

TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA E JOINT-VENTURES NO BRASIL

Sônia Sapolnik Dahab*

Fábio Guimarães**

José Roberto Dantas***

RESUMO:

Optou-se neste trabalho em conceituar Joint-Venture como um mecanismo de conhecimento tácito para atingir objetivos estratégicos. Busca-se instrumentalizar esse conceito entendendo-se a empresa como uma “cadeia de valor”, e a partir do “compartilhamento” de atividades, delimitam-se as motivações que levaram empresas a se associarem. Na seção 2, uma revisão da literatura situa teoricamente o referencial analítico deste artigo, enquanto a seção 3 instrumentaliza o conceito de Joint-Venture, relacionando as motivações para a formação de Joint-Venture com a “cadeia de valor” das empresas. Na seção 4 a análise empírica de uma amostra de Joint-Ventures com a participação de sócios brasileiros enfoca, sobretudo, as motivações para associação segundo sua distribuição setorial. Conclui-se o artigo apresentando sugestões para a formulação de uma política de Joint-Ventures que reflita o referencial teórico adotado e os resultados da análise empírica apresentados.

Palavras-chave

Joint-ventures. Cadeia de valor. Brasil.

* Coordenadora NACIT/EADM/UFBA, Professora de PósGraduação em Economia e Administração

** Pesquisador Iniciação Científica CNPq - NACIT/EADM/UFBA.

*** Técnico NACIT/EADM/UFBA

1. INTRODUÇÃO

A definição clássica de *Joint-Venture*, se refere a um processo de negociação entre duas ou mais partes para a realização de um empreendimento comum, através da criação de um novo organismo, independente daquele que o formou. As *Joint-Ventures* correspondem, assim, a qualquer tipo de associação entre “capitais” detidos por pessoa física, ou jurídica, sendo esta empresa privada ou governamental.

Já o International Trade Center - ITC (UN, 1988) define *Joint-Ventures* como uma junção de forças entre duas ou mais empresas, de um mesmo ou de diferentes países, com o propósito de levar adiante uma operação específica. Estes acordos podem ser provisórios, como no caso de um consórcio criado em função de um projeto, ou permanentes. Adota-se neste trabalho esta definição de *Joint-Ventures*.

Historicamente, as empresas multinacionais têm sido consideradas os veículos, por excelência, para a transferência de tecnologia entre os países menos avançados tecnologicamente. Mesmo nas situações em que estas empresas abrem filiais privadas - as chamadas “wholly-owned subsidiary” - os países hospedeiros são tidos, ainda que de forma indireta, como contribuintes de know-how técnico adaptado às necessidades regionais, habilidade gerencial e disponibilidade de recursos humanos, a ela acoplados.

Esta forma de investimento direto, muito comum no pós-guerra, foi cedendo espaço às empresas cooperativas multinacionais - *Joint-Ventures* - que se configuram como um mecanismo cada vez mais popular para as empresas de todo o mundo fazerem frente às emergentes demandas econômicas e tecnológicas, expressas em desafios competitivos para os produtos existentes e para o

desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços.

Desta forma, a emergência e o processo de formação de *Joint-Ventures* no mundo capitalista sugerem um processo dinâmico e inovador, refletindo um contexto econômico internacional globalizante, sobretudo nas indústrias em rápido processo de mudança.

O estágio inicial no processo de formação de *Joint-Ventures* caracterizou-se pela ênfase nos recursos assimétricos entre empresas de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Basicamente, grandes empresas contribuíam com tecnologia e capital em troca de mão-de-obra e matérias-primas mais baratas, atrativos fiscais, facilidades legais, manutenção e/ou acesso a novos mercados (em alguns casos ameaçados pela substituição de importações) para a formação de uma nova empresa cooperativa - a *Joint-Venture* - aliando-se ao capital privado nacional, ao capital estatal nacional ou a ambos (Shortel e Zajac, 1988).

Até a década de setenta, vários estudos realizados sobre *Joint-Ventures* de multinacionais com empresas nacionais registraram que o conhecimento e a familiaridade com a conjuntura local e o acesso a novos mercados eram as mais importantes contribuições dos parceiros locais às suas *Joint-Ventures*. De fato, no que tange a contornar políticas restritivas e a favorecer acomodações legais, a experiência da *Joint-Venture* se mostrou altamente positiva para as grandes empresas multinacionais. Produção técnica e habilidade em P&D estavam entre as contribuições menos significativas dos parceiros locais (Franko, 1987).

