

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA: COMENTÁRIOS SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE MONTADORAS E FORNECEDORES DE AUTOPEÇAS*

Maria Lucrecia Calandro**

Introdução

A década de 80 caracterizou-se por um intenso processo de reestruturação da indústria automobilística internacional, onde se destacam a incorporação de inovações tecnológicas e organizacionais, assim como o estabelecimento de um novo tipo de relações interindustriais.

Esse processo de reestruturação envolve um esforço de "modernização" das relações entre montadoras e fornecedores de peças e componentes, até porque uma das práticas que caracterizam o novo sistema de gestão da produção — o *just-in-time* (JIT) — exige maior integração entre esses dois setores, inclusive como forma de garantir um fluxo produtivo contínuo com estoques minimizados, custos de transportes e problemas de qualidade reduzidos.

A busca de novas formas de relações interindustriais tem levado as montadoras ocidentais a promoverem um processo de desverticalização da produção e de racionalização da rede de fornecedores. Essas mudanças vêm alterando a estrutura do setor de autopeças, com a expulsão de empresas, particularmente de pequeno porte, que não conseguem atender às novas exigências do setor montador. O objetivo deste artigo é tecer alguns comentários sobre a evolução do setor brasileiro de autopeças e o relacionamento com o setor montador, tendo como referência o processo de reestruturação da indústria automobilística internacional.

A indústria automobilística internacional e a busca de novas formas de relações com os fornecedores

A indústria automobilística é composta de dois grandes setores: montadoras e fabricantes de peças e componentes. O dinamismo da indústria é dado pelas montadoras, que, além da concepção do projeto do veículo, executam as atividades de

* Este artigo constitui-se em algumas considerações a respeito das relações entre montadoras e fabricantes de autopeças no Brasil. Faz parte de uma linha de pesquisa acerca da difusão tecnológica e da competitividade da indústria, que se desenvolve no Núcleo de Estudos Industriais da FEE.

A autora agradece a André Scherer e a Clarisse Castilhos pelos comentários e sugestões recebidas.

** Economista do Núcleo de Estudos Industriais da FEE.

estampagem da carroceria, soldagem, pintura, usinagem do motor, montagem de subconjuntos e montagem final. Esta última atividade representa apenas 15% do processo total de fabricação dos veículos. A maior parte das peças e componentes é fabricada por empresas independentes.¹ São cerca de 5.000 produtos diferentes, que, agrupados, resultam em 100 componentes principais — motores, transmissões, sistemas de direção, etc. — que utilizam diversas matérias-primas como aço, ferro, produtos têxteis, entre outros (ADDIS, 1990, p.24).

O setor de autopeças compreende milhares de empresas e apresenta acentuada heterogeneidade no tamanho das empresas, nos produtos e nos processos produtivos, incluindo desde peças para o motor até acessórios como auto-rádios, volante, farol, etc.

Considerando a quantidade de empresas envolvidas e a complexidade do produto, o principal desafio para as montadoras tem sido a coordenação de todo o processo de produção de veículos. Nas montadoras ocidentais, até meados dos anos 70, predominava a busca por integração vertical do processo produtivo. No modelo fordista de gestão da produção, as montadoras retêm para si a concepção e o projeto do produto — *design*, componentes e material a ser utilizado. Os desenhos das peças e componentes são enviados aos fornecedores, filiados ou independentes, para serem fabricados, segundo as especificações das montadoras, sob contratos anuais. As negociações são feitas com base nos preços, uma vez que o sistema de produção depende da redução do custo unitário do produto (ADDIS, 1990, p.24). Isso implica a necessidade de se terem diversos fornecedores para cada tipo de componente, localizados, inclusive, em outros países. As montadoras estipulam metas de qualidade dos produtos, esquemas de entrega, penalizando os fornecedores quando as metas não são cumpridas.

