

---

# *O papel das empresas subsidiárias japonesas no processo de desenvolvimento tecnológico da indústria brasileira*

---

*Ruy de Quadros Carvalho  
Afonso Fleury  
Maria Tereza Leme Fleury*

Neste texto o objetivo é analisar a dinâmica das relações entre empresas subsidiárias de origem japonesa instaladas no Brasil e seus fornecedores locais, no intuito de identificar e avaliar a contribuição que as primeiras trazem para o desenvolvimento gerencial e tecnológico da indústria brasileira.

A internacionalização de grandes empresas não é fato novo. Desde o século XIX as grandes corporações de nações industrialmente avançadas têm instalado bases em diferentes países, na busca de melhor situação para competir internacionalmente. A recente globalização dos mercados demanda novos tipos de estratégias e comportamentos, nova combinação de competição e cooperação entre empresas e entre países.

O Japão surge como criador de formas de produção inovadoras, as quais potencializam a utilização de modernas tecnologias; estas, transformaram-no em país líder na nova configuração de mercados. Por outro lado, o Brasil segue um modelo de industrialização baseado em empresas transnacionais, que seriam os dínamos do desenvolvimento tecnológico, puxando consigo as empresas locais.

Nesse contexto, as empresas subsidiárias japonesas assumiriam papel relevante, por dois motivos:

- pelo potencial de transferência de conhecimentos tecnológicos e gerenciais;
- como portadoras de novo padrão de organização, adequado ao contexto competitivo dos dias atuais.

Estudos já realizados em outros países analisam as estratégias adotadas por empresas japonesas. Mair (1994), ao descrever a estratégia de internacionalização da Honda, identifica um modelo que denomina como *Global Flexifactory*, o qual combinaria aspectos de cooperação e de competição no estabelecimento de redes locais de fornecimento.

Este trabalho foi apresentado no Simpósio Internacional **Gestão, Economia e Tecnologia: A Dinâmica das Relações entre Brasil e Japão**, realizado em São Paulo em 28 e 29 de agosto de 1995, como parte das comemorações do centenário do Tratado de Amizade Brasil-Japão.

Recebido em setembro/95

---

*Ruy de Quadros Carvalho*, PhD pela *University of Sussex*, Reino Unido, é Professor do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas.

Fax: (011) 571-8334

E-mail: ruyqc@ige.unicamp.br

*Afonso Fleury* é Professor Titular do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Fax: (011) 818-5399

E-mail: acfleury@usp.br

*Maria Tereza Leme Fleury* é Professora Titular do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

Fax: (011) 814-0439

E-mail: mtfleury@cce.usp.br

Segundo Mair, os aspectos de cooperação seriam:

- relações de longo prazo;
- limitação no número de relações diretas;
- vínculos formais;
- troca de pessoal;
- desintegração vertical em estruturas de múltiplos níveis.

Os aspectos de competição incluiriam:

- competição entre fornecedores;
- ameaças externas às relações de longo prazo;
- compras emparelhadas no **estilo japonês**.

As dimensões propostas pelo autor parecem interessantes de ser pesquisadas para o caso brasileiro por indicarem padrões de relações interempresariais; ressalve-se, entretanto, que neste estudo não se pretende replicar o modelo descrito.

Outro aspecto a ser considerado refere-se ao conceito de **transferência de tecnologia**, expressão que pode carregar diferentes significados. Em sua versão mais tradicional, transferência de tecnologia é entendida como um negócio formalmente estabelecido, com prazos e transações financeiras preestabelecidas, com uma empresa que fornece tecnologia na forma de conhecimento explícito (plantas, desenhos, formulações etc.) e conhecimento tácito (treinamento de pessoal e assistência técnica). A versão adotada neste caso considera visão mais abrangente, na qual há uma aliança entre parceiros que estabelecem estratégias comuns e interdependentes e transacionam conhecimentos tecnológicos de maneira cooperativa, buscando efeitos sinérgicos.

Finalmente, há um comentário que se faz necessário para posicionar os atores quanto aos seus valores e estratégias. No caso das empresas japonesas, a tecnologia desempenhou papel-chave no estabelecimento das redes de fornecimento. Fruin (1992), em *The Japanese enterprise system*, argumenta que “compra, apropriação, acumulação, adaptação e desenvolvimento de aprendizagem, baseados em transferência de tecnologia, são os eixos do sistema [empresarial japonês]”.

No caso das empresas brasileiras, por outro lado, é recente o equacionamento da questão tecnológica como fator ao mesmo tempo básico e estratégico. Anteriormente esta era vista como de menor importância, em face das questões comercial e financeira.

Essa diferença de postura coloca em campos distintos os atores que começam a interagir para criar relações de complementaridade de longo prazo.