Na última década esse cenário começou a mostrar sensíveis mudanças. Os atrativos representados pelas facilidades de produção, em países de mais baixo custo operacional, estão sendo preteridos por laços cooperati-

vos para a formação de uma nova empresa visando ao desenvolvimento tecnológico. São as chamadas “*International Technology Joint-Ventures*”, que cada vez mais se consolidam como veículos singulares, condutores e flexíveis para a inovação tecnológica, especialmente em campos de tecnologias emergenciais e complexas (“*hightech*”), como a microcomputação, a robótica e a biotecnologia. Essas associações possibilitam a conjunção de recursos, o compartilhamento de riscos e a seleção e interação de “*experts*” para a obtenção de objetivos que seriam particularmente difíceis, se não impossíveis de serem atingidos por uma das partes isoladamente (Dobkin e Porter, 1988). Concomitantemente, observa-se uma tendência crescente à formação de associações entre empresas nacionais, nos países em desenvolvimento, com objetivos semelhantes aos acima citados.

Entender os fatores que justificam a decisão de empresas de se associarem sob a forma de *Joint-Venture* requer a utilização de um referencial teórico adequado, a ser desenvolvido na seção 2.

2. JOINT-VENTURE: REFERENCIAL DE ANÁLISE

Três linhas básicas de argumentos norteiam a discussão teórica sobre a opção por *Joint-Ventures* como modalidade contratual para associação de empresas, e relacionadas a esta escolha, as motivações que resultaram nesta opção.

Baseada na teoria do Custo de Transação (Williamson, 1985), *Joint-Ventures* são constituídas quando as empresas, por se associarem neste tipo de modalidade contratual, minimizam os custos de transação - soma dos custos relacionados às atividades de especificação, regulamentação e monitoramento dos recursos envolvidos

na cooperação.

Prevê a teoria do Custo de Transação, que prevalecem relações bilaterais, “governance”, no monitoramento de transações caracterizadas por infrequência, incerteza e cujos recursos envolvidos são específicos às partes. Explica-se a opção por *Joint-Venture* como modalidade contratual, prevalecendo sobre outras formas, tais como: fusão, licenciamento, etc..., por ser mais flexível e capaz de resolver conflitos na delimitação de custos/ganhos (apropriação) entre parceiros quando o objeto da cooperação apresenta transações com as características acima.

Preocupada em delimitar as áreas limítrofes da empresa em relação ao mercado (Williamson, 1975), a teoria do Custo de Transação entende que pelo fato da *Joint-Venture* se definir nas fronteiras entre duas empresas, uma condição essencial para motivar a formação de *Joint-Ventures* é de que o custo de transação alcançado através da produção internalizada ou pela aquisição de uma outra empresa é significativamente maior do que através do suprimento externo. No entanto, este suprimento, via mercado, não ocorre pela natureza da transação. A *Joint-Venture* torna-se um fator propiciador da transação, por apresentar duas propriedades que a distinguem de outras formas contratuais: propriedade conjunta, facilitando a definição dos direitos e monitoramento dos benefícios, e o comprometimento mútuo dos recursos envolvidos.

Dadas estas propriedades da *Joint-Venture*, a sua flexibilidade em relação a outras formas contratuais se deve à possibilidade dos parceiros dividirem o valor residual do empreendimento conjunto sem especificar, “ex-ante”, exigências quanto a desempenho (resultados) ou regras de comportamento dos parceiros (Hoyle, 1990). Ao contrário, a *Joint-Venture* permite estabelecer

um sistema de monitoramento gradual onde as responsabilidades iniciais e as regras de apropriação são especificadas conjuntamente aos procedimentos de controle e avaliação do empreendimento.

Em situações onde transações não ocorreriam via mercado, e cujo resultado é incerto, a tendência dos estudos empíricos sobre *Joint-Venture*, embasada na teoria do Custo de Transação, enfatiza a estabilidade das associações muito mais pelo seu conteúdo contratual - envolvendo problemas de negociação, confiança e ambiente cultural - do que pela ótica das possibilidades estratégicas que a *Joint-Venture* pode oferecer aos parceiros da associação.

Assim, uma segunda linha de argumentos busca entender a formação e motivação de *Joint-Ventures* a partir de seu impacto sobre a posição competitiva dos parceiros no mercado. Desta forma, a razão básica para formação de *Joint-Ventures* é que elas maximizam o lucro conjunto, levando ambos (ou pelo menos um) parceiros a uma posição competitiva mais vantajosa do que poderia ser atingido sozinho, ou via outras modalidades de cooperação.

As variáveis estratégicas utilizadas para explicar a motivação para formação de *Joint-Ventures* referem-se às características da indústria, da tecnologia, e sobretudo, dos parceiros envolvidos no que tange à sua história e objetivos estratégicos. Uma questão básica é a escolha do parceiro e identificação dos motivos para a associação. Problemas relacionados ao “modus-operandi” da *Joint-Venture* são muitas vezes subordinados a ganhos estratégicos futuros, nos quais a amplitude das categorias utilizadas para a motivação das parcerias dificulta uma análise mais sistêmica da formulação e implementação da(s) estratégia(s) em questão.

Vernon (1983), por exemplo, enfoca *Joint-Ventures*

como uma forma de investimento defensivo a partir da qual as empresas tentam minimizar incertezas futuras, especialmente em indústrias caracterizadas por graus de concentração moderado, e onde a coligação entre empresas é difícil, apesar dos possíveis ganhos advindos da coordenação de empresas interligadas.