As montadoras japonesas operam com uma ampla rede de fornecedores externos, organizados em grupos hierárquicos funcionais, onde as empresas pertencentes a cada grupo assumem diferentes graus de responsabilidade. A montadora tem participação acionária em diversas empresas de autopeças, que, por sua vez, detêm participação acionária entre si (ADDIS, 1990, p.27).² A descentralização da produção foi viabilizada pelo estabelecimento de contratos de longo prazo, baseados na estratégia de fonte única (*single sourcing*). O vínculo cooperativo com os fornecedores possibilita o desenvolvimento conjunto de novos produtos e a transferência de tecnologia entre as montadoras e fornecedores (WOMACK et al., 1990).

O bom desempenho das montadoras japonesas forçou os fabricantes ocidentais a reverem suas estratégias de modernização. As alterações vêm sendo feitas, tendo o "modelo japonês" como referência, porém adaptando-o às diferentes características nacionais. A General Motors, maior produtora mundial de veículos, adotou, ao longo dos anos 80, diversas estratégias para elevar o nível de produtividade e de competitividade de seus produtos — desde automação total da fábrica (o chamado CIM, Computer Integrated Manufacturing) até associações com o capital japonês, através da

¹ O percentual de fabricação própria de autopeças é bastante divergente entre as diversas montadoras, variando de 25%, no caso da Porsche e Saab, até cerca de 70%, no caso da General Motors.

² O modelo de produção alternativo ao adotado pelas montadoras ocidentais foi desenvolvido na Toyota por Taiichi Ohno. Posteriormente se estendeu a outras montadoras japonesas.

formação de uma *joint-venture* com a Toyota — New United Motor Manufacturing (NUMMI).

Apesar do sucesso alcançado com a parceria japonesa e com o projeto Saturno (planta localizada em Fremont, Califórnia, destinada à fabricação de automóveis de pequeno porte), a General Motors inicia os anos 90 amargando severos prejuízos. Com a continuidade dos déficits operacionais no ano de 1992, a montadora adotou um programa de reestruturação, que prevê profundos cortes de custos: fechamento de 21 plantas — seis montadoras de veículos, quatro fábricas de motores e transmissões e 11 fábricas de componentes — e redução de 74 mil postos de trabalho até meados da década (DONE, 1992).

A medida de maior impacto, porém, vêm sendo as alterações pretendidas na rede de fornecedores. A estratégia da General Motors é racionalizar a rede de fornecedores, desverticalizando seu processo produtivo — a montadora produz cerca de 70% das peças de seus veículos — e obrigando os fornecedores tradicionais a reduzirem preços em cerca de 20% e a garantirem prazos e qualidade dos produtos, sob ameaça de serem excluídos da lista de fornecedores da montadora (TREECE, 1992).

Desenvolvimento do setor brasileiro de autopeças e relações com o setor montador

Ao longo do período que vai da fase de implantação do complexo automobilístico até meados dos anos 70, o setor de autopeças acompanhou as flutuações no nível de produção das montadoras. A amplitude dessas variações dependeu da parcela do faturamento das empresas fabricantes de peças e componentes obtida com vendas ao setor terminal. Contudo, à medida que essas empresas ampliaram suas vendas nos mercados externo e de reposição, foi possível reduzir a dependência das compras das montadoras. O relacionamento conflitante com as montadoras, no entanto, tendeu a se intensificar devido às elevadas taxas de inflação e ao ambiente de incerteza econômica e política que tem caracterizado o País desde o final da década de 70.

Os anos 80 caracterizaram-se por aceleração no processo inflacionário e pela busca de maior integração com o mercado externo. O segundo choque do petróleo e a crise da dívida externa forçaram o Governo a adotar um programa de ajustamento que privilegiou o crescimento das exportações em detrimento do atendimento do mercado doméstico.

As medidas restritivas acarretaram um declínio na demanda por veículos e a conseqüente queda na produção, que só não foi maior porque as montadoras, aproveitando-se de uma série de medidas e incentivos governamentais, ampliaram suas vendas para o mercado externo. Esse resultado deve ser creditado não só ao pacote de medidas governamentais destinadas à redução do desequilíbrio externo, mas, fundamentalmente, às mudanças nas condições econômicas e nas estratégias das montadoras ocidentais. Em meados da década de 70, as matrizes das montadoras instaladas no País, frente à crescente concorrência das empresas japonesas em um cenário de retração econômica e queda na produtividade, adotaram uma estratégia de descentralização mundial da produção. Isso implicava a realocação de fases do processo produtivo em locais com mão-de-obra barata, menor grau de organização

sindical, maior disponibilidade de matérias-primas e de recursos energéticos. A adoção dessa estratégia implicou a realização de maciços investimentos na linha de produção por parte das montadoras locais.