Visa-se, neste estudo, aprimorar a compreensão dessas questões, a partir de uma pesquisa empírica realizada junto a empresas subsidiárias japonesas (SJs) e suas fornecedoras locais, operando em diferentes setores indus-

triais, procurando apreender como essa relação é percebida do ponto de vista da empresa fornecedora. O ponto focal da discussão refere-se ao processo de modernização e capacitação tecnológica e gerencial das empresas fornecedoras e em que medida as SJs constituem importante indutor a esse processo.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Objetivando avançar na compreensão das questões propostas neste estudo, um *survey* foi realizado entre empresas fornecedoras e SJs durante o segundo semestre de 1994.

Cinquenta e seis empresas foram pesquisadas, das quais 52 localizadas no estado de São Paulo (a grande maioria visitada por um pesquisador, que entrevistou um ou mais de seus diretores, aplicando o questionário preparado), uma em Minas Gerais, uma na Bahia, uma no Rio de Janeiro e uma em Santa Catarina.

Como perfil das empresas pesquisadas, encontrou-se:

- quanto ao tamanho, 18 são pequenas empresas (até 100 empregados), 22 médias (de 101 a 500 empregados) e 16 são grandes empresas (mais de 500 empregados);
- quanto à distribuição setorial, observou-se alta concentração no setor metal-mecânico (57% das empresas pesquisadas), seguido pelos de componentes eletrônicos (12%), siderurgia e metalurgia (12%), plástico e borracha (9%) e outros (9%);
- com referência à natureza jurídica, 51 empresas (91% da amostra pesquisada) são nacionais e cinco multinacionais, das quais três com participação japonesa;
- com relação ao mercado para seus produtos, a grande maioria produz exclusivamente (34 empresas) ou principalmente (21 empresas) para o mercado interno e apenas uma prioritariamente para exportação.

Além dos dados levantados pela pesquisa, foi possível contar com algumas informações coletadas, no mesmo período, em uma amostra de empresas SJs.

## O CONTEXTO INDUSTRIAL E OS INVESTIMENTOS DIRETOS JAPONESES NO BRASIL

O propósito neste tópico é dar ao leitor uma visão geral e simplificada da evolução recente da indústria brasileira, situando o papel do investimento direto japonês nesse contexto. Dá-se ênfase à indústria metal-mecânica, particularmente aos segmentos de bens de capital mecânicos e autopeças, aos quais pertence a maioria das empresas fornecedoras de nossa amostra. Dentro deste contexto é que as relações entre SJs e fornecedores brasileiros devem ser consideradas.

## A evolução da indústria brasileira de 1980 a 1993

No período de 1968 a 1980 a economia brasileira apresentou crescimento estável, trajetória que foi interrompida em 1981, quando teve início uma sucessão de períodos de recessão e recuperação dentro de espaços de tempo bastante curtos. Os anos 80 foram marcados pela exaustão da industrialização com base na substituição de importações. A liberalização econômica e, em particular, a abertura comercial foram as principais marcas da política econômica brasileira desde o início dos anos 90. No momento presente o Brasil assiste à emergência de um novo padrão de industrialização, que tende a se basear em maior integração à economia internacional e maior dependência do investimento privado. Todavia, a constituição deste novo padrão ainda não está consolidada.

O crescimento nos anos 70 foi primordialmente fundamentado na expansão das indústrias metal-mecânica, química e metalúrgica. Dentro da metal-mecânica, os setores automotivo e de bens de capital foram os mais dinâmicos e, também, os mais afetados pela crise econômica da década de 80. No entanto, a crise teve diferentes impactos sobre os segmentos industriais de bens de capital mecânico e autopeças, diferenças que são discutidas a seguir.

O segmento de bens de capital mecânico foi o mais afetado pela retração do mercado doméstico nos anos 80, refletindo a significativa queda na taxa de investimento. Entre 1980 e 1984 o valor da produção industrial do setor sofreu uma queda de aproximadamente 40%, seguida de recuperação parcial no triênio seguinte. De 1988 a 1993 houve nova retração e, ao final de 1993, a produção de bens de capital do setor mecânico representava apenas 54% do valor produzido em 1980. O emprego nesse segmento acompanhou de perto a produção. Em fins de 1993 o volume de emprego representava pouco mais de a metade do atingido em 1980.

Apesar da crise, o setor de bens de capital mecânico iniciou, nos anos 80, a difusão de novas tecnologias de produção, em particular o uso de máquinas-ferramenta com controle numérico. Juntamente com a adoção de novas tecnologias de produção, as empresas líderes do segmento iniciaram a introdução de inovações organizacionais, inspiradas em técnicas gerenciais japonesas (como *Just-in-time* — JIT — e *Total Quality Control* — TQC). Após a abertura comercial, que exerceu maior pressão competitiva sobre o setor no mercado interno, a disseminação de inovações organizacionais foi intensificada. Iniciativas de modernização têm gerado significativos ganhos de produtividade ao segmento. O crescimento da produtividade, bem como da participação de bens de capital importados pelo mercado doméstico, tende a levar à

estagnação do emprego no setor, mesmo no caso de recuperação sustentada da economia brasileira. Essa foi a tendência apresentada na recuperação dos níveis de produção ocorrida em 1994<sup>(1)</sup>.

Em contraste com o segmento anterior, o de autopeças brasileiro cresceu de forma significativa nos últimos 20 anos: em 1975 a participação do setor no produto industrial foi de 2,9%, atingindo 7,2% em 1991, apesar da profunda crise que afetou o mercado interno do setor automotivo brasileiro nos anos 80.

A principal razão desse desempenho diferenciado foi a diversificação precoce em direção à captura de mercados externos, iniciada aproximadamente em meados da década de 70. Nos anos 80 o acesso a mercados externos viabilizou a estratégia dos principais produtores de autopeças de compensar a queda do mercado doméstico com a expansão de suas exportações. Assim, apesar da retração sofrida entre 1981 e 1984, o segmento retomou o crescimento pela diversificação de suas exportações para grande variedade de países. No final de 1989 as exportações de autopeças brasileiras representavam aproximadamente três vezes o valor exportado em 1979. Em 1992, elas representaram mais de 40% do total de vendas do setor. Entre os principais mercados externos estão Estados Unidos, Argentina, México e Alemanha.

O aumento da competitividade dos principais produtores de autopeças brasileiros baseou-se em dupla estratégia de reestruturação, iniciada na década de 80 e aprofundada nos anos 90. De um lado, tem havido a incorporação seletiva e limitada de bens de capital de controle microeletrônico, concentrados em áreas de projeto e de processo produtivo em que os requisitos de qualidade e precisão são grandes. De outro lado, e de maneira combinada com a estratégia anterior, tem ocorrido disseminação relativamente intensa das inovações organizacionais. Ambas as estratégias têm sido responsáveis por significativo aumento na produtividade (de mais de 100%, entre 1984 e 1993) e substanciais melhoras na qualidade dos produtos. Técnicas como Controle Estatístico de Processo, Células de Manufatura e Minifábricas têm sido disseminadas nas empresas líderes do setor, muito embora a intensidade dessa disseminação varie consideravelmente de um caso para outro. Também neste setor, o aumento da produtividade tem sido associado à queda do emprego; este, em 1993, era apenas 80% do nível registrado dez anos antes.

A reestruturação do segmento produtor de autopeças tem implicado significativa concentração do setor: grande número de aquisições e fusões ocorreu, além da saída de firmas mais frágeis, com maior intensidade a partir da abertura econômica. De um número aproximado de duas mil firmas em 1989, estima-se que no final de 1994 esse total não excedesse 750. Deve-se salientar ainda a con-

centração econômica no setor, evidência encontrada no desempenho exportador. Apenas 15 das empresas do setor são responsáveis por 75% das exportações brasileiras de autopeças (excluindo-se as exportações de componentes e motores pelas montadoras). A maior parte (cerca de dois terços) dessas empresas líderes são multinacionais norte-americanas e européias.

Finalmente, deve-se acrescentar que o processo de reestruturação e concentração do segmento ainda não parece encerrado. A adoção de um novo regime automotivo que facilita às montadoras a redução de níveis de nacionalização dos veículos, associada ao seu desempenho exportador, tem significado *stress* adicional de competição para o setor, afetando a base de seu mercado interno. As evidências, em 1995, apontam na direção de um aprofundamento no processo de concentração do segmento.

### O papel do investimento direto japonês na industrialização brasileira

Apesar do ambiente de crise que dominou a indústria brasileira nos anos recentes, os investimentos diretos japoneses<sup>(2)</sup> no País têm crescido em termos relativos. Esta participação representava 9% do total do fluxo de investimentos diretos no período de 1981 a 1985 e dobrou no quinquênio seguinte. Todavia, esta mudança parece ter sido muito mais decorrente do crescimento geral dos fluxos de investimentos japoneses no mundo, já que a posição do Brasil no *ranking* de países destinatários desses investimentos caiu significativamente nos anos recentes. Ainda assim, é de se notar que o investimento direto japonês tenha sido, em comparação com aqueles de outras origens, o que mostrou a menor retração (em termos absolutos) no pior período da crise econômica brasileira.

No referente ao estoque de investimentos, os investimentos diretos japoneses no Brasil ocupam o terceiro lugar, depois apenas dos de origens norte-americana e alemã. A posição japonesa (US\$ 7 bilhões) representa cerca de 10% do estoque total. De acordo com Barros (1993), "dentre as 684 empresas com participação de capital japonês, em 351 a participação do controle japonês é superior a 50%. Estes interesses se encontram concentrados na indústria (296 empresas)". No entanto, as empresas brasileiras controladas por japoneses não estão entre as maiores do País. Apenas seis delas encontram-se entre as 500 maiores firmas brasileiras em faturamento. Em contraste, o conjunto do investimento estrangeiro direto (consideradas todas as nacionalidades) é responsável por um terço do total das receitas operacionais das 500 maiores empresas. Considerando-se apenas a indústria, companhias multinacionais

de várias origens são responsáveis por 40% do faturamento das 50 maiores. Assim, quanto ao porte, pode-se dizer que as empresas SJs no Brasil são, geralmente, bem menores do que suas equivalentes norte-americanas e européias.

### A INTERAÇÃO ENTRE SJs E FORNECEDORES LOCAIS

#### O processo de transferência de tecnologia

No processo de interação entre empresas SJs e fornecedoras, as questões relacionadas à capacitação tecnológica das possíveis empresas fornecedoras manifestam-se desde as primeiras sondagens. O ponto crucial no processo de aproximação entre as SJs e as fornecedoras locais é o padrão de qualidade que os produtos destas desfrutam no mercado, ponto considerado de consenso entre as empresas locais pesquisadas. Entretanto, há outros atributos das fornecedoras percebidos como relevantes para que as SJs cogitem maior aproximação: experiência prévia, entrega regular, preços baixos, além de práticas que comprovem ética e lealdade.

Após essa primeira avaliação de potencial, o processo de seleção das SJs torna-se criterioso e severo. Foram observados casos em que uma primeira visita de inspeção por um grupo de pessoas do departamento comercial da subsidiária japonesa foi seguida de nova avaliação por um grupo do departamento técnico. Essas duas visitas eram consideradas qualificatórias para que a fornecedora local passasse, então, ao processo de pré-qualificação, ainda mais formal e detalhado. Somente depois desse procedimento começaria a etapa seguinte de negociação referente às primeiras compras.

Segundo o depoimento de empresas fornecedoras, as SJs investem de forma significativa para obter o melhor conjunto de informações sobre seus possíveis fornecedores, suas capacitações e seus limites. No entanto, depois de sua aprovação pela primeira subsidiária japonesa, o processo de negociação com as demais parece se tornar mais rápido, o que pode indicar que as empresas SJs trocam informações entre si no processo de identificação dos potenciais fornecedores. Na indústria metal-mecânica, cada fornecedor local abastece, em média, três SJs.

Depois dessa etapa, a relação para transferência de tecnologia entre SJs e fornecedoras locais depende do tipo de produto transacionado. A amostra estudada revelou maior número de SJs como compradoras **impessoais** de produtos padronizados universais (do tipo parafusos e porcas). Um segundo grupo é formado por empresas que produzem de acordo com as especificações feitas pelas SJs. Raramente foram observados arranjos nos quais as empresas subsidiárias se pautassem pelo uso mais in-

tenso de capacitações tecnológicas das empresas fornecedoras. Neste contexto, não surpreende a constatação de que apenas 32% das empresas fornecedoras consideram receber suporte tecnológico das SJs, enquanto 61% negam qualquer tratamento especial.

Tais porcentagens podem ser melhor explicadas ao se introduzir a questão do tamanho da empresa fornecedora. Entre as pequenas empresas, 39% consideram relevante o suporte tecnológico provido pelas SJs, porcentagem que cai para 23% entre as de médio porte. A porcentagem aumenta quando se trata de grandes empresas, casos em que as SJs usam a capacitação tecnológica das fornecedoras; ou seja, a relação é mais nivelada.

Empresas fornecedoras que produzem de acordo com as especificações da SJ recebem forte apoio durante a implantação do processo produtivo que vai resultar no produto demandado pela subsidiária; depois de aprovado o *try-out*, porém, a relação enfraquece e, na maioria dos casos, praticamente desaparece. Como exceção cita-se a Honda e, em escala bem menor, a Yamaha.

A Honda chegou ao Brasil no final da década de 70, com a versão local de sua *global network flexifactory* (Mair, 1994). Observou-se grande esforço no estabelecimento de um tipo de relacionamento diferenciado com os fornecedores locais visando à sua capacitação tecnológica. Os mecanismos mais utilizados foram seminários, estruturados em função de deficiências técnicas que a Honda considerava comuns a grupos de fornecedores, e assistência técnica individualizada *in loco* para fornecedores preferenciais.

Aparentemente o sistema funcionou bem enquanto não se configuraram situações de crise. Quando estas ocorreram, a Honda do Brasil reduziu os seus seminários e passou a privilegiar as grandes empresas locais como clientes preferenciais. Tal procedimento acarretou problemas de monta para algumas pequenas empresas que haviam optado por trajetórias bastante dependentes da subsidiária japonesa.

Uma possível explanação para a deterioração das relações entre as empresas japonesas e as pequenas fornecedoras deriva dos constantes processos de renegociação de preços, em função das instabilidades macroeconômicas e dos sucessivos planos de ajuste. As empresas japonesas foram consideradas **as mais duras**, o que pode ter acarretado situações delicadas, especialmente para as pequenas empresas. O conflito acabou por afetar os processos de transferência de tecnologia de forma geral.

Quando o processo de transferência de tecnologia das SJs para as empresas fornecedoras é concretizado, ocorre predominantemente por meio de informações escritas (desenhos e especificações de materiais e produtos). Parte das empresas pesquisadas (40%) informou ter treinado seus profissionais nas instalações da SJ e parcela maior

(50%) declarou ter recebido técnicos da empresa subsidiária japonesa para atividades em suas próprias instalações. Grande parte destes casos está relacionada à Honda.

Em síntese, no que diz respeito à escolha de fornecedores as SJs são extremamente seletivas. Para as empresas eleitas, segue-se longo período de avaliação quanto a capacidades e negociação de preços; há forte relacionamento durante a implantação do processo produtivo, até a entrega do primeiro lote. A partir de então, o suporte técnico torna-se casual, as encomendas são feitas em pequenos volumes e, não-raro, ocorrem mudanças na programação. Com o tempo surge certa desconfiança em termos de capacidade para manter níveis preestabelecidos de qualidade, o que gera conflitos entre fornecedores e clientes. Essa situação às vezes agudece-se devido à dificuldade de entendimento recíproco, prejudicando os fluxos de comunicação e a transferência de conhecimentos entre as empresas.

### O processo de transferência de técnicas de gestão da qualidade

Como já ressaltado, a gestão da qualidade é uma das áreas em que as empresas brasileiras têm concentrado seus esforços de reestruturação e modernização, com resultados comprovadamente significativos. Não obstante, os resultados da pesquisa que originou este artigo revelaram ter sido pequeno o papel das SJs no processo de melhora das práticas de qualidade dos fornecedores brasileiros. Em vez da transferência de técnicas de gestão da qualidade, o relacionamento entre SJs e fornecedores brasileiros tem sido marcado, na maioria dos casos, por desconfiança e intervenção direta das SJs centralizando o processo de controle da qualidade.

A preocupação dos fornecedores da amostra pesquisada com a melhora de seus padrões de qualidade pode ser demonstrada pelo número de departamentos e/ou laboratórios de qualidade do produto formalmente organizados que muitos deles mantêm. Cerca de 75% das empresas da amostra confirmaram a existência dessas áreas em sua estrutura, embora a formalização das práticas de qualidade seja bem maior entre os grandes e médios fornecedores do que entre os pequenos. A maior parte delas demonstrou estar ciente de que a qualidade era o principal fator considerado pelas SJs ao escolher seus fornecedores; além disso, essas empresas consideraram-se capazes de atender a padrões internacionais de qualidade. Em seu favor, os fornecedores brasileiros apresentaram a evidência de terem recebido, em anos recentes, prêmios de qualidade patrocinados por seus clientes (sobretudo não-japoneses). Aproximadamente 63% das empresas fornecedoras declararam ter recebido prêmios de qualidade de seus clientes brasileiros, norte-america-

nos e europeus. Também com relação a esse aspecto, a maior premiação concentrou-se entre empresas fornecedoras de grande e médio portes. Quanto às de pequeno porte, metade delas não se considera em condições de atender a requisitos mais exigentes de qualidade.

No entanto, a avaliação das SJs sobre a qualidade dos produtos fornecidos pelas empresas brasileiras é oposta à auto-avaliação feita por elas próprias. Na avaliação das SJs sobre quais seriam os principais problemas encontrados em sua relação comercial com os fornecedores brasileiros, a qualidade insatisfatória dos componentes e materiais fornecidos localmente foi, de longe, apontada como o maior deles.

A percepção que as SJs têm da qualidade dos produtos fornecidos pelas empresas brasileiras parece ter afetado substancialmente a divisão de trabalho entre as duas partes com relação à supervisão da qualidade. Embora muitos dos fornecedores estejam envolvidos em contratos de fornecimento com as SJs, pelos quais fazem entregas freqüentes, pressupondo confiança na relação comercial e confiabilidade no produto fornecido, a supervisão da qualidade das entregas ainda é bastante centralizada pelas SJs, quando não nelas internalizada. Cerca de 40% dos fornecedores da amostra declararam que seus clientes japoneses exercem alguma forma de controle/intervenção direta na supervisão da qualidade do produto fornecido. Essa proporção é ainda maior (50%) entre pequenas fornecedoras. Os depoimentos das SJs sugerem que, na perspectiva dos clientes japoneses, a falta de autonomia dos fornecedores brasileiros é ainda maior. Mais de 90% das SJs declararam realizar alguma forma de inspeção amostral de qualidade dos materiais ou componentes fornecidos por empresas brasileiras. Apenas reduzido número de SJs manifestou-se afirmando que os fornecedores eram autônomos e inteiramente responsáveis pelo controle da qualidade (fornecimento com qualidade assegurada). Segundo as SJs, a supervisão de qualidade realizada por fornecedores brasileiros era inferior aos requisitos mínimos.