Apesar das limitações apontadas, as contribuições destas duas linhas de análise têm sido consideráveis para o estudo de *Joint-Ventures*. A abordagem a partir do Custo de Transação, tem especialmente contribuído para analisar diferentes tipos de acordos tecnológicos enfocando a especificidade da transação. Ressalta-se aqui, a importância de avaliar se *Joint-Venture*, necessariamente, é a melhor modalidade contratual na transferência de tecnologias estáveis, cujos componentes de incerteza estão minimizados. Já os estudos que se originam de variáveis estratégicas, contribuíram para análise da incidência de *Joint-Ventures* em estruturas industriais distintas.

No entanto, permanece a dificuldade de incorporar na análise da formação de *Joint-Ventures* o aspecto organizacional, integrando-o, por sua vez, às dimensões que motivaram a associação. A terceira linha de análise, representada por Teece (1977), Nelson e Winter (1982), e Harrigan (1985), permite entender conceitualmente a *Joint-Venture* como um mecanismo, através do qual empresas adquirem conhecimento mútuo através de um processo semelhante ao de “rotina-busca-seleção” descrito por Nelson e Winter (1982). A cooperação, enquanto transferência de conhecimento, deve ser avaliada em um contexto competitivo (indústria) onde incentivos (motivos) para a associação referem-se a ganhos estratégicos, Harrigan (1985).

Segundo Teece (1977), a transferência de tecnologia implica em custos não triviais pelo caráter tácito e idios-

sincrático do conhecimento. Assim, a opção por *Joint-Ventures* como forma de associação se deve à necessidade de “transferir conhecimento experimental” (Kogut, 1988). Nessa perspectiva, quanto mais tácito o conhecimento, mais incentivo existe para a formação de *Joint-Ventures* vis-a-vis outras formas de cooperação, independente de imperfeições de mercado ou custo de transação. É a natureza do conhecimento a ser transferido que propicia a associação.

Desta forma, detecta-se na literatura dois tipos básicos de motivações para a formação de *Joint-Ventures*: um dos parceiros (ou ambos) deseja adquirir conhecimento gerencial do outro, e/ou um parceiro deseja manter sua capacidade organizacional ao mesmo tempo que se beneficia de um aspecto do conhecimento do outro.

Embora seja indubitável a presença de variáveis estratégicas nos trabalhos dos autores acima referidos, a maioria dos estudos empíricos encontra dificuldades para instrumentalizar categorias analíticas que captem a concepção de *Joint-Venture* como mecanismo de transferência de conhecimento tácito para atingir objetivos estratégicos.

Na tentativa de avançar nessa direção, este trabalho utiliza os conceitos de “atividade”, “cadeia de valor” e “compartilhamento” de Porter (1985), para melhor sistematizar as dimensões organizacional e estratégica que influenciam na motivação e constituição de *Joint-Ventures*. Vale ressaltar que o conceito de tecnologia aqui adotado, incorpora tanto a dimensão tecno-produtiva como gerencial, permitindo que se agreguem, na análise das motivações para formação de *Joint-Ventures*, os seus aspectos explícitos (produto, processo) e sua dimensão organizacional mais tácita, a partir da “configuração” e “elos” da “cadeia de valor”, enfocados na seção 3.

3. JOINT-VENTURES: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA.

3.1 Cadeia de valor e vantagem competitiva

Considera-se aqui que empresas se associam para formar uma *Joint-Venture* quando o compartilhamento de alguma atividade (ou várias) lhes oferece uma vantagem competitiva - de custo ou diferenciação - na configuração da nova cadeia de valor. Esse compartilhamento pode ainda não exercer um impacto imediato sobre as dimensões tecno-econômicas das atividades em curso, mas apresenta um componente estratégico importante, como é o caso de uma *Joint-Venture* que objetiva um controle estratégico de tecnologia, ou entrada em um novo mercado.

Esta abordagem adota o referencial metodológico desenvolvido por Porter (1985), onde a “cadeia de valor” proporciona uma forma sistêmica para análise das vantagens competitivas construídas pela empresa, no contexto das cinco forças competitivas da indústria - rivais atuais, entrantes potenciais, fornecedores, clientes e substitutos - já analisadas por Porter (1985).

Entende-se aqui, que a vantagem competitiva não pode ser apreendida observando-se a empresa como um todo. A vantagem competitiva tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa ao longo de seu processo de produção de um bem/serviço, e do modo como essas atividades interagem. Saliente-se, que as atividades são caracterizadas por duas dimensões básicas: seu conteúdo tecnológico - que a distingue da “rotina” de outras atividades, e seu conteúdo estratégico, ou relevância sobre as outras atividades, na delimitação da margem de lucro.