Em consequência, houve um crescimento nas exportações dessas montadoras, que resultou em benefícios para as empresas de autopeças. Em primeiro lugar, pelo crescimento das vendas diretas às montadoras, constituindo-se, assim, em exportação indireta do setor; e, em segundo, pela abertura do mercado de reposição no Exterior, viabilizada pela exportação de veículos brasileiros (BEDÊ, 1990, p.54). A tabela a seguir mostra a evolução dos diferentes mercados para as empresas de autopeças. Observa-se que essas empresas, a partir da segunda metade dos anos 70, preocupadas com a queda da demanda das montadoras, procuraram diversificar seus mercados e ampliar exportações. Essa estratégia foi viabilizada por investimentos em equipamentos de automação microeletrônica e pela implementação de novas formas de organização da produção e do trabalho. Contudo não se verificou uma busca conjunta de formas cooperativas de relacionamento.

Distribuição percentual do faturamento das empresas de autopeças filiadas ao SINDIPECAS — 1977-91

DISCRIMINAÇÃO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Montadoras	72,8	70,7	71,2	70,7	65,0	65,0	62,8	58,9	60,3	56,2	51,3	60,3	59,7	57,7	55,0
Reposição	18,5	21,6	19,5	18,4	21,6	20,0	22,7	21,6	22,5	25,1	27,2	21,3	24,8	26,0	27,0
Exportação	3,1	3,7	4,0	5,8	6,2	6,7	9,2	15,0	12,7	13,4	16,3	13,1	10,2	11,1	13,5
Outros fabricantes	5,6	4,0	5,3	5,1	7,2	8,3	5,3	4,5	4,5	5,3	5,2	5,3	5,3	5,2	4,5

FONTE: SINDIPECAS DESEMPENHO DO SETOR DE AUTOPEÇAS — 1974-1991 (s. d.). São Paulo.

NOTA: Os dados são estimativas.



O processo de reestruturação da indústria automobilística internacional teve início em meados dos anos 70. As mudanças no mercado e a introdução de novas tecnologias de produto e de processo vêm acarretando significativas alterações na estratégia competitiva e nas práticas de produção dessa indústria. O principal agente dessas mudanças foi a indústria automobilística japonesa, que, aliando inovações tecnológicas a um sistema de organização e gestão da produção diferente do modelo fordista, vem obtendo expressivas reduções de custo, níveis elevados de produtividade e qualidade do produto final, conquistando posições no mercado internacional de veículos.

O sucesso japonês forçou as montadoras ocidentais a reformularem suas estratégias de modernização do aparato produtivo, procurando assimilar e adaptar alguns dos princípios do "modelo japonês".

No Brasil, o processo de modernização das subsidiárias das montadoras multinacionais teve início no final dos anos 70. A retração do mercado interno e a política

governamental de incentivos às exportações estimularam a implementação de uma estratégia de diversificação dos mercados e ampliação das vendas externas (CARVALHO, 1987, p.214-215). Para viabilizar essa estratégia em um contexto de acirramento da concorrência internacional, as montadoras instaladas no País tiveram que realizar elevados gastos com a modernização das linhas de montagem, incorporando diversos equipamentos de base técnica microeletrônica. No entanto a modernização vem sendo realizada a partir de uma automação gradual e seletiva, com a introdução dos novos equipamentos prioritariamente em "(...) pontos estratégicos para a qualidade dos produtos ou para facilitar o escoamento do fluxo produtivo" (CARVALHO, 1987, p.215).