Sumariza-se a seguir os resultados já apresentados a fim de entender suas principais implicações. Em primeiro lugar, as SJs não consideram que a qualidade dos produtos e as práticas de qualidade dos fornecedores brasileiros sejam satisfatórias. Em segundo, tal percepção acaba por constituir obstáculo para dar aos fornecedores brasileiros maior autonomia na supervisão da qualidade dos componentes e materiais fornecidos às SJs. Em outras palavras, as práticas de qualidade efetivamente prevalentes na relação de fornecimento (entre SJs e fornecedores) ainda estão longe do modelo de parceria e confiança normalmente associado às empresas japonesas, modelo este que implica maior descentralização de responsabilidade aos fornecedores. Tal fato poderia ser visto

como situação transitória, não fosse por um terceiro aspecto, também revelado pelos resultados da pesquisa. Os fornecedores brasileiros não consideram sua qualidade como insatisfatória e apresentam os fortes laços com outros clientes (não-japoneses) como evidência de melhora da qualidade. Esse fosso entre as percepções a respeito da qualidade dos fornecedores brasileiros sugere que a interação entre eles e as SJs tem sido fraca.

Com efeito, considerando que a literatura tem mostrado e documentado o progresso feito por empresas brasileiras na área da qualidade e que as subsidiárias de empresas norte-americanas e européias têm tido importante papel na disseminação dessas práticas junto a seus fornecedores, os resultados da pesquisa parecem indicar podem as SJs estar bem atrás de multinacionais de outras origens no que diz respeito à transferência de novas práticas e conceitos de gestão e organização para fornecedores brasileiros. Este ponto é sustentado por outra evidência: mais de 60% das empresas fornecedoras (incluindo as de pequeno porte) declararam não receber qualquer assistência tecnológica, nem mesmo na área de qualidade, de seus clientes japoneses.

A principal conclusão a que se chega com esses resultados é um aparente paradoxo: de maneira geral, excetuando-se poucos casos, a influência das SJs na difusão de técnicas de administração modernas de inspiração japonesa, no Brasil, é consideravelmente menor do que a exercida por empresas multinacionais de outras origens.

### **O processo de transferência de técnicas de gestão de pessoal**

As técnicas de gestão de pessoal de inspiração japonesa começaram a ser introduzidas entre as empresas brasileiras na década de 80, época em que algumas empresas começaram a implementar técnicas de participação dos empregados — Círculo de Controle de Qualidade (CCQ), caixas de sugestões — mais com o objetivo de melhorar a comunicação e criar algumas barreiras à crescente penetração do movimento sindical do que levantar as contribuições dos empregados para o aprimoramento da qualidade.

No final dos anos 80 e início dos 90, com a abertura do mercado à crescente concorrência estrangeira, as empresas passaram a investir seriamente em programas de qualidade e produtividade, como discutido no item anterior. As técnicas japonesas de gestão passaram à ordem do dia nos debates, extrapolando os muros acadêmicos e introduzindo-se no cotidiano das empresas.

A adoção dessas técnicas foi muito mais acentuada entre as SJs do que entre as suas fornecedoras, como pode ser observado no quadro da página seguinte. Entre as SJs a adoção de técnicas que viabilizam a participação

dos empregados é elevada: mais de 50% da amostra pesquisada utilizam tais técnicas; entre as mais adotadas destacam-se os esquemas tipo caixas de sugestões (22 empresas), CCQs (18), sistema *ringi* para tomada de decisões (16), encontros regulares pela manhã entre chefias e subordinados (19). Entre as fornecedoras essa porcentagem decresce para menos de 40%: 20 empresas adotaram caixas de sugestões e apenas 10 o CCQ.

Outras técnicas típicas de gestão japonesas, como promoção baseada na senioridade, emprego vitalício, sistema de bônus, são muito menos adotadas, mesmo pelas empresas subsidiárias japonesas. Tais técnicas, bastante citadas como constituindo a espinha dorsal do sistema de gestão de pessoal, tiveram razão de ser no contexto econômico e cultural próprios ao Japão no período do pós-guerra. Sua transferência para outros países não é automática, nem faz sentido em face de outras conjunturas econômica, social e cultural. Observe-se também que, no Japão, a promoção com base em critérios de senioridade vem sendo substituída, em muitas empresas<sup>(3)</sup>, por critérios de desempenho.

O processo de adoção dessas técnicas foi induzido, nas empresas fornecedoras, pela necessidade de alcançar os requisitos de qualidade e custo colocados pelas empresas clientes. Número reduzido de empresas (aproximadamente 17% da amostra) declarou que as empresas SJs constituíram importantes indutores à sua adoção.

A implementação dos programas de qualidade e produtividade também levou as empresas fornecedoras a investirem crescentemente na área de treinamento. Além do tradicional treinamento *on the job* que a maioria afirmou praticar, 68% das pesquisadas reportaram desenvolver outros programas com recursos internos e 48%, com recursos externos.

As empresas de pequeno porte tendem, de modo geral, a investir menos em programas de treinamento utilizando recursos externos do que as médias e grandes empresas. Em termos de programas realizados com recursos inter-

### Adoção de Técnicas de Gestão Japonesas

| Técnica  | Adotada Mas Abandonada | Adotada | A Ser Adotada |
|--|------------------------|---------|---------------|
| <b>Empresas Fornecedoras Locais</b>                                |                        |         |               |
| • Treinamento no cargo   | –                      | 31      | 1             |
| • Caixa de sugestão  | –                      | 20      | 8             |
| • Círculo de Controle de Qualidade                                 | 1                      | 10      | 6             |
| • <i>Just-in-Time/Kanban</i>                                       | 1                      | 11      | 6             |
| • Multifuncionalidade  | –                      | 18      | 5             |
| • Trabalho em grupo  | –                      | 17      | 9             |
| • <i>Layout</i> em células   | –                      | 14      | 2             |
| • Rotação de cargos  | 1                      | 13      | 5             |
| • Autocontrole pelos operários                                     | –                      | 18      | 8             |
| • <i>Kaizen</i> (melhora contínua)                                 | –                      | 17      | 11            |
| • Outras   | –                      | 1       | 1             |
| <b>Empresas Subsidiárias Japonesas</b>                             |                        |         |               |
| • Treinamento no cargo   | –                      | 17      | 3             |
| • Caixa de sugestão  | –                      | 22      | 3             |
| • Círculo de Controle de Qualidade                                 | –                      | 18      | 4             |
| • <i>Just-in-Time/Kanban</i>                                       | –                      | 8       | 4             |
| • Multifuncionalidade  | –                      | 16      | 5             |
| • Promoção baseada na senioridade                                  | –                      | 2       | 1             |
| • Salário baseado na senioridade                                   | –                      | 3       | 1             |
| • Comitê de operários e gestores                                   | –                      | 12      | 2             |
| • Sistema de aposentadoria   | –                      | 1       | 3             |
| • Sistema de bônus   | –                      | 8       | 4             |
| • Pagamento de prêmio quando da aposentadoria                      | –                      | 5       | 4             |
| • Emprego vitalício  | –                      | 2       | –             |
| • Sistema <i>Ringi</i> (processo de tomada de decisão em conjunto) | –                      | 16      | 1             |
| • Exercícios com música  | –                      | 10      | –             |
| • Encontros regulares pela manhã                                   | –                      | 19      | –             |
| • Uniforme   | –                      | 22      | 2             |
| • Eventos  | –                      | 21      | –             |
| • Bandeiras e músicas da empresa                                   | –                      | 8       | –             |
| • Salas sem divisórias   | –                      | 21      | –             |

nos, a porcentagem das menores que investem em treinamento é semelhante às das médias e grandes empresas. Com relação ao setor de atividade, o comportamento das empresas pesquisadas foi bastante homogêneo; observou-se apenas que entre as fornecedoras para a indústria automobilística a questão da qualificação da mão-de-obra operacional é da maior relevância.

Quanto a programas para novos empregados, bastante utilizados por empresas japonesas para garantir a socialização dos jovens à cultura da empresa, observou-se ser técnica pouco utilizada pelas empresas fornecedoras. Apenas 30% das pesquisadas declararam desenvolver programas sistemáticos de treinamento para novos empregados.

De modo geral, a necessidade de investir no processo de qualificação da mão-de-obra, inclusive com a criação de programas de educação básica, é considerada pelas empresas pesquisadas como a maior dificuldade com relação à mão-de-obra operacional. É interessante observar que essas empresas têm procurado estabilizar seu quadro de empregados; o índice de *turn over* reportado foi menor que 10% por ano, considerado baixo para os padrões nacionais.

Corroborando a colocação de que as empresas subsidiárias japonesas parecem não estar constituindo importante veículo indutor às mudanças nas técnicas de gerenciamento de pessoal das empresas pesquisadas, observou-se reduzido número delas (12%) reportando desenvolver programas de treinamento junto a empresas subsidiárias clientes.

## CONCLUSÃO

Neste tópico final tentar-se-á enfatizar os principais resultados da pesquisa e as inferências que deles se faz, com o intuito de contribuir para a melhora dos laços de cooperação entre as empresas brasileiras e as SJs localizadas no Brasil.

O resultado mais significativo da pesquisa foi a percepção da existência de laços relativamente fracos entre as SJs e os seus fornecedores brasileiros, seja do ponto de vista institucional, seja do comercial ou do tecnológico. Usa-se a qualificação **relativamente** por ter sido o parâmetro de avaliação os laços das empresas brasileiras com as subsidiárias de outros países. Aspecto

que emergiu claramente dos resultados obtidos pelo estudo foi que a influência de outros grupos estrangeiros na conformação do atual processo de reestruturação industrial no Brasil apresenta perfil muito mais pronunciado do que aquele das SJs.