Como se observa no Quadro 1, a cadeia de valor pode ser desagregada em atividades primárias e de apoio. O grau apropriado de desagregação das atividades, embora varie de acordo com os propósitos analíticos para os quais a cadeia de valor está sendo analisada, deve obedecer a critérios que incorporem suas especificidades tecnológicas e os seus impactos estratégicos (efetivos e potenciais), nas dimensões quantitativas (custos) e qualitativas (diferenciação) do produto/serviço em questão.

QUADRO 1: A Cadeia de Valor e suas Atividades Básicas



Fonte: PORTER (1985), p. 35.

Portanto, inerente ao conceito de cadeia de valor está a sua dimensão estratégica, entendida a partir de sua interação com as forças competitivas da indústria. Assim, a configuração atual da cadeia de valor é o reflexo da história da empresa, do tipo e do grau de rivalidade existente na indústria, da relação que se estabelece entre fornecedores e clientes, e, finalmente, das barreiras que são criadas para deter entrantes potenciais e possíveis substitutos.

Embora as atividades de valor sejam os blocos de construção da vantagem competitiva, a cadeia de valor

não é uma coleção de atividades independentes. Ao contrário, as atividades de valor estão relacionadas por meio de “elos” que transmitem o impacto que o desempenho de uma atividade pode exercer sobre outras, e sobre a cadeia de valor como um todo, alterando, como resultado, a sua margem de lucro. A empresa, ao elaborar a sua estratégia competitiva, e portanto, ao buscar intensificar as suas vantagens competitivas na indústria precisa intensificar os elos de sua cadeia de valor. Elos que podem aumentar a vantagem competitiva se eles viabilizam a otimização (desempenho) de atividades em si, e/ou aumentam o grau de coordenação entre elas, no interior da própria cadeia da unidade empresarial em análise, ou nas interrelações com fornecedores, clientes e rivais na indústria. Ressalta-se no conceito de elos, o caráter tácito da dimensão organizacional e sua importância no processo de coordenação.

3.2 Cadeia de valor e associação de empresas.

A partir deste referencial, as empresas podem ampliar os elos da sua cadeia de valor de forma a obter maior vantagem competitiva através de sua própria cadeia de valor, ou por associações com outras cadeias.

Visto sob o prisma do conceito de cadeia de valor, as associações constituem a formalização de elos que têm efeitos perceptíveis em seu impacto sobre o custo/diferenciação de atividades e sobre a posição competitiva de pelo menos um dos parceiros. A associação de unidades empresariais distintas deve ser analisada a partir da avaliação dos benefícios/custos reais e potenciais que advêm do “compartilhamento” de atividades que possam vir a ser criados entre elas.

A opção por *Joint-Venture*, vis-a-vis outras formas de associação, se deve ao caráter tácito e incompleto da informação tecnológica que gera elos não codificáveis

e dificilmente transmissíveis ao longo da cadeia de valor. Desta forma, a configuração de uma nova cadeia de valor não pode ser dada simplesmente por sua expansão interna ou replical de outras cadeias.

A associação de empresas é entendida também como uma estratégia que busca aumentar o valor da cadeia de cada uma delas, através da intensificação de elos. Para que a associação resulte em vantagem competitiva é preciso que o compartilhamento de atividades, via associação, viabilize oportunidades tangíveis ou potenciais.

A vantagem deste enfoque torna-se mais evidente quando se constata empiricamente a diversidade de motivações que levam empresas a se associarem, apresentada na seção 3.3. Assim, é possível sistematizar o material empírico em categorias mais instrumentais, entendendo-se a diversidade como forma de explorar vantagens de compartilhamento em atividades específicas, intensificando elos que seriam mais frágeis em sua contribuição para cada cadeia de valor, caso não houvesse a associação.

3.3 Motivações para Joint-Ventures

Com base na metodologia de Porter (1985) apresentada, e a sua aplicação para o estudo da indústria de aço japonesa em Berkowitz e Mohan (1987), optou-se nesse trabalho em organizar as motivações para constituição de *Joint-Ventures* nas sete categorias listadas a seguir:

- Acesso a canais de suprimento, inclusive importação
 - acesso a canais de distribuição
 - conhecimento do mercado interno
 - formas de complementação de uma linha de produtos
- Plataforma de exportações
- Acesso à tecnologia
 - produto

- processo
- gerencial

- Controle estratégico da tecnologia e/ou mercado
- Capital
- Economias de escala

Procurou-se ao longo da análise do material empírico, seção 4, relacionar as categorias de motivação com as atividades da cadeia de valor, enfatizando os aspectos estratégicos e organizacionais que motivaram a associação. No que tange a categoria acesso à tecnologia, dadas as dimensões tecno-produtivas e organizacional, incluindo-se o aspecto tácito da informação tecnológica, ressaltado anteriormente, procurou-se desagregá-la em três sub-categorias para captar estas distinções. Por sua vez, as categorias acesso a canais de suprimento e acesso a canais de distribuição referem-se às logísticas interna e externa, respectivamente, de atividades primárias e de apoio da cadeia de valor (Quadro 1).

As duas categorias - plataforma de exportação e controle estratégico de tecnologia/mercado - especificam os objetivos estratégicos mais recorrentes, e impactam diretamente várias atividades da cadeia de valor. Ainda duas outras categorias capital e economias de escala referem-se à ampliação da cadeia de valor via associação. São custos/benefícios tecno-econômicos referentes ao crescimento do empreendimento que motivaram o compartilhamento de atividades, independente de seus aspectos estratégicos e organizacionais.

Finalmente, procurou-se com essas categorias captar as dimensões de complementaridade de atividades da cadeia de valor, a partir do compartilhamento de recursos existentes (explícitos), como motivações mais tácitas.

4. JOINT-VENTURES NO BRASIL: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.

A partir de recortes do jornal "Gazeta Mercantil", gerou-se ao longo de três anos um banco de dados sobre *Joint-Ventures* ocorridas no Brasil e no exterior. Outros jornais e revistas especializadas também foram consultados para obtenção de informações adicionais sobre as empresas. Procurou-se seguir metodologia semelhante à adotada pelo Instituto MERIT-Holanda na elaboração de seu banco de dados, Co-operative Agreements and Technological Indicators (CATI), apresentada em Hagedoorn e Schakenraad (1989).

Essa metodologia consiste em sistematizar informações sobre as características das empresas e as motivações que as levaram a firmar acordos de cooperação. Assim, a população é o conjunto de todas as informações sobre acordos, contratos, associações entre empresas e outras modalidades de cooperação publicadas pelo jornal "Gazeta Mercantil", no período de 1989 à 1991, o que representa aproximadamente 500 registros. Deste universo selecionaram-se aquelas associações efetivamente identificadas como *Joint-Ventures* segundo a definição ITC (1988), constituindo-se a amostra do trabalho. Utilizou-se como critério para seleção da amostra, somente *Joint-Ventures* já formalizadas, eliminando-se informações meramente especulativas sobre possíveis associações entre empresas.

Agregaram-se os setores industriais, seguindo-se a classificação do IBGE, de acordo com as características dos produtos produzidos pelas empresas das associações investigadas.

4.1 Distribuição Setorial

Dada a recente experiência brasileira com *Joint-Ventures*, torna-se interessante comparar a distribuição setorial das *Joint-Ventures* ocorridas com a participação de sócio brasileiro e aquelas de padrão internacional.

Observa-se na Tabela 1, que das 102 *Joint-Ventures* consideradas, a maior parte dessas associações (67,6%) se deu entre empresas estrangeiras, enquanto 33 *Joint-Ventures* (32,4%) contaram com a participação de empresas nacionais.

TABELA 1 - Joint-Ventures:
Distribuição Setorial por Tipo de Participação

SETORES	S/ SÓCIO BRASILEIRO	C/ SÓCIO BRASILEIRO	TOTAL
• Eletrônico	20	10	30
• Metal-Mecânico	12	12	24
• Químico/Petroquímico	17	2	19
• Serviços	14	2	16
• Mineração	5	2	7
• Agro-indústria	1	3	4
• Têxtil	0	1	1
• Construção Civil	0	1	1
TOTAL	69	33	102

FONTE: GAZETA MERCANTIL, 1989 à 1991.

OBSERVAÇÃO: Das 33 *Joint-Ventures* envolvendo parceiros brasileiros, 7 estão localizadas fora do Brasil.

Considerando o número total de associações, verifica-se uma predominância dos setores eletrônico, metal/mecânico e químico/petroquímico, com participação percentual de 29,4, 23,5 e 18,6% respectivamente. Os

setores têxtil e construção civil são os menos contemplados, registrando-se apenas um caso para cada, em toda a amostra. Ressalte-se que na agregação setorial adotada, o setor eletrônico incorpora os sub-setores de telecomunicações, computação e componentes eletrônicos, enquanto o setor metal-mecânico inclui os segmentos de autopeças/automobilístico, transporte e siderurgia. Esta agregação, explica parcialmente a forte incidência dos dois setores, que juntos somam mais da metade das associações *Joint-Ventures* na amostra.

Especificamente com relação às *Joint-Ventures* envolvendo parceiros brasileiros, os setores metal-mecânico e eletrônico têm forte participação, com 12 e 10 casos respectivamente, correspondendo a 2/3 do total da amostra. Salienta-se, então, a semelhança no padrão de distribuição setorial do Brasil com o internacional.

Chama atenção, ainda, a baixíssima participação do setor químico/petroquímico para o período. Sabe-se, no entanto, que este setor foi pioneiro na adoção de *Joint-Ventures* como forma de viabilizar o processo de desenvolvimento do complexo químico brasileiro nas décadas de 60, 70 e 80.

4.2 Os parceiros de *Joint-Ventures* do Brasil

A partir da Tabela 1, foram especificados os parceiros estrangeiros que estão se associando com empresas brasileiras. A Tabela 2 apresenta a distribuição setorial de *Joint-Ventures* ocorridas no Brasil por nacionalidade do parceiro estrangeiro.

**TABELA 2: Joint-Ventures no Brasil:
Origem do Parceiro Por Setor**

SETORES	EUA	Ja- pão	Ale- manha	Itália	França	Outros cid.	Tigres	Eur. Ori.	Amer.L at.	Brasil	Total
Eletrônico	4	2	2	0	0	1	1	0	0	0	10
Metal-mecânico	1	0	0	1	0	2	0	1	4	3	12
Quím./Petroq.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	02
Serviços	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	02
Mineração	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	02
Agro-Indust.*	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	04
Têxtil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Constr. Civil	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	01
TOTAL	5	2	2	2	3	8	1	2	5	4	34

FONTE: GAZETA MERCANTIL, 1989 à 1991.

* No setor agro-indústria, de três *Joint-Ventures* realizadas, uma delas ocorreu com a participação de empresas de três países distintos, explicando a diferença em termos de totalização em relação à tabela anterior.

Observa-se, no período analisado, que a Europa Ocidental apresenta forte participação nos acordos de *Joint-Ventures* assinados com o Brasil. Do total de 33 associações com participação de empresas brasileiras, 15 contratos foram realizados com a França, Alemanha, Itália e outros países da Europa Ocidental. Em segundo lugar situam-se os EUA e todos os países da América Latina considerados em seu conjunto. Saliente-se que os EUA é o maior parceiro brasileiro se considerados os países de forma isolada, independente de continentes ou blocos. Por sua vez, a Europa Ocidental, assim como os chamados “Tigres Asiáticos”, tem uma participação pouco expressiva na amostra, menor inclusive do que o número de associações formalizado entre os próprios sócios brasileiros.

A nível setorial, observa-se que na Europa Ocidental, as associações estão pulverizadas entre todos os setores. Nos EUA a concentração maior é no segmento eletrônico, enquanto na América Latina constata-se forte presença do setor metal-mecânico, inclusive no Brasil.

4.3 Motivação para formação de Joint-Venture: o caso brasileiro

Esta análise concentrou-se nas *Joint-Ventures* que envolvem pelo menos um sócio brasileiro e como se observa na Tabela 2, a grande maioria destas envolve um sócio estrangeiro. Pode-se, portanto, inferir da amostra estudada, que a integração internacional tem sido um fenômeno importante na motivação para *Joint-Ventures*, e mais significativo do que a integração de capitais nacionais, já que, das 33 *Joint-Ventures* com participação de empresas nacionais, apenas 4 não contaram com a presença de sócios estrangeiros.

**TABELA 3: Joint-Ventures no Brasil:
Motivação dos Parceiros**

MOTIVAÇÃO PARA J.V. (1)	SÓCIO BRASILEIRO	SÓCIO ESTRANGEIRO
1. Acesso a canais de suprimentos, inclusive importados	1	2
2. Acesso a canais de distribuição		
2.1 Conhecimento do mercado interno	1	15
2.2 Complementação de produtos	4	1
3. Plataforma de exportações	5	7
4. Acesso à tecnologia		
4.1 Produto	13	2
4.2 Processo	8	1
4.3 Gerencial	4	-
5. Controle estratégico de tecnologia/ mercado	1	3
6. Capital	1	2
7. Economia de escala	2	1

FONTE: GAZETA MERCANTIL, 1989 à 1991.

(1) As categorias não são excludentes, significando que a constituição de uma *Joint-Venture* pode ser decorrente de mais de um motivo.

Observa-se na Tabela 3, que o parceiro brasileiro,

via de regra, busca o *acesso à tecnologia*, principalmente *tecnologia de produto e processo*. Já o sócio estrangeiro, em sua grande maioria, está interessado no acesso a canais de distribuição para seus produtos e assim visa, especialmente, o conhecimento do mercado interno. Esta tendência confirma os resultados reportados por Vasconcellos & Henriques (1988) na análise dos motivos que levaram empresas brasileiras e estrangeiras a se associarem.

Outras motivações foram identificadas, como por exemplo, o acesso a canais de suprimento, controle de tecnologia e/ou mercado, e sobretudo a formação de plataforma de exportação. Ressalta-se aqui a importância que a formação do Mercosul tem adquirido na avaliação estratégica das empresas, além destas reportarem diretamente como motivação para a associação, via a formação de um bloco latino-americano, ganhos em economias de escala.

Salienta-se que as categorias utilizadas para sistematizar as motivações para associações de empresas não são excludentes. Não só uma *Joint-Venture* pode incorporar vários objetivos estratégicos para um só parceiro, como no próprio conceito de cadeia de valor algumas atividades, sobretudo as de apoio, têm um efeito difusório sobre outras atividades da cadeia, resultando em um conjunto de motivações para efetivar a coordenação de atividades via *Joint-Venture*.

Finalmente, ressalta-se que das 33 associações com participação de sócio brasileiro, 7 se localizaram fora do Brasil. Interessante exemplo para ilustrar as motivações dos parceiros e a forma de coordenar atividades na cadeia de valor em um contexto internacional é o caso da Cutrale, maior produtora de suco de laranja, que formou uma *Joint-Venture* na Rússia, com uma empresa sueca e outra russa. A Cutrale fornece a matéria-prima

(suco de laranja), a TetraPak (sueca) fornece a tecnologia de embalagem, e a empresa russa, o conhecimento do mercado interno (Gazeta Mercantil, 15.08.90).

Aqui, além de se poder observar a coordenação de parte de atividades da cadeia de valor de cada parceiro no novo empreendimento, ilustrando os aspectos de compartilhamento enfocados anteriormente, pode-se ainda entender a associação como uma busca da Cutrale em absorver conhecimento tecnológico de empacotamento (já que a TetraPak é uma líder tecnológica na área), assim como aprender a atuar em atividades (canais de distribuição) não presentes na sua cadeia de valor. Para a TetraPak essa *Joint-Venture* pode representar, estrategicamente, uma entrada no mercado brasileiro onde o conhecimento deste mercado pode se realizar, sem chamar a atenção dos rivais, via a cooperação já estabelecida com a Cutrale.

TABELA 4: Joint-Ventures no Brasil:
Motivação da Associação por Setor

SETORES	MOTIVAÇÃO (1)									
	1	2.1	2.2	3	4.1	4.2	4.3	5	6	7
Eletrônico	1	9	2	3	7	2	0	1	0	0
Metal-mecânico	1	5	2	5	7	0	1	2	0	0
Quím./Petroq.	0	0	0	2	0	2	0	0	2	2
Serviços	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
Mineração	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
Agro-Indust.*	1	0	1	1	1	3	1	0	0	0
Têxtil	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Constr. Civil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: GAZETA MERCANTIL, 1989 à 1991.

(1) Ver especificação na TABELA 3.

Com relação a motivação da associação por setor, observa-se na Tabela 4 que no setor eletrônico a motivação principal dos sócios recai no acesso a canais de

distribuição, basicamente através do conhecimento do mercado interno, sendo notadamente uma preocupação do sócio estrangeiro. Já o acesso à tecnologia de produto representa um forte aspecto motivador, principalmente do sócio brasileiro.

No setor metal-mecânico o acesso à tecnologia de produto aparece em primeiro plano sendo ainda enfatizados o conhecimento do mercado interno e a busca de uma plataforma de exportação. No setor químico/petroquímico as motivações se concentram, igualmente, no acesso à tecnologia de processo, viabilizar plataforma de exportação, acesso a capital, e ainda perseguir economias de escala. Nos demais setores industriais, a indicação das motivações não é significativa, dada a pequena representatividade dos mesmos na amostra.

A análise das motivações por setor indica, ainda, uma tendência a se privilegiar a escolha de *Joint-Ventures* como forma de associação em relação a estratégias tradicionais de verticalização.

Pode-se observar que as *Joint-Ventures* têm sido marcadas por relações intersetoriais, onde a associação de empresas visa a melhor coordenação possível de atividades. Além da dimensão tecno-produtiva, observa-se que as interrelações setoriais via *Joint-Venture* têm objetivos estratégicos de controle da tecnologia e/ou mercado. Finalmente, os aspectos tácitos da transferência tecnológica se manifestam de forma variada, a exemplo dos aspectos relacionados a controle de qualidade, especificações de componentes, etc...

A *Joint-Venture* da ITAP (um dos principais fabricantes de embalagens do Brasil) e a Colgate, formando a empresa Dental-Pack (Gazeta Mercantil, 02.08.90), ilustra os aspectos estratégicos acima referidos. Essa *Joint-Venture* não só significa uma forma de superar a estratégia de verticalização, no caso da Colgate, como

teve um forte impacto na própria indústria de embalagens de alumínio, no Brasil, crescendo o número de concorrentes de dois para três, com a entrada da ITAP.

Finalmente, a *Joint-Venture* da Bosch e da Digilab para fabricação no Brasil de auto-peças com eletrônica digital, ilustra os aspectos tácitos da informação tecnológica. A Digilab mantém com a Bosch, desde 1989, acordo de transferência de tecnologia dos projetos de ignição e injeção eletrônica. Para o diretor da Digilab, a *Joint-Venture* se tornou a forma contratual mais adequada porque "... com o detentor da tecnologia trabalhando junto com nossos técnicos, a capacitação tecnológica da empresa será maior, além de conseguirmos um esforço concentrado de qualidade dos produtos" (Gazeta Mercantil, 31.01.91).

5. CONCLUSÃO:

IMPLICAÇÕES NA REGULAMENTAÇÃO DE JOINT-VENTURES NO BRASIL

A análise apresentada permite afirmar que a motivação das empresas para formarem *Joint-Ventures* obedece à avaliação das vantagens competitivas adquiridas através do compartilhamento de suas atividades. Sabe-se, também, que a tecnologia tem sido a força motriz na escolha desta modalidade de associação, quer pela dificuldade na transferência de conhecimento, quer pelas vantagens efetivas advindas do compartilhamento de capacitações tecnológicas, bem como pelas vantagens potenciais que a associação possa trazer.

Por todas estas razões, a compreensão da variável tecnológica na formação de *Joint-Ventures* torna-se urgente, sobretudo quando a Lei de Propriedade Industrial ainda tramita no Congresso.

A análise empírica, ao focar as *Joint-Ventures* que envolvem pelo menos um sócio brasileiro, revela que a integração internacional de capitais tem sido um fenômeno importante na motivação para *Joint-Ventures*, mais significativo do que a integração de capitais nacionais.

Dessa forma, a legislação deve ater-se às condições de associação com o capital estrangeiro que propiciem um compartilhamento tecnológico e ampliem as vantagens competitivas do país.

Certamente que se a *Joint-Venture* é escolhida pelas empresas por permitir a transferência de conhecimentos tácitos, uma inserção regulatória do governo neste processo é irrelevante. No entanto, o governo pode interferir para propiciar uma efetiva transferência tecnológica através de uma política coerente visando superar o "gap" tecnológico e o uso da tecnologia estrangeira como base para o desenvolvimento de capacitações nacionais.

Para tal, a intervenção governamental deve se dar em áreas tais como educação, infra-estrutura, e sobretudo em tecnologia industrial básica - normas, controle de qualidade e instrumentos de propriedade industrial.

Estas políticas tornam-se, ainda, mais fundamentais quando se constata, na análise empírica das *Joint-Ventures* por setor, que estas associações estão reconfigurando as relações intersetoriais a partir das estratégias empresariais.

ABSTRACT

Joint-Venture is conceptualized as a mechanism to transfer tacit knowledge among firms, with the aim to achieve strategic goals. To operationalize the concept, "value chain" and "shared activities", Porter (1985), are used to analyze the motivations for Joint-Ventures. Section

2 goes over a review of the literature on Joint-Ventures emphasizing the importance of tacit knowledge for strategic purpose. Section 3 relates the theoretical framework to the notion of "value chain" associating different types of motivations of Joint-Ventures to gains due to "shared activities". Section 4 focus on a sample of Joint-Ventures, analyzing the motivations of the Brazilian partner. Finally, the article concludes with recommendations about Joint-Ventures policy making.

Key Words

Joint-Ventures. Value Chain. Brazil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BERKOWITZ, M. e MOHAN, K. "The Role of Global Procurement in Value Chain of Japanese Steel". *Columbia Journal of World Business*, V.22, N.4, 1987.
- DOBKIN, J.A. e PORTER, A.E. "Structuring an International Technology Joint-Venture". *International Financial Review*, 1988.
- FRANKO, G.L. "New Forms of Investment in Developing Countries by US Companies: A Five Industry Comparasion". *Columbia Journal of World Business*, V.22, N.4, 1987.
- GAZETA MERCANTIL, 1989/1991
- HAGEDOORN, J e SCHAKENRAAD, J. "Strategy Partnering and Technological Cooperation", in: DANKBAAR, B.; GROENEWEGEN, J. and H. SCHENK (eds), *Perspectives in Industrial Economics*, Dordrecht: Kluner, 1989.
- HARRIGAN, K.R. *Strategies for Joint-Ventures*, Lexington Books, Lexington, MA, 1985.
- HOYLE, Michael. *The Management of Technology in Joint-Ventures: R&D, Patenting, Licensing and Quality Control in UNCTAD, Joint-Ventures as a Channel for the Transfer of Technology*, United Nations, New York, 1990.
- KOGUT, B. "Joint-Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives", *Strategic Management Journal*, V.9, N.4, 1988.
- NELSON, R. and WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1982.
- PORTER, M.E. "Estratégia Competitiva". *Técnicas para Análise da Indústria e da Concorrência*. Rio de Janeiro, Campus, 1986.
- _____. "Competitive Advantage". Cambridge: MIT Press, 1985.
- TEECE, D. "Technology Transfer by Multinational Firms", *Economic Journal*, 87, 1977.

- VASCONCELLOS, G.M. e HENRIQUES, H.S. "A Joint-Venture na Economia Nacional". CEBRAE. Brasilia, 1988.
- SHORTELL, S.M. e ZAJAC, E.J. "Internal Corporate Joint-Venture: Development Processes and Performance Outcomes". *Strategic Management Journal*, V.9, 1988.
- STOPFORD, M e WELLS, L. "Managing the Multinational Enterprise". New York, Basic Books, 1972.
- UNITED NATION CENTER on TRANSNATION CORPORATION. Joint-Ventures as a Form of International Economic Co-operation. New York, 1980.
- VERNON, R. "Organizational and Institutional Responses to International Risk", in Herring, R. (ed), *Managing International Risk*. Cambridge University Press, New York, 1975.
- WILLIANSO, O.E. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Basic Books, New York, 1975.
- _____. *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press, New York, 1985.