Os fabricantes do setor de autopeças, pressionados pela retração do mercado interno e pelas novas exigências das montadoras, empreenderam um esforço de modernização, alterando a estrutura organizacional das empresas e introduzindo equipamentos de base microeletrônica. Esse processo de modernização, no entanto, é ainda bastante diferenciado segundo a linha de produtos, tamanho e origem do capital das empresas. Porém, de um modo geral, tende a se concentrar nas empresas de capital estrangeiro e nas nacionais de grande porte, aumentando, dessa forma, a heterogeneidade tecnológica e induzindo à concentração no setor.

Apesar dos avanços, em termos de inovações tecnológicas e organizacionais, obtidos pelas montadoras e pelos fabricantes de autopeças, ainda existe um considerável atraso na incorporação de tecnologias de produtos e processos produtivos. Ademais, a eficiência da indústria automobilística não depende apenas da qualidade dos equipamentos e da organização do trabalho na fábrica, mas, fundamentalmente, do padrão de especialização e da divisão do trabalho entre as montadoras e os fornecedores de componentes (FORNENGO, 1988). Esse esforço de "modernização" das formas de relações ainda é incipiente no Brasil.

Os anos 90 trazem novos desafios à indústria automobilística brasileira. A forte contração da demanda por veículos automotores nos países desenvolvidos, inclusive no Japão, e os atrasos na incorporação de inovações de produtos e processos colocam em risco a continuidade do ritmo de crescimento das exportações. Dessa forma, torna-se necessária a definição de novas estratégias para a indústria, que contemplem uma reorganização conjunta dos dois setores que compõem a indústria automobilística.

Bibliografia

- ADDIS, Caren (1990). O setor de autopeças no Brasil. In: COUTINHO, L., SUZIGAN, W., org. **Desenvolvimento tecnológico da indústria e a constituição de um sistema nacional de inovação no Brasil**. Campinas: FECAMP/IPT.
- BEDÊ, Marco Aurélio (1990). **Autonomia e mudança tecnológica na indústria brasileira de autopeças**. São Paulo: USP/FEA. (Dissertação de Mestrado)
- CARVALHO, Ruy de Q. (1987). **Tecnologia e trabalho industrial: as implicações sociais da automação microeletrônica na indústria automobilística**. Porto Alegre: L&PM.
- CARTA DA ANFAVEA (1992). São Paulo, n.78, nov.

- DONE, Kevin (1992). A indústria automobilística sob pressão. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 10 nov., p.11.
- FERRO, José Roberto, VENOSA, Roberto (1985). Subordinação e dependência: a mudança tecnológica no ramo de autopeças. In: PEQUENA e média empresa: o comportamento empresarial na acumulação e na luta pela sobrevivência. São Paulo: Brasiliense. v.2, cap.10.
- FERRO, José Roberto (1990). Para sair da estagnação e diminuir o atraso tecnológico da indústria automobilística brasileira. In: COUTINHO, L., SUZIGAN, W., org. **Desenvolvimento tecnológico da indústria e a constituição de um sistema nacional de inovação no Brasil**. Campinas: FECAMP/IPT.
- FORNENGO, Graziella (1988). Manufacturing networks: telematics in the automotive industry. In: ANTONELLI, C. **New information technology and industrial change**. Netherland: Kluwer Academic.
- GADELHA, Maria Fernanda (1988). **Estrutura industrial e padrão de competição no setor de autopeças**: um estudo de caso. Campinas: UNICAMP/IE. (Dissertação de Mestrado)
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto (1987). **Acumulação e crescimento da firma**: um estudo de organização industrial. Rio de Janeiro: Guanabara.
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto (1989). A indústria automobilística brasileira na década de 80. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: IPEA, v.19, n.2, p.347-377, ago.
- TOLLIDAY, Steven, ZEITLIN, Jonathan (1987). Introduction: between fordism and flexibility. In: TOLLIDAY, S., ZEITLIN, J., org. **The automobile industry and its workers: between fordism and flexibility**. New York: St. Martin's.
- TREECE, James B. (1992). Fabricantes de autopeças temem o vice-presidente de compras do EUA. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 14 nov., p.21.
- WOMACK, James P. et al. (1992). **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus.