da indústria.

Na terceira parte, o objetivo é demonstrar, no sentido de obter-se uma contextualização, os mercados mais atuantes da empresa escolhida, seus principais produtos, a relevância dos mesmos na indústria, os seus aliados e seus principais compradores. Faz-se uma análise dos aspectos teóricos vistos primeiramente na empresa tomada como exemplo. A identificação de todo arcabouço teórico trabalhado no artigo é feita através de uma entrevista com um próprio funcionário da empresa. Esta

pessoa, cuja experiência na área é ampla a ponto de coordenar projetos França-Brasil, esclarece vários os aspectos discutidos na teoria.

Finalmente, na conclusão, são discutidos aspectos de tendência das alianças estratégicas, vistas de um ponto referencial prático. Problemas, incertezas, dúvidas e vantagens são exemplificadas nesta última parte.

1. ALIANÇAS ESTRATÉGICAS: ASPECTOS TEÓRICOS

Casseres (2006) define uma aliança como sendo qualquer estrutura organizacional usada para governar um contrato incompleto entre firmas. Segundo Casseres, Hagedoorn, Jaffe, (2006) as alianças podem se apresentar de diferentes formas, desde “joint ventures” igualitárias até arranjos contratuais não igualitários. Afirmam ainda que, independentemente da forma, esse arranjos contém lacunas típicas de contratos incompletos. Assim, a estrutura de aliança permite às partes coordenar um trabalho em conjunto, já que os seus interesses não são convergentes.

Segundo Hagedoorn(2001), as parcerias, mais comumente conhecidas como alianças estratégicas, tem como característica a divisão de custos entre os parceiros com: escritórios, laboratórios, equipamento etc.

O mesmo afirma também que a motivação para a redução de custos se aplica quando, ao menos uma empresa, entra na rede a fim de baixar custos e dividi-los com outras empresas. É bastante clara a afirmação, pois no âmbito industrial a redução de custos tem presença marcante no pensamento daqueles que desenvolvem atividades de manufatura e produção de tecnologia. No entanto, a redução de custos através do estabelecimento de alianças não é motivo suficientemente para que empresas a façam.

O alto custo para dominar várias tecnologias torna-se fator determinante para o estabelecimento de alianças estratégicas, pois além do alto custo, a diversidade de tecnologias em uma única firma torna-se um risco. Este risco refere-se à falta de especialização e foco em um único segmento, o que reduz a capacidade da firma se apresentar no mercado como especialista em determinado ramo. Isto também pode reduzir o grau de confiabilidade de seus clientes, pois uma empresa que se alia a outras tende a possuir uma imagem de preocupação com cada processo do produto a

ser oferecido. Além disso, a idéia de especialização, quando o cliente está ciente de que o produto que adquire é composto por partes produzidas por especialistas, um para cada assunto, gera uma maior credibilidade e maiores chances de sobrevivência no mercado tecnológico.

A partir da necessidade de uma aliança, as firmas tendem a estabelecer contratos entre si. Os contratos são variados em suas formas, desde um simples fornecimento de material até uma “joint venture”. Entretanto, não se deve subestimar os contratos de fornecimento de material e de peças como não sendo propriamente alianças estratégicas. Esses contratos, são na maioria das vezes, acompanhados de uma constante verificação de qualidade e desenvolvimento de pesquisa pelas duas partes participantes da aliança.

A análise teórica das características das redes de firmas inicia-se pela identificação de seus elementos estruturais. Os elementos estruturais são comumente chamados por teóricos como Britto(2002) de nós, posições, ligações e fluxos.

Os nós podem ser analisados sob dois aspectos. Um primeiro aspecto metodológico considera os pontos como unidades morfológicas básicas das redes de firmas, ressaltando as características organizacionais e as competências técnico produtivas das agentes, as quais influenciam o estabelecimento de interações mútuas entre os agentes.

Entretanto, essa análise é somente suficiente para o mapeamento e o reconhecimento das redes.

Para uma compreensão mais complexa do fenômeno, faz-se necessária outra análise, cuja ênfase reside na caracterização de atividades como pontos focais daqueles arranjos de firmas.

A relevância da análise das atividades como pontos focais é atribuída aos fatores que explicam a aproximação-integração de diferentes atividades produtivas no interior de uma estrutura de rede. Britto(2002) também menciona, demonstrando o aspecto amplo e dinâmico deste tipo de análise, que é comum correlacionar aqueles fatores à natureza específica das atividades e aos princípios de “complementaridade” e “compatibilidade” técnica entre atividades.

Entretanto, a adoção de uma postura metodológica que privilegie a análise das conexões entre atividades é afetada por dois fatores principais. O primeiro deles refere-se ao espectro temporal, onde o alargamento dos horizontes da análise temporal demonstra modificações na importância das relações entre as atividades onde as conexões entre agentes assumem maior importância do que as relações entre atividades. O tipo de indústria de tecnologia envolvida também afeta a análise, pois as articulações assumem maior importância nas indústrias maduras, onde há grande volume de investimento, consolidando uma cadeia produtiva.

Finalmente, para que se defina a existência de uma rede de firmas, não é suficiente a existência de pontos com características similares e sim que se estabeleçam relacionamentos sistemáticos.

A posição de um agente é o segundo aspecto da análise das redes de firmas pois estão associadas à divisão do trabalho entre as firmas. Entretanto esta divisão de trabalho visa o alcance de um objetivo comum. Obviamente, a divisão de trabalho é uma consequência natural da diversidade de atividades necessárias à produção de determinado bem, envolvendo a integração de capacidades operacionais e competências organizacionais dos agentes, bem como a compatibilização-integração de tecnologias incorporadas nos diferentes estágios das cadeias produtivas.