Considerando ser o principal interesse dos pesquisadores, autores deste texto, a transferência de tecnologia, vale a pena especificar um pouco mais a conclusão a que se chegou. Um processo de mudança tecnológica encontra-se em curso na indústria brasileira, centrado na reestruturação intrafirmas e nas relações interfirmas. Muitos for-

necedores brasileiros estão implementando processos internos de modernização pela adoção de inovações organizacionais baseadas em técnicas japonesas e de novas tecnologias de produção. Além disso, e apesar das dificuldades enfrentadas devido à heterogeneidade da indústria brasileira, empresas líderes, de grande porte, em setores selecionados, estão caminhando na direção de estabelecer redes permanentes com seus fornecedores. Tal processo visa ao estabelecimento de parceria de negócios mais estável, envolvendo o compartilhamento de riscos, custos e lucros. No entanto, possivelmente com exceção da Honda do Brasil, as SJs presentes no País estão bastante atrás nesse processo de estabelecimento de redes e desenvolvimento de fornecedores e têm tido menor influência na disseminação de inovações organizacionais **japonesas**. Em outras palavras, **as práticas de organização e ges-**

**tão japonesas não são um negócio dos japoneses no Brasil.**

No entanto, os fornecedores participantes da amostra deixaram evidente a sua intenção de fortalecer os laços tecnológicos com as SJs. Em que pese os problemas detectados pela pesquisa, as empresas brasileiras estão cientes da forte capacitação tecnológica das SJs e vêem sua interação com elas como fonte potencial de transferência de tecnologia. Neste sentido, a disseminação de informação tecnológica e o acesso ao treinamento são as áreas em que os fornecedores brasileiros depositam maior expectativa com relação ao futuro dessa colaboração. Com a perspectiva de contribuir para melhorar as relações entre empresas japonesas e brasileiras, estas conclusões indicam que o momento é adequado para que as SJs localizadas no Brasil desenvolvam políticas mais ativas em seu relacionamento com os fornecedores locais. ♦

**O resultado mais significativo da pesquisa foi a percepção da existência de laços relativamente fracos entre as SJs e os seus fornecedores brasileiros, seja do ponto de vista institucional, seja do comercial ou do tecnológico.**

## NOTAS

- (1) Uma análise fundamentada em investigação empírica do processo de reestruturação de empresas dos segmentos de bens de capital mecânico e autopeças pode ser encontrada em Quadros Carvalho (1995).
- (2) O conceito de investimento direto estrangeiro adotado neste artigo é, geralmente, o mais utilizado na literatura econômica. Compreende o investimento corporativo na forma de moeda ou bens, o reinvestimento de lucros e, eventualmente, a conversão de títulos da dívida brasileira de propriedade das empresas. O investimento em portfólio de ações está excluído. Este conceito é também adotado por Barros (1993).
- (3) Para discussão mais detalhada do tema, ver Fleury, A. & Fleury, M.T. (1995).

## RESUMO

Neste artigo são examinadas as relações comerciais e a transferência de tecnologia e *know-how* entre empresas subsidiárias de multinacionais japonesas instaladas no Brasil e seus fornecedores locais. O objetivo é avaliar até que ponto a prática das empresas subsidiárias japonesas no Brasil tem contribuído para disseminar os métodos e conceitos de produção japoneses no País. O artigo baseia-se, principalmente, em um *survey* realizado pelos autores em 1994, junto a 56 empresas brasileiras fornecedoras de empresas subsidiárias japonesas. O resultado mais significativo da pesquisa foi a descoberta de que os laços entre as subsidiárias japonesas e seus fornecedores brasileiros são relativamente fracos, seja do ponto de vista institucional, seja do comercial ou do tecnológico. A influência de capitais estrangeiros de outras origens é bem mais forte na conformação do processo de reestruturação industrial em curso no Brasil.

**Palavras-chave:** empresas subsidiárias japonesas, transferência de tecnologia, empresas fornecedoras brasileiras, técnicas de gestão japonesas.

## ABSTRACT

In this paper the commercial relationships and the technology and know-how transfers between Brazilian subsidiaries of Japanese multinational corporations and their local suppliers are focused. The main goal is to evaluate how much the practice of these Japanese subsidiaries has been contributing to disseminate the Japanese production concepts and methods in Brazil. The paper is mainly based upon a survey set forth by the authors in 1994, at 56 Brazilian enterprises, suppliers of Japanese subsidiary companies. The most significant result of the research was the discovery that the bonds between the Japanese subsidiaries and its suppliers are relatively weak, from the institutional, commercial or technological points of view. The influence of foreign capital of other origins is much stronger in the outlining of the industrial restructuring process going on in Brazil.

**Uniterms:** Japanese subsidiary companies, technology transfer, Brazilian suppliers, Japanese management techniques.

REFERÊNCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, Octávio. *Estudo da competitividade da indústria brasileira — Relatório de pesquisa*. Campinas, 1993.
- FLEURY, Afonso & FLEURY, Maria Tereza. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil*. São Paulo, Atlas, 1995.
- FRUIN, W. Mark. *The Japanese enterprise system: competitive strategies and cooperative structures*. New York, Oxford, University Press, 1992.
- MAIR, A. Honda's global flexifactory network. *International Journal of Operations and Production Management*, v.14, n.3, p.6-23, 1994.
- QUADROS CARVALHO, Ruy de. *Coping with change in the economy: new technologies, organizational innovation and economies of scale and in the Brazilian engineering industry*. Brasília, IPEA, 1995. [Textos para discussão n.378]