Pode –se observar que existem até mesmo alianças estratégicas entre firmas que antes eram competidoras, estabelecendo muitas vezes acordos de divisão de trabalho e especialização de tecnologia para que nenhuma das duas desapareçam do mercado. Neste caso, torna-se muito mais atrativo aliar-se ao competidor do que tentar tira-lo do mercado.

As ligações estão também entre os elementos constituintes de uma rede de firmas, pois são elas que caracterizam o nível de relacionamento entre os agentes. Existem três níveis de ligações que podem ser identificados.

Primeiramente, existem ligações entre agentes que se restringem tão somente ao nível mercadológico, o que não envolve o estabelecimento de diretrizes comuns, procedimentos produtivos nem integração de tecnologia. Um segundo tipo de ligação é

aquela onde existe uma razoável interação dos processos produtivos. Finalmente, o terceiro e último tipo é aquele onde a integração envolve conhecimento e competências retidos pelos agentes, de maneira a viabilizar a obtenção de inovações tecnológicas.

Nas ligações é possível verificar a existência de contratos entre os agentes. Esses contratos podem variar em seu conteúdo no sentido de obrigações entre as partes. Muitas vezes, por exemplo, montadoras de carros estabelecem contratos de fornecimento de peças para seus carros, entretanto o conteúdo destes exige um comprometimento muito grande de seus participantes, incluindo interação e comunicação entre agentes para o desenvolvimento de produtos, fornecimento de um padrão de qualidade aceitável, prazos, especificações, etc.

Segundo Britto(2002), a mera descrição das ligações é insuficiente para se compreender a sistemática complexa das redes. Faz-se necessário identificar a natureza específica dos estímulos que circulam pelos canais de ligação entre aqueles pontos. Em outras palavras, a natureza do fluxo podem ser conceitualizada como o conteúdo dos relacionamentos.

Os fluxos devem ser tangíveis, baseados em emissão e recepção de estímulos. Isso podem ser traduzido na prática como todas as formas de comunicação decorrentes de um contrato entre agentes. Por exemplo, um contrato de fornecimento de peças simplesmente representa uma ligação entre dois agentes, entretanto, todos os esforços para o aprimoramento entre departamentos de pesquisa e engenharia para a melhoria do produto, troca de informações essenciais para a produção representam a fluxo entre os agentes. Obviamente, a intensidade desses fluxos tem variações.

Em alguns contratos, por exemplo, um agente exige que o outro se instale ao lado de sua fábrica para que o fornecimento e a comunicação sejam muito mais eficientes. De acordo com Britto(2002), a análise metodológica da intensidade de estímulos entre agentes torna-se prejudicada devido à autonomia de comunicação entre agentes, isto é, quando se estabelece um contrato entre duas partes, todos os detalhes da comunicação não são colocados no papel. Este problema pode ter duas causas: a impossibilidade de se pensar em todas as maneiras de comunicação e a falta de necessidade de prevê-las, pois quando duas empresas já maduras estabelecem uma

ligação entre si, estas tem plena compreensão que todos os esforços devem ser feitos a fim de que se atinja o objetivo comum, sob pena de extinção de um ou dos dois agentes no mercado.

Finalmente, segundo Britto:

“ É importante ressaltar também alguns problemas metodológicos rotineiramente presentes na análise das redes de firmas. O primeiro deles decorre do fato de que estas estruturas são, na verdade, construções abstratas elaboradas com o intuito de reforçar o poder explicativo de um determinado tipo de análise. Em particular, não se deve esperar que os agentes econômicos integrados às redes de firmas tenham maior clareza sobre as características morfológicas destas estruturas. Pelo contrário, estas estruturas são, do ponto de vista dos agentes que as compõem, essencialmente “opacas” (Hakasson e Johanson, 1993, p.43), estando associadas a um conhecimento imperfeito da parte dos atores sobre as relações, conexões, interações e interdependências que se estabelecem no interior das mesmas. Do ponto de vista metodológico, investigações empíricas sobre as características e as formas de operação das redes de firmas devem, sempre que possível, avaliar o grau de “auto-conhecimento” dos agentes sobre o arranjo no qual eles, presumidamente, estariam integrados.” (BRITTO, 2002, p. XXV)

1. 1 Principais tipos de redes

Freeman(1991) classificou em 10 os principais tipos de arranjos cooperativos.

-
1. joint-venture e Corporações de Pesquisa;
 2. acordos de cooperação em P&D;
 3. acordos de intercâmbio tecnológico;
 4. investimento direto motivado por fatores tecnológicos;
 5. acordos de licenciamento;
 6. redes de subcontratação, de compartilhamento da produção e de fornecedores;
 7. associações de pesquisa;

8. programas de pesquisa patrocinados pelo Governo;
 9. bancos de dados computadorizados e redes de valor adicionado para intercâmbio técnico e científico;
 10. outros tipos de redes, incluindo redes informais.
-

Fonte: Freeman (1991).

Identificados os componentes principais das redes de firmas faz-se necessário fazer uma análise dos diversos tipos de arranjos cooperativos que podem ser encontrados no ambiente das redes de firmas.

A joint-venture é um acordo entre dois agentes que tem função de alcançar determinado objetivo, o qual muitas vezes seria impossível ser executado pelas partes individualmente. Ambos agentes, em geral, concordam em dividir lucros e prejuízos.

Shima (2006, p. 299) exemplifica como ocorre na prática a necessidade de se formar joint-ventures: “Como já ressaltado anteriormente, diante da incapacidade de superar isoladamente todas as incertezas causadas pela convergência digital, muitas firmas estão buscando parceiras. Em muitos casos a eventual rivalidade anterior não impede a combinação de competências para o desenvolvimento e a difusão dos produtos eletrônicos com o expertise em telecomunicações. “

Dessa forma, Shima (2006) fundamenta o seu argumento fornecendo o exemplo da joint-venture Sony-Ericsson que, nesse sentido, buscou a cooperação ideal para se moldar e acompanhar o desenvolvimento de tecnologia para aparelhos celulares. A Sony, líder em produtos eletrônicos e em entretenimento pessoal, e a Ericsson, líder em tecnologia de comunicação móvel, formaram a joint-venture no ano de 2001, incorporando seus respectivos negócios mundiais de telefonia móvel.

A joint-venture resultante dessa aliança é Sony Ericsson Mobile Communications Ltd., totalmente independente e com capital constituído com 50% de cada empresa. A nova empresa é responsável por todos os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento de produtos, entretanto permanece o suporte das empresas criadoras.

Shima(2006) conclui da seguinte maneira: “Assim, o relacionamento entre as firmas é regulado por um arcabouço contratual, definindo mecanismos de coordenação e de prevenção contra comportamentos oportunistas por parte dos agentes, além de reforçar o comprometimento com os objetivos das partes envolvidas.”

Os acordos de cooperação em pesquisa e desenvolvimento tem o objetivo de unir capacidades tecnológicas entre dois agentes. O desenvolvimento e a pesquisa de determinado produto ou tecnologia não seria possível sem a interação de conhecimentos tecnológicos de cada um dos agentes.

Segundo Freeman(1991), o projeto SAPPHO que estudou características de mais de 40 pares de agentes pesquisadores, provou a importância entre sucesso e derrota daqueles que respectivamente estabelecem alianças ou não. De acordo com a pesquisa, o acordo de pesquisa e desenvolvimento de recursos de alta qualidade fizeram a diferença nos resultados.

Aqueles agentes que não obtiveram sucesso não somente possuíam baixos recursos de pesquisa e desenvolvimento, mas também possuíam falhas no desenvolvimento de produtos.

Vários exemplos de acordos de cooperação em pesquisa e desenvolvimento podem ser observados durante a Segunda Guerra mundial, muitos deles, segundo Freeman(1991), liderados pelo Governo Americano. Pode-se citar o programa de pesquisa de borracha sintética (1942-1956). Cooperativas de pesquisa foram também criadas na Inglaterra logo após a Primeira Guerra Mundial, seguidas de países como a França e Alemanha.

No projeto do foguete espacial Apollo 11 poderiam ser identificadas mais de 10.000 tarefas de pesquisa espalhadas em diferentes agentes. Dessa maneira, tornou-se impossível controlar todas as pesquisas que estavam sendo feitas ao mesmo tempo, sendo que a solução foi dividir a rede em pequenas porções para que fossem gerenciadas mais facilmente. A agência espacial NASA incorporou vários agentes à sua rede de pesquisa como a marinha americana com o time de projetos para satélites de vanguarda. Das forças armadas veio o time de mísseis balísticos. Pode-se citar também

o laboratório de propulsão a jato operado no instituto de tecnologia da Califórnia para o Departamento de Defesa.

1.2. As alianças estratégicas a partir dos anos 60.

Segundo Hagerdoon(2001), nos anos 80, foram feitas várias tentativas com o objetivo de estabelecer bancos de dados que permitissem o estudo das alianças estratégicas.

Nos dias de hoje o bando de dados que tem capacidade de fornecer informações sobre a indústria interna dos Estados Unidos e a indústria internacional é o MERIT-CATI. Este banco de dados possui informações de um período extenso de várias décadas.

As alianças de pesquisa e desenvolvimento podem se classificar em duas categorias: alianças contratuais como as joint_ventures que são um tipo mais antigo de aliança, comum nos dias de hoje. As joint ventures se tornaram menos populares nos dias de hoje, se comparadas a outras formas de aliança. A falta de popularidade deste tipo de aliança se deve ao fato de existir grande risco de partilhar conhecimento intelectual com outros agentes. Estudos recentes revelam que formas contratuais que mais se assemelham a pactos e acordos de desenvolvimento se tornaram um modo importante de colaboração, o que já excede em número os acordos de joint ventures.

Durante os anos 60 e 70 o números de alianças entre firmas era muito pequeno obviamente por ser o início desse tipo de acordo e por existir muita resistência por parte dos agentes. Entretanto, nos anos 80, percebe-se um grande aumento no número de acordos entre firmas. No final dos anos 70 havia somente cerca de 30 acordos estabelecidos por ano, um número muito baixo se comparado ao que estava por vir.

O final da década de 80 marca realmente a transição no número de acordos estabelecidos por ano. Do começo ao fim da década verificou-se um aumento de 200 acordo por ano para 500 acordos. Houve uma queda durante o início da década de 90, mas um novo aumento a partir de 1995. Se analisarmos os 40 anos de dados através

do gráfico, é possível perceber que somente a partir dos anos 80 houve uma aceleração considerável no número de acordos por ano. Se visto de uma forma global, o gráfico nos revela que realmente existe uma tendência ao crescimento gradual no número de acordos entre firmas.

Hagerdoon(2001) explica os fatores que leva a este crescimento gradual no número de acordos a partir da década de 80. Primeiramente, a complexidade dos projetos exigiu que os agentes se aliassem para o desenvolvimento de projetos. Os custos de pesquisa a especialização em diversas áreas tornou-se tarefa impossível para somente uma firma. Sabe-se que na indústria moderna cada componente que integra um produto de alta tecnologia advém de anos de pesquisa em área específica.

Um exemplo facilmente visualizado no dia-a-dia é a indústria automobilística que integra vários agentes que desenvolvem produtos de alta tecnologia em parceria com as montadoras. Pode-se citar a AAM (American Axle Manufacturer) que desenvolve eixos para a linha de caminhonetes S10 vendidas no Brasil, EUA e outros países do mundo. O desenvolvimento de uma peça que parece simples envolve muita pesquisa, desenvolvimento de protótipos para testes, comunicação intensiva com a montadora para que se chegue ao produto final desejado. Obviamente, deve-se trabalhar com a hipótese de erro zero para que se evite um “recall”, o que gera prejuízos e denigre a imagem da firma.

Na figura 2, Hagedoorn(2001) faz uma análise do número crescente de alianças estratégicas a partir dos anos 60, no entanto, na figura 1, também demonstra a diminuição da preferência das firmas pelas joint-ventures, o que é inversamente proporcional ao crescimento das alianças estratégicas. Há uma queda abrupta nos acordos de joint venture desde o início da década de 60, onde 100% dos acordos eram de joint-venture até chegar a 10% no final da década de 90. O autor chega a duas conclusões decorrentes do gráfico: a primeira é que as firmas estão preferindo cada vez mais estabelecer alianças estratégicas e a segunda é que o crescimento de alianças deve-se ao grande número de relações contratuais estabelecidas entre as firmas.

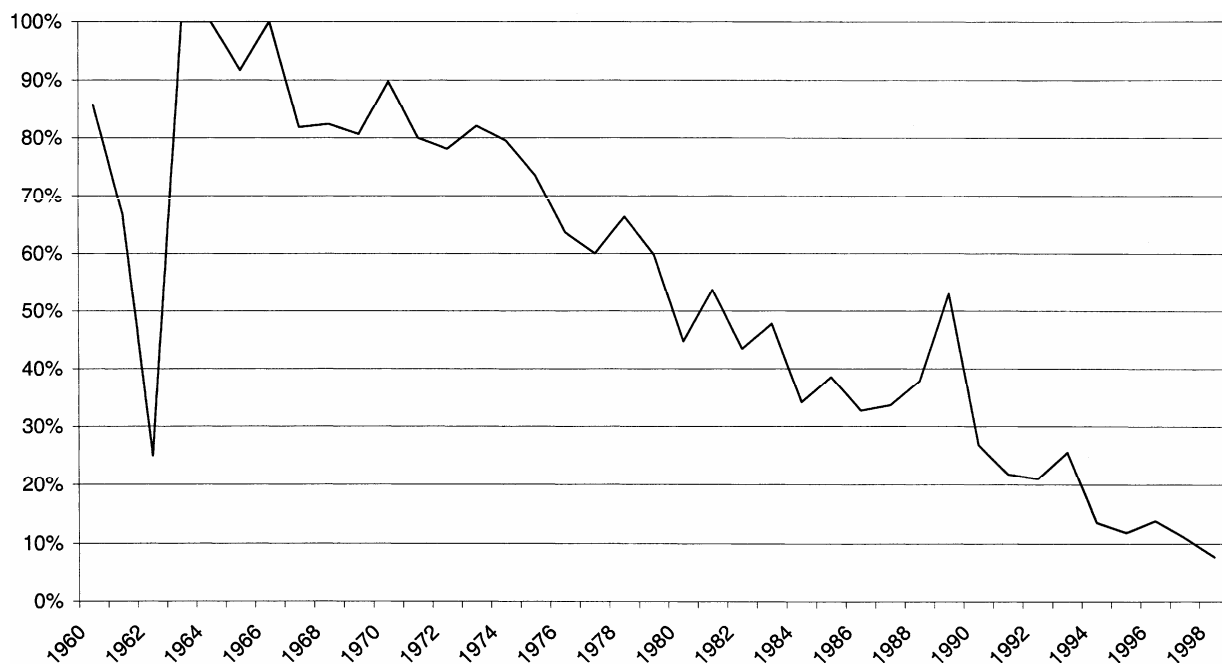


Fig. 1. A porcentagem de joint ventures nas novas alianças estabelecidas. (1960–1998).

Fonte: Hagedoorn, 2001.

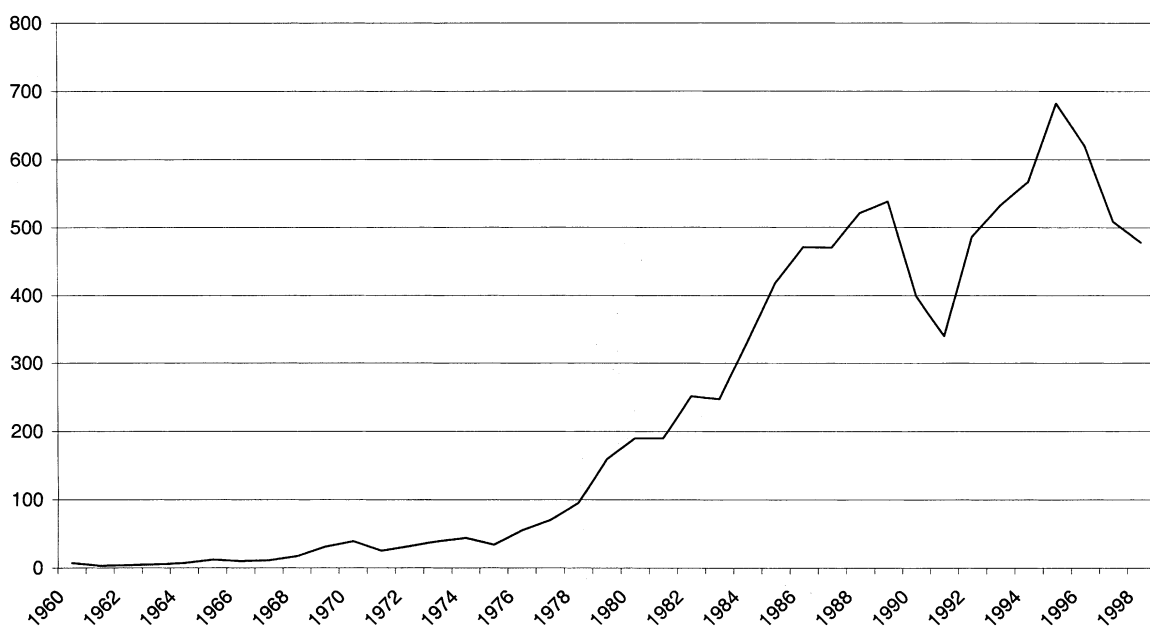


Fig. 2. O crescimento de novas alianças estabelecidas (1960–1998).

Fonte: Hagedoorn, 2001.

1.3. Setores da Indústria

A intensidade das alianças estratégicas entre firmas varia de acordo com o nível de tecnologia dos setores da indústria.

Pode-se observar, na figura 3, que as alianças do setor de alta tecnologia compunham no máximo 40% de todos os acordos na década de 60. A predominância, nessa época, era de setores de média tecnologia como automotivo, equipamentos médicos e indústria química que possuíam 50% de todos os acordos estabelecidos anualmente.

Na década de 70 a porcentagem de alianças no setor de alta tecnologia teve uma variação de 35% a 50%, o que mostra uma pequena elevação neste setor. As causas são essencialmente a impossibilidade de possuir várias especialidades, necessitando recorrer a parceiros que dominem tecnologias que demandariam um alto custo se fossem desenvolvidas por um só.

A década de 80 tornou-se um marco para a indústria de alta tecnologia (indústria farmacêutica, tecnologia de informação e aeroespacial) onde houve um aumento significativo das alianças nesse setor. No entanto, foi somente na década de 90 que se concretizou a predominância de alianças no setor de alta tecnologia.

A indústria farmacêutica, considerada de alta tecnologia, teve um grande aumento de acordos a partir da década de 80, sendo um dos setores a possuírem o maior número de alianças estratégicas. Em segundo lugar, encontra-se o setor de tecnologia de informação que também teve uma grande participação nos acordos. Somente o setor aeroespacial teve reduzido o número de alianças ao longo das 4 décadas, chegando, ao término dos anos 90, a somente 5% de todas as alianças feitas anualmente.

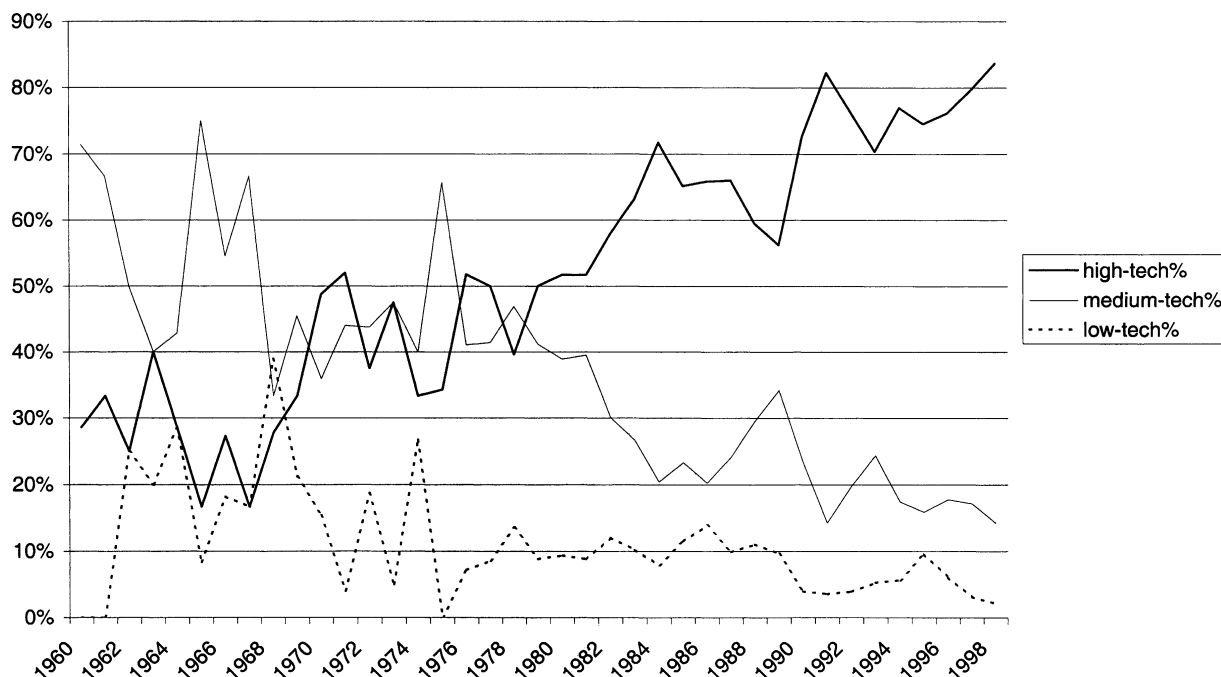


Fig. 3. A porcentagem de setores da indústria de alta, média e baixa tecnologia nas novas alianças estabelecidas. (1960–1998).
Fonte: Hagedoorn, 2001.

Entretanto, deve-se atentar para o fato da indústria aeroespacial ser muito limitada, isto é, poucos tem o privilégio de fazer parte desse setor, sendo que pouquíssimas indústrias fabricam componentes específicos. Por exemplo, existem cerca de 6 fabricantes de turbinas para aviões

Finalmente, a indústria de baixa tecnologia (petróleo, gás e comida) não parecer ter grande relevância no número absoluto de acordos feitos se comparada àquelas de alta tecnologia.

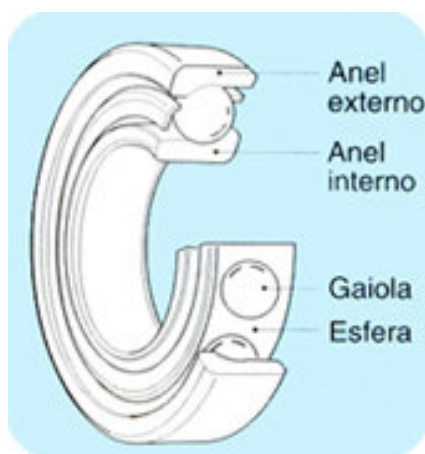
2. Indústria de Rolamentos

Sempre que há rotação, existe a necessidade de alguma forma de rolamento. A função do rolamento é minimizar a fricção entre as peças móveis da máquina e suportar uma carga. A maioria dos rolamentos atualmente consiste em um anel interno, um anel externo, vários corpos rolantes (esferas ou rolos) e uma gaiola. São feitos principalmente de aço, mas outros materiais também são usados, como cerâmica. Além

dos rolamentos, é possível produzir rótulas esféricas com diferentes combinações de superfícies de contato deslizante (por exemplo, aço sobre aço) ou que dispensam manutenção utilizando camadas deslizantes especiais e também rolamentos magnéticos, nos quais a fricção é eliminada porque as partes móveis são separadas por um campo magnético. A linha de produtos das grandes fabricantes de rolamento compreende mais de 5.000 variantes, abrangendo todos os principais tipos de rolamentos.

Um rolamento é uma peça interposta entre as chumaceiras e as árvores giratórias das máquinas. Pode também integrar partes móveis de caminhões, carros, aviões, etc. Serve para substituir a fricção de deslizamento entre as superfícies do eixo e da chumaceira por uma fricção de roladura. Compreende os chamados corpos rolantes, como bolas, rodízios, etc., os anéis que constituem os trilhos de roladura e a caixa interposta entre os anéis. Todos estes elementos são de aço combinado com crómio e as suas dimensões estão submetidas a um sistema de normalização.

Desenho de um rolamento:



Fonte http://www.lacarolamentos.com.br/prod_rolamntosclass.htm

A empresa utilizada como exemplo neste artigo chama-se SNR-rolamentos. Uma empresa francesa que atua no mercado mundial, possuindo várias filiais no mundo, inclusive no Brasil. Para a obtenção de uma melhor visão do aspecto das redes de firmas foi necessário realizar uma entrevista com um funcionário da empresa que

forneceu detalhes mais precisos de como este agente se relaciona com outras agentes da rede. Entretanto nomes de agentes e detalhes muito específicos de cada operação não puderam ser revelados.

Assim, foi possível identificar todas as características das redes de firmas, o tipo de relação entre os agentes, a intensidade das comunicações e modalidades contratuais. Observou-se também casos em que competidores tornaram-se agentes e, posteriormente, aliados para que garantissem a sua sobrevivência no mercado.

A SNR atua em três ramo de mercado: Automotivo, aeroespacial e na indústria. Fornece soluções de acordo com as necessidades de cada cliente, mantendo uma comunicação intensa com cada um para que o rolamento produzido atenda a todas as especificações exigidas do cliente. Como exemplo da indústria automotiva, pode-se citar rolamentos para as rodas, transmissão, bombas injetoras, etc. Na indústria aeroespacial: rolamentos para turbinas, controle de vôo, satélites, lançadores de foguetes, etc. Finalmente, para a indústria em geral são produzidos os mais variados tipos de rolamentos para maquinário.

Um exemplo que significou uma grande transformação para a empresa de rolamentos foi a concretização de uma aliança estratégica com o seu competidor.

Na década de 80, todas as partes do rolamento eram produzidas dentro da mesma empresa. No entanto, percebeu-se que a fabricação própria de esferas para compor o produto estava tornando-se custosa, especialmente porque demanda muita pesquisa de materiais, de performance do produto e de maquinário especializado. Optou-se então por estabelecer um acordo, nesse estudo identificado como aliança, que funcionaria nos seguintes moldes: a empresa competidora recebeu todas as máquinas e estrutura existentes na SNR para que produzisse rolamentos e os fornecesse à mesma. Desse modo, a segunda empresa (competidora) continuou a fabricar seus próprios rolamentos mas agora fornecendo esferas à SNR.

Não se passou muito tempo para que a empresa competidora cessasse a produção de rolamentos e focasse somente na produção de esferas, sendo agora fornecedor direto e exclusivo. O parecer do entrevistado foi que a empresa fornecedora

de esferas tem uma grande demanda do produto, fabricando com tecnologia muito superior àquela da SNR, além de obter um custo final abaixo do esperado.

Nesse processo houve transferência de tecnologia para que a empresa fabricante de esferas pudesse ter condições de fabricar um produto de acordo com as exigências da SNR. A aliança estabelecida proporcionou vantagens para ambas as partes, sendo que a SNR garantiu um grande volume de compra de esferas com frequência, isto é, garantiu uma fatia de mercado para a empresa aliada. Este processo é visto com desenvolvimento de parceiros, o qual é feito a longo prazo para que se tenha um retorno garantido do investimento feito em tecnologia.

Um parceiro-fornecedor é a GERDAU, fabricante de aço, o qual teve que se especializar no tipo de aço necessário para a fabricação de rolamentos. Houve uma transferência de tecnologia para que a empresa fornecedora soubesse como atingir o grau de qualidade exigido pela SNR. Ocorreram, dentre outros atos, auditorias na própria GERDAU para que os engenheiros da SNR pudessem atuar de maneira mais próxima no desenvolvimento do tipo de aço específico.

Os fornecedores de componentes para o rolamento, que também fazem parte da rede de produção, tem a autonomia tecnológica e capacidade de desenvolvimento de peças necessários para saber qual é o comportamento de um determinado componente em diversas situações reais. Este fator, além de ser de vital importância para a qualidade do produto final, é de alto custo pois implica uma estrutura de pesquisa e desenvolvimento muito complexa. Nesse sentido, a SNR possui vários aliados que fornecem componentes dentro dos parâmetros de qualidade e performance definidos pela empresa.

Aqui, já é possível perceber a presença dos pontos focais, das posições e das ligações presentes no caso concreto. A divisão do trabalho, a posição da empresa na rede de firmas e forma de como são feitas as ligações mostram claramente que as características essenciais estão presentes. É importante mencionar que as ligações, nesse caso, são feitas através de contratos de obrigação de dar e fazer na forma escrita, cujas cláusulas dispõem sobre como as empresas vão se relacionar nesta

aliança estratégica. Obviamente, como em todos os contratos, existem penalidades em decorréncias da falta de cumprimento de uma das cláusulas.

Pode-se assim observar que a aliança estratégica não tem caráter somente de cooperação, mas de grande obrigação entre as partes.

O fluxo, que também é previsto no contrato entre a SNR e outras empresas também é previsto, mas ainda de maneira tímida, pois a comunicação entre departamentos de engenharia não pode ser definida em um simples texto, especialmente porque não existem limites à relação de comunicação. É importante lembrar que as condições de desenvolvimento definirão a maneira de relacionamento entre departamentos.

Na prática, a SNR possui um departamento de engenharia específico que analisa os parâmetros necessários para cada peça e os envia ao departamento de engenharia do respectivo fornecedor.

Na Europa, existem alianças com empresas que produzem gaiolas para os rolamentos. A gaiola é a parte que comporta os corpos rolantes. A empresa SNR envia os parâmetros de performance e dimensões físicas à empresa e esta apresenta um protótipo que será aprovado ou não.

Outro fator importante é a estanqueidade, que significa a capacidade de vedação do rolamento. Isso é muito usado em rolamentos na indústria automobilística, em que não se pode considerar a hipótese de entrada ou saída de sujeira. Para este fim, é necessário também, para a SNR, estabelecer uma aliança estratégica com uma empresa especialista em estanqueidade.

A capacidade de investimento é fator importante que obriga a empresa a estabelecer alianças estratégicas. Algumas etapas do processo de produção de rolamento são redirecionadas a uma empresa especializada que tem capacidade de desenvolvimento para obter uma qualidade muito maior a um custo mais baixo. A idéia principal é de poder concentrar mais recursos a etapas mais especializadas da produção de um rolamento, deixando etapas que não são essencialmente especializações para outras empresas que se aliam à SNR.

Um exemplo claro disso foi a não opção por investimentos em desenvolvimento de gaiolas, compartimento onde ficam os corpos rolantes, pois já não se cogitava a idéia de despende mais dinheiro em desenvolvimento de técnicas de injeção de plástico. Optou-se então por buscar um parceiro que pudesse trabalhar de forma conjunta para a melhora da qualidade e a diminuição do custo de produção de gaiolas. Hoje a produção de gaiolas é responsabilidade de outra empresa, restando apenas o relacionamento a nível de projeto e especificações entre o departamento de qualidade da SNR e o de engenharia da empresa produtora de gaiolas.

A conclusão, a partir da visão da empresa, é a de deixar que outro façam o que não se pode fazer tão bem, aliando-se a estes.

Embora possa parecer a situação de absoluta melhora, as alianças estratégicas também geram problemas. Uma das grandes dificuldades é a gestão de todas as partes do processo de desenvolvimento e produção. As várias alianças estabelecidas geram uma grande demanda de controle por parte dos departamentos de qualidade da SNR. Desse modo, quaisquer divergências entre o resultado final de cada etapa e o que foi primeiramente acordado pode gerar um produto final que chega ao cliente fora das determinações.

Assim, a probabilidade de erro, embora não calculada matematicamente, aumenta consideravelmente quando a desconcentração de etapas do processo existe.

Outro problema enfrentado é o de busca de conhecimento, pois a empresa deve buscar informações acerca do que não domina na fabricação de rolamentos. Assim, foram criados centros de pesquisa e desenvolvimento na França e estabelecidas parcerias com Universidades e outros centros de pesquisa para que sempre seja possível consulta-los no caso de problemas e dúvidas com projetos.

No contrato estabelecido com a montadora de carros Renault, a aliança estabelecida em contrato é de 8 anos para o projeto Clio.

Normalmente existe na empresa uma área que é o centralizador da comunicação, seria o gestor do aliado/fornecedor. Por exemplo, na SNR, a área de compras é o gestor do fornecedor, responsável pelos contratos. Entretanto a área de qualidade

homologa o produto que está dentro dos padrões acordados e propostos. A logística controla a quantidade acordada em contrato durante o fornecimento.

Na SNR, o próximo passo para o futuro é se desvincular do laboratório de design. Esse serviço está sendo extinto na França, sendo que serão criadas alianças e parcerias com empresas especializadas para fazer esse serviço.

Finalmente, percebe-se que a empresa tem absorvido as tendências do mercado mundial no sentido participar intensamente, e cada vez mais, das alianças estratégicas para que possam sobreviver em um ambiente cada vez mais competitivo. Os fatores que levam a isso, expostos pelo entrevistado, são a maior exigência de qualidade, o alto custo da especialização em todas as áreas e o corte de gastos. Naturalmente, surgiram problemas de gestão que não existiam anteriormente. No entanto a empresa já possui consciência de que deve-se fazer um estudo interno das alianças estratégicas para que exista uma gestão forte sobre toda a rede.

3. Conclusões

A visão de aliança estratégica já existe dentro da empresa em questão, no entanto, a prática demonstra que aos poucos os colaboradores e gestores tomam consciência da rede na qual estão inseridos.

Os estudos de como o fluxo, as alianças, as redes de firmas acontecem na snr, a necessidade de visão de toda a rede de firmas e de alianças das quais a SNR faz parte está se tornando cada vez mais necessária dentro da empresa.

Sabe-se que até o momento isso nunca foi discutido na empresa, entretanto duas ações de gestão já estão sendo absorvidas: a busca por parceiros para participação de processos que não envolvam necessariamente domínio de tecnologia específica de rolamentos e um controle maior da rede de alianças.

Um exemplo disso é a transferência de todas as atividades que envolvam a parte de desenho de um rolamento para uma empresa terceira. Assim, o departamento responsável pelos projetos que envolviam todo o desenho das peças será extinto, transferindo-se essa atividade a um terceiro especializado. Isso objetiva uma melhora na qualidade e especialidade na área.

Todas essas tendências confirmam o que muitos autores já afirmavam: as empresas inseridas no contexto redes de firmas não tem a idéia exata de quantas empresas estão se relacionando, nem com quantas possuem alianças estratégicas.

Por outro lado, já é possível verificar os problemas decorrentes da associação através de alianças estratégicas. A gestão e controle de todo o processo deve ser feita de forma acentuada pois a possibilidade de erros devido à dificuldade de comunicação aumentam muito. Empresas com diferentes culturas, modos de gerenciamento, podem ser uma grande dificuldade ao gerenciamento do projeto, pois será necessário muito tempo gasto em reuniões e encontros objetivando a discussão de ajustes de modo de trabalho e visão de projeto.

Desse modo, a conclusão de efeitos práticos reside no desenvolvimento de estudos de gestão como auditorias internas, com a capacidade de otimizar todos os processos concernente ao fenômeno das alianças estratégicas, planejamento e desenvolvimento de projetos que visem a padronização de processos de trabalho e de comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, D. Eugênio; Shima, W. T.. **Convergência Tecnológica e a Formação de Novos Tipos de Alianças Estratégicas: uma análise do desenvolvimento dos Personal Digital Assistant (PDAs)**. Revista Brasileira de Inovação, Volume 5, Número 2 Julho / Dezembro 2006, p. 273-313.

CLOODT, M.;HAGEDOORN, J.; KRANENBURG,H. V.. **Mergers and acquisitions: Their effect on the innovative performance of companies in high-tech industries**. Elsevier Journal, (2006), p. 642–654.

HAGEDOORN, J., CARAYANNIS, E.; ALEXANDER, J.. **Strange bedfellows in the personal computer industry: technology alliances between IBM and Apple**. Elsevier Journal, 2001, p. 837–849.

CASSERES, B. G.; HAGEDOORN, J., JAFFE, A. B.. **Do alliances promote knowledge flows?**. Journal of Financial Economics 80, 2006, p. 5–33.

HAGEDOORN, J., ROIJAKKERS, N.; KRANENBURG,H. V..**Inter-Firm R&D Networks: the Importance of Strategic Network Capabilities for High-Tech Partnership Formation**. British Journal of Management, Vol. 17, 2006, p. 39–53.

FREEMAN, C. **Network of innovators: A synthesis of research issues**. Elsevier Science Publishers B.V., 1991, p. 499-514.

HAGEDOORN, J., **Inter-firm R&D partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960**. MERIT, Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht University, 2001.

BRITTO, J., **Cooperação interindustrial e rede de empresas**. In: Kupfer, D. & Hasenclever, L.. **Economia Industrial - fundamentos teóricos e praticas no Brasil**. Capítulo 15,2002.