1290000661
IE
TCC/UNICAMP M586n

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

CE - 851: MONOGRAFIA II

NOVAS TENDÊNCIAS NAS RELAÇÕES ENTRE MONTADORAS E FORNECEDORES DE AUTOPEÇAS NO BRASIL: CENÁRIO ATUAL E PERSPECTIVAS

(Relatório Final)

ALUNO: Leonardo da Rocha Miethke
RA: 930815

PROF. ORIENTADOR: Maria Carolina de Azevedo F. de Souza

PROF. BANCA: Fernando Sarti

TCC/UNICAMP
M586n
IE/661

CEDOC/IE

ÍNDICE

1 - Breve histórico da indústria automobilística mundial e nacional pág. 2

1.1 - Breve histórico mundial do setor pág. 2

1.2 - Breve histórico do setor automobilístico nacional pág. 8

1.3 - O desenvolvimento recente do setor automobilístico nacional pág. 14

1.4 - O desenvolvimento recente das empresas montadoras pág. 17

2 - As empresas fornecedoras de autopeças pág. 22

3 - Conclusões pág. 30

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo estudar como se deu o desenvolvimeto das relações entre as empresas montadoras de veículos e as fornecedoras de autopeças no Brasil, até se chegar no momento atual onde novos desafios se apresentam. Tais desafios são consequentes da retomada do crescimento do setor como um todo no país e também da concorrência colocada pelas empresas de outros países. A forma pela qual a indústria se estruturou e também o modo como esses desafios serão encarados e solucionados serão determinantes para o desfecho de algumas empresas e da indústria de um modo geral.

Para tanto, o trabalho foi estruturado da seguinte forma:

- O primeiro capítulo trata da evolução do setor automobilístico mundial a partir da década de sessenta e também da estruturação do setor automobilístico mundial chegando, nesse caso, até os dias atuais. O objetivo dele é o de compreender como se deu a estruturação da indústria nacional, de forma reflexa da indústria mundial, determinando o padrão de relacionamento estabelecido entre a indústria de autopeças e a de veículos. Também é objetivo do capítulo analisar quais as particularidades do desenvolvimento recente do setor automobilístico no país, os quais trariam implicações e desafios para o futuro do relacionamento entre as empresas dessas indústrias.

- O segundo capítulo tenta desenvolver aquelas implicações colocadas para as duas indústrias, de forma a esclarecer alguns pontos importantes da relação entre essas empresas subordinadas por tendências mundiais.

- O terceiro capítulo apresenta a conclusão do trabalho, de forma a se chegar nas possíveis barreiras para um desfecho favorável para as empresas nacionais.

1- BREVE HISTÓRICO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA MUNDIAL E NACIONAL

1.1 - Breve histórico mundial do setor

Este capítulo tem como objetivo realizar um histórico bastante breve do setor automobilístico mundial e nacional, de modo a contextualizar a análise e introduzir alguns conceitos, os quais serão importantes para a análise a ser desenvolvida no capítulo seguinte. Essa contextualização será feita respeitando os seguintes propósitos:

- O setor automobilístico mundial será analisado a partir do final dos anos sessenta até meados da década de oitenta, identificando as mudanças na técnica de organização produtiva predominante com o objetivo de facilitar o estudo de como se deu a estruturação do setor automobilístico nacional.

- No âmbito nacional, a análise será feita a partir da constituição do setor no país, no início da década de cinquenta, até o final da década de oitenta. O objetivo principal aqui é o compreendimento de como o setor foi estruturado desde o seu início, com ênfase para as características específicas das relações entre as empresas montadoras de veículos e as fornecedoras de autopeças.

No final dos anos 60, a indústria automobilística mundial apresentava-se como um setor da economia com crescimento lento, principalmente nos países desenvolvidos. A demanda por veículos, assim como a produção, crescia vagarosamente. O dinamismo do setor era maior nos países em desenvolvimento (incluído neste grupo o Brasil), pois nestes o setor automobilístico ainda era nascente e a demanda por veículos crescia de modo mais intenso, juntamente com o desenvolvimento econômico desses países. Conforme Laplane e Sarti (1995), ao final dos anos 60, a indústria automobilística nos países desenvolvidos era um setor da economia com produtos, processos, técnicas de organização e de gestão tecnologicamente maduros. A maturidade da indústria deve ser entendida como sua

compatibilidade às necessidades mercadológicas, tanto pelo prisma da qualidade dos produtos ofertados quanto da quantidade dessa oferta. Segundo Coriat (1994), a forma de organização das empresas da indústria automobilística era compatível com a disposição e as necessidades do mercado na época. Ainda segundo o autor, o mercado consumidor de veículos dos países desenvolvidos era, nesta época, relativamente homogêneo e grande. A homogeneidade do mercado traduzia-se na pouca exigência de diferenciação de produtos. Desse modo, as empresas não tinham a necessidade de uma vasta linha de produtos muito diferenciados entre si para atender todas as fatias do mercado. Outro fator que caracterizava o mercado (aqui de forma generalizada, servindo para todos os mercados consumidores), era a abundante oferta mundial de petróleo a preços baixos.

Organizado na forma de um oligopólio internacionalizado, a indústria automobilística mundial tinha como líderes, naquela época, as três grandes montadoras norte-americanas (General Motors, Ford e Chrysler), seguidas das montadoras européias, como Volkswagen, Fiat, Renault, entre outras. As empresas americanas estavam instaladas e eram dominantes no maior mercado mundial (o norte-americano). As montadoras européias, em maior número, dividiam o mercado europeu, o qual tomado como um todo era similar ao americano na quantidade de veículos vendidos (Jacot, 1990).

A forma de organização da produção que essas grandes empresas americanas e européias utilizavam era conhecida como "produção em massa". Em linhas gerais, essa forma de organização tinha como base a produção de veículos em grandes séries, alcançando reduções de custo substanciais através das economias de escala. A enorme quantidade produzida pela linha de montagem era possibilitada por máquinas dedicadas, as quais conseguiam realizar as suas atividades em tempos extremamente reduzidos, e pelo alto grau de especialização dos empregados, que normalmente desempenhavam uma única tarefa nas linhas de produção dos veículos. Esta filosofia de produção foi inicialmente desenvolvida e empregada pelas empresas americanas na década de vinte, tendo como seus principais expoentes a Ford e a General Motors. E a medida que esse sistema foi mostrando as suas qualidades e vantagens sobre o sistema artesanal anterior, também as empresas européias passaram a utilizá-lo em suas plantas produtivas. Segundo Womack *et alli* (1992), "ao final dos anos cinquenta, Wolfsburg (VW), Flins (Renault) e Mirafiori (Fiat) estavam produzindo numa escala comparável à das grandes instalações de Detroit".

Como fator motor desse sistema de produção, a busca pela redução de custos através das economias de escala tornava o relacionamento entre as empresas montadoras e os seus fornecedores movido pela busca de preços menores. Não havia nessa relação a troca de informações estratégicas no sentido de desenvolver garantir o desenvolvimento tecnológico dos fornecedores. O sistema funcionava da seguinte forma: a empresa montadora projetava todas as peças que compunham o seu veículo. Para as peças as quais a montadora não tinha interesse de produzir dentro de sua fábrica, era feito uma licitação para se verificar qual empresa poderia fornecer a peça ao menor custo para a montadora. Pouco era levado em consideração o histórico de qualidade ou de grau tecnológico da empresa contratada. A função destas era o de receber o projeto pronto da peça (sem participar da elaboração desse projeto) e manufaturar, muitas vezes utilizando até mesmo um maquinário cedido pela empresa montadora.

As mudanças no setor começaram a surgir quando, já na segunda metade dos anos setenta, acontecem as elevações dos preços mundiais de petróleo (decorrentes dos dois choques de preços da OPEP) e, principalmente, o crescimento do setor automobilístico japonês, entrando no mercado americano através de exportações. Os produtos japoneses eram bastante adequados à nova situação mundial de crise econômica e de altos preços do petróleo, pois eram mais baratos, menores, mais avançados tecnologicamente e mais econômicos que os americanos. Os produtos europeus também eram pequenos, bons em economia de combustível e em tecnologia, porém eram mais caros que os japoneses. Com essas importantes qualidades, os produtores japoneses crescem conquistando fatia significativa do mercado americano, além de exportarem para outros países. Não conseguiram atingir da mesma forma o mercado europeu pois o protecionismo desses países eliminava a vantagem de preço dos produtos japoneses sobre os europeus, já que estes eram tecnologicamente tão bons quanto os japoneses (Womack *et alli,*1992). Essa ofensiva mundial da indústria japonesa, aliada aos dois choques de preço do petróleo, são fatores viriam a alterar a situação da indústria automobilística mundial, até então considerada "madura". As grandes empresas americanas e européias passaram para uma posição de defesa frente a essa nova realidade e trataram de reagir, na forma de inovações. Esses fatores levaram a indústria automobilística mundial a entrar numa nova fase, mais dinâmica que a

anterior, "perdendo progressivamente as características de 'indústria madura'." (Laplane e Sarti, 1995).

Como consequência da reação das indústrias americanas e européias frente à japonesa, verifica-se o acirramento das condições de concorrência nos anos oitenta. Esse acirramento acontecia principalmente pelo lado das inovações nos produtos, que ofereciam mais acessórios de eletrônica embarcada, segurança e outros. Juntamente com o acirramento da concorrência, a retomada do crescimento nas economias desenvolvidas ajuda a desenvolver o mercado consumidor de veículos nesses países, mercado este que já vinha se dinamizando com as transformações que ocorriam. Nesse período, o principal centro de disputa entre as grandes empresas do setor foi o enorme e dinâmico mercado dos Estados Unidos. As indústrias de origem européia, que pouco haviam se desenvolvido neste mercado até a década de 70, têm as suas participações minguadas com o crescimento da participação japonesa. Uma característica desse avanço das empresas japonesas dentro do mercado americano foi o início das instalações dessas empresas em território americano. As fortes flutuações cambiais e as barreiras protecionistas erigidas na época foram fatores que influenciaram a crescente internacionalização das empresas, tornando-se muito forte o investimento direto estrangeiro em território norte-americano. Os principais realizadores dessas inversões foram as firmas japonesas. No mercado europeu, esse movimento foi menor porque esse mercado era menos atrativo que o americano. A diversidade de países, cada qual com sua política protecionista, tornava o mercado mais heterogêneo que o americano.

As principais transformações desse período dizem respeito aos aspectos internos às empresas: ou seja, inovações em equipamentos e, sobretudo, na **organização da produção.** Tais técnicas vinham sendo desenvolvidas pelas firmas japonesas desde os anos 60, particularmente pela Toyota. O objetivo almejado por essas empresas era o de desenvolver produtos que pudessem ser tão competitivos quanto os americanos em termos de custo, e ao mesmo tempo oferecer uma maior variedade de modelos para o consumidor, sem descuidar da qualidade dos produtos. As inovações nos equipamentos aconteciam na direção de tornar a produção mais flexível, ou seja: tendia-se a utilizar máquinas com maior capacidade de adaptação frente às variações da demanda quanto a quantidade

produzida e o mix de produtos desejado. Nesse sentido, essas novas máquinas eram polivalentes e permitiam trabalhar com lotes produtivos menores, se comparadas com as máquinas dedicadas, que eram característica do sistema de produção em massa. Estas tinham como grande desvantagem a dificuldade e frequente impossibilidade de se realizarem trocas rápidas de ferramentas e de dispositivos, inviabilizando a produção de maior variedade de produtos em quantidades mais reduzidas. Esse processo de inovação no maquinário ficou conhecido como "automação flexível". Mas a grande inovação se localizava mesmo nos processos e relações da produção. Segundo Posthuma (1993), o uso bem sucedido da automação requer a adoção prévia de inovações organizacionais e sociais, sendo que as mudanças na organização da produção, a qualidade de fabricação e as novas técnicas de administração são os elementos-chave para o aumento da produtividade, da eficiência e da qualidade do produto. Desse modo, "...as inovações sociais devem difundir-se primeiro, para que os benefícios da automação sejam inteiramente aproveitados. Em outras palavras, eliminar os problemas ao invés de automatizá-los.

Neste aspecto, as principais novidades podem ser sintetizadas, conforme o faz Coriat (1994), em dois grandes princípios: o da produção *just-in-time* e a "auto-ativação" da produção. É importante salientar que o princípio do *just-in-time* deve ser entendido nos seus dois sentidos: tanto o da organização **interna** da empresa, entre os diversos setores e departamentos produtivos, como o da organização **externa**, ou seja, no relacionamento da empresa com os fornecedores. O *just-in-time* interno contribui para a redução dos custos operacionais, por eliminar estoques e evidenciar os gargalos do processo produtivo para correção imediata O *just-in-time* externo inclui o recebimento de insumos e a entrega de produtos acabados. Na verdade, o *just-in-time* em sua formulação original dá muito mais importância ao primeiro sentido acima enunciado, sendo o segundo sentido quase que uma decorrência do primeiro. O princípio da "auto-ativação" da produção tem como pilares a maior autonomia e o menor grau de especialização dos profissionais, a automação de sistemas com mecanismos de parada automática em caso de defeitos e a linearização da produção. Tais inovações não se limitam a modificações localizadas no sistema produtivo da empresa. Elas englobam todas as áreas da firma (setores produtivo, administrativo, comercial e de pesquisa e desenvolvimento), o tratamento dado à qualidade e à produtividade, o relacionamento da empresa com os funcionários, sindicatos e as atitudes destes para com o desenvolvimento da empresa. Ainda conforme Coriat

(1994), "uma nova arquitetura da firma - 'horizontal' - que se constitui pouco a pouco, vai forjar seus próprios modos de 'coordenação' das tarefas e das funções". Num prisma mais geral, é necessário uma reorganização das empresas em seu conjunto para colocar em prática todas as alterações exigidas.

A mudança do padrão de relacionamento entre as empresas montadoras e as fornecedoras é nítido se comparado com o sistema de produção em massa. Para atingir todos esses objetivos e encarar os desafios impostos pela concorrência e os mercados, tornou-se decisivo para as empresas aumentarem o seu "potencial de cooperação com fornecedores e distribuidores, para identificar e explorar as atividades de mercado antes que os rivais" (Laplane e Sarti, 1995). A consciência de melhorar a qualidade se estende na cadeia produtiva, na medida em que as empresas vão exigindo insumos de melhor qualidade e prazos de entrega mais confiáveis e frequentes. Nesse sentido, os fornecedores devem ter ações para melhorar a qualidade dos seus produtos, e não apenas controlá-la. Para obter um produto com mais qualidade, pode-se utilizar de vários métodos, que compõem-se de fatores técnicos e sociais. O Controle Estatístico de Processo (CEP) é uma técnica que avalia um produto em fabricação para assegurar conformidade com as especificações pré-determinadas. O CEP exige a participação do trabalhador na medição, cálculo e coleta de resultados em formulários e gráficos apropriados. Todas as atividades de desenvolvimento de produtos têm de contar com uma participação muito mais efetiva de toda a cadeia produtiva, com a introdução de métodos como o de engenharia simultânea. Este método tem como base o desenvolvimento compartilhado dos produtos entre as montadoras e os fornecedores. Dessa forma, há uma maior aproximação entre as empresas pois a dependência se torna mútua, e não mais unilateral como ocorria no sistema de produção em massa. Outro atrativo desse método é a possibilidade de as empresas explorarem melhor as suas competências específicas (*Core Competence*). Como decorrência, o ciclo dos produtos torna-se cada vez menor devido à diminuição do *lead-time* de desenvolvimento dos mesmos. Segundo Coriat (1994): "... a forma eficaz de gestão internalizada da inovação e da mudança garante o primado dos imperativos de um mercado onde a incerteza é posta como essencial". Segundo o mesmo autor, esta visão deve ser contraposta com a da antiga firma "fordista", modelo de organização de empresa dominante até a década de 60. Este modelo é visto pelo autor como a "forma eficaz de gestão internalizada da produção em grandes séries de mercadorias padronizadas", e que funcionava bem para mercados grandes e homogêneos, conforme o era até o final da década de 60.

Ainda pelo lado das transformações, nota-se o avanço dos produtos. Decorrente do aumento da concorrência entre as empresas e, principalmente, das modificações nos processos e relações da produção, esse avanço beneficiava primordialmente o consumidor. Os veículos passaram a ter recursos de tecnologia embarcada. Difunde-se o uso de materiais mais leves, baratos, duráveis e resistentes, como plásticos, alumínio e outros. Sistemas de injeção eletrônica de combustível são outro avanço muito importante, na medida em que as suas principais vantagens frente aos antigos carburadores são a economia de combustível e a redução dos índices de emissão de poluentes para a atmosfera, fatores que passaram a ser cada vez mais valorizados pelos consumidores e exigidos pelas legislações. Assim o são também os níveis de segurança, com a adoção de sistemas de segurança ativa (como os freios ABS) e passiva (ex: estruturas deformáveis amortecedoras de impactos).

1.2 - Breve histórico do setor automobilístico nacional

Nesta seção do capítulo será realizado um breve histórico do setor automobilístico nacional, com o objetivo de analisar como se deu a estruturação do setor. Será analisado o processo de formação do setor fornecedor de autopeças no país e o desenrolar do seu relacionamento com as montadoras. Para isso, serão realizados paralelos com a situação mundial do setor a fim dar maior embasamento para a análise.

A disposição por parte dos órgãos governamentais para se implantar a indústria automobilística no Brasil ocorreu no segundo governo de Getúlio Vargas (1951 - 1954). Essa disposição se deveu principalmente aos transtornos causados pela interrupção das importações de automóveis durante a Segunda Guerra, evidenciando as dificuldades de se depender de outros países no fornecimento de um produto que vinha se tornando cada vez mais vital para a economia. Outro fator importante que influenciou essa decisão foi o grande peso relativo que o setor automobilístico possuía em economias como a norte-americana. Desse modo, a decisão de instalar a indústria automobilística no país tinha fortes atrativos no sentido de estimular o crescimento da economia nacional. As principais medidas adotadas para possibilitar o desenvolvimento do setor foram a criação de indústrias

de base, como a Companhia Siderúrgica Nacional e a Petrobrás, imprescindíveis para o desenvolvimento sustentado da indústria automobilística. Desse modo, o país passaria a ter fontes confiáveis para um fornecimento regular de aço e gasolina, necessários para fabricação e manutenção da frota nacional (Ferro, 1992). Empresas como a Ford e a General Motors já estavam instaladas no país, porém atuavam como montadoras de *kits* encaixotados que chegavam por navio de Detroit via porto de Santos. Com apenas essas duas empresas atuando dessa forma, não é possível afirmar que já era constituído um setor automobilístico em sua forma mais completa, ou seja, onde grande parte dos componentes dos veículos, seja para fabricação ou manutenção, são produzidos dentro do país (Ferro, 1992).

Juntamente com a produção automobilística no Brasil a partir do final dos anos 50, o pequeno setor produtor de autopeças também passou a se desenvolver. Surgidas de importadoras e revendedoras de peças e componentes, ou ainda de pequenas oficinas outrora fabricantes para peças de reposição em escala artesanal, as empresas desse setor eram constituídas principalmente por capital nacional. As mais ágeis se associaram a capitais estrangeiros para a absorção de tecnologia. É possível citar alguns exemplos de empresas familiares constituídas nessa época e que viriam a se tornar grandes fornecedoras atualmente, como a Cofap e a Metal Leve. Ambas também são exemplos de empresas que absorveram tecnologia estrangeira para alavancar suas produções e atingir mais altos níveis de qualidade e competitividade. As montadoras também incentivaram a vinda para o Brasil das empresas com as quais já possuíam laços em seus países de origem. Isso acontecia principalmente para o caso de autopeças com alto conteúdo tecnológico. Como nem todos os requisitos de qualidade, quantidade e sofisticação exigidos pelas montadoras conseguiam ser supridos pela indústria de autopeças em fase de instalação, muitas vezes os fabricantes de veículos adotavam estratégias de verticalização mais intensas que as utilizadas em suas matrizes. Assim, as montadoras nacionais exerciam o papel de fabricantes de veículos de forma mais profunda que suas matrizes. É possível que, caso houvesse na época uma política governamental mais voltada para o desenvolvimento das empresas fornecedoras de autopeças, a situação fosse outra. Essa característica da indústria automobilística nacional viria mais adiante a trazer dificuldades para o processo de terceirização de atividades, a qual teria como objetivo aperfeiçoar a organização da produção.

No governo seguinte, de Juscelino Kubitschek, foi instituído o GEIA (Grupo Executivo da Indústria Automobilística) com a política de estabelecer incentivos para atrair investimentos para a produção local e impedir a continuidade das importações. Além do *glamour,* o automóvel era também o mais importante símbolo da indústria, uma forma de afirmação nacional (Ferro, 1992). Esse período coincidia também com a intensificação da internacionalização e a maior participação da Europa, e dos fabricantes europeus, no mercado mundial, já que haviam conseguido diminuir o *gap* tecnológico que os separavam das empresas americanas, até então dominantes na produção de automóveis em massa. Essa modalidade de produção é a que viria a ser implantada nas plantas produtivas nacionais, tanto nas empresas montadoras como nas fornecedoras de autopeças.

O Plano de Metas definiu alguns objetivos para a rápida nacionalização da produção, assim como para as restrições de importações. A internalização da produção tornou-se a alternativa para as empresas não queriam perder as grandes oportunidades que se desenhavam, a medida que o mercado interno era um fator de forte atração sobre as elas, devido a sua perspectiva de expansão em decorrência do crescimento econômico. Os investimentos necessários para a concretização desse plano eram extremamente vultosos. A tecnologia para esses projetos só estava disponível no exterior, tanto para a instalação das indústrias de base (como a CSN) como para as indústrias automobilística. Dessa forma, a participação do capital estrangeiro foi imprescindível para a concretização das metas do plano, pois tanto o Estado quanto o capital privado nacional não tinham os requisitos necessários de capacidade de investimento e tecnologia.

A Ford e a General Motors, que já estavam instaladas aqui, não encaminharam projetos ao GEIA para a produção de automóveis no Brasil. Isso decorreu em parte devido ao ceticismo e também por já possuírem planos de investimento em outros locais, principalmente a Europa. Alguns anos depois, essas empresas viriam a instalar aqui plantas produtivas maiores. As empresas européias, como a Volkswagen, Vemag, Simca, Scania e Mercedes-Benz, se mostraram mais ágeis e vigorosas, instalando suas unidades produtivas e, cerca de 5 anos depois (1956 - 1961), já estavam produzindo automóveis, ônibus e caminhões no Brasil (Ferro, 1992). Essa ação das montadoras européias era também uma forma de reação oligopolística à entrada das empresas americanas na Europa, na tentativa de dominar um mercado com potencial de crescimento antes das concorrentes.

A Volkswagen alcançou grande sucesso de vendas no país com um modelo que se mostrou extremamente bem adaptado às condições locais: o Fusca, que se tornou um carro muito popular no mundo inteiro. Segundo Ferro (1992), o Fusca foi "o veículo responsável pelo ingresso do país na era da produção em massa". Ainda segundo este autor, "a VW dominou o mercado nacional a partir do exato momento em que passou a produzi-lo, chegando a representar 2/3 da produção total de automóveis no Brasil por vários anos. Na primeira metade dos anos 70, foram produzidas mais de 200 mil unidades por ano."

A produção em massa também se iniciava para as empresas fornecedoras de autopeças. Apesar das dificuldades iniciais, essas empresas logo conseguiram atingir um bom desempenho, passando a produzir em grandes lotes, em condições de atender às rígidas especificações de qualidade e os bem definidos prazos de entrega das empresas montadoras. Conforme salienta Ferro (1992), "...criou-se e consolidou-se um importante setor produtor de peças no Brasil, de longe muito maior do que o de qualquer outro país em desenvolvimento...". Ainda segundo este autor: "...algumas das empresas líderes do setor, em pouco tempo, acabaram alimentando diretamente linhas de montagem de importantes montadoras, em diferentes partes do globo."

Apesar de todo esse desenvolvimento, as empresas do setor de autopeças, com raras exceções, não criaram capacitação tecnológica, ou seja, não internalizaram o desenvolvimento de tecnologia. A maior parte ficou dependente da tecnologia importada e dos desenhos e especificações das montadoras. Essa era uma característica do sistema de produção em massa, onde "as montadoras deveriam estabelecer os parâmetros básicos e as empresas de autopeças simplesmente manufaturar, reproduzindo a mesma separação existente entre a administração / planejamento e o trabalho execução na relação entre os fornecedores e as montadoras. Gradualmente, foram sendo estabelecidas as mesmas bases do relacionamento existente na Europa e nos Estados Unidos, com muitos conflitos e falta de cooperação entre as partes." (Ferro, 1992). Estes problemas na relação entre as montadoras e as fornecedoras de autopeças era decorrência direta da necessidade de redução de custos devido à concorrência em preços entre as montadoras. E a concorrência em preços era, e ainda é, o fator motor da concorrência entre as empresas montadoras.

Durante os anos 80, a instabilidade foi uma constante da indústria automobilística nacional, tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda. Pelo lado da demanda, houve períodos de reduções significativas de vendas, com milhares de carros encalhados nos pátios das montadoras. Mas também houveram períodos de elevação intensa da demanda, chegando a gerar filas de espera para a compra de veículos e a cobrança de ágio, como em 1986 com o Plano Cruzado. Essas oscilações da eram um fator que desestimulava um investimento mais regular das empresas do setor. Pelo lado da oferta, os principais problemas se localizaram nos frequentes conflitos das empresas com fornecedores, transportadores e trabalhadores por meio dos sindicatos. As estratégias das filiais brasileiras refletem principalmente as circunstâncias do mercado local, apesar de possuírem alguns traços das estratégias das matrizes, não se mantendo completamente à margem das tendências internacionais dos anos 80. As oscilações do mercado eram geralmente reflexas da economia do país: queda de faturamento e de produção na primeira metade da década, com um período de recuperação na segunda metade, geralmente sem uma tendência bem definida (ver quadro 1).

QUADRO 1: Indicadores da indústria automobilística brasileira na década de oitenta

ANO	Produção (K unid)	Emprego (K empregados)	Produtividade (veíc/empreg)	Faturamento (M US$)	Investimento (M US$)	Inv./ Fat (%)
1980	1.165	133	8,7	11.952	488	4,1
1981	780	103	7,5	9.157	644	7,0
1982	859	107	8,0	10.500	529	5,0
1983	896	101	8,9	9.938	372	3,7
1984	864	107	8,0	9.783	292	3,0
1985	966	122	7,9	12.428	477	3,8
1986	1.056	129	8,2	11.914	525	4,4
1987	920	113	8,1	12.806	579	4,5
1988	1.068	112	9,5	14.458	572	3,9
1989	1.013	118	8,6	13.406	601	4,5
1990	914	117	7,8	9.997	789	7,9

Fonte: Anfavea in Laplane e Sarti (1995)

O quadro 1 também explicita o montante de investimento realizado, em nível bem modesto. As oscilações da demanda nacional e a instabilidade econômica podem ser considerados como os fatores principais para essa falta de investimentos. A produtividade por empregado também apresenta um comportamento oscilante, parecendo "refletir muito mais desajustes entre produção e emprego que aumento tendencial associado a algum esforço sistemático de modernização" (Laplane e Sarti, 1995). Na verdade, durante a década de oitenta, as empresas do setor automobilístico brasileiro estiveram distantes do processo de restruturação por que passava o setor nos países desenvolvidos. Foram realizados apenas alguns esforços seletivos de modernização, tanto de produtos como de processos produtivos. Esse atraso de modernização da indústria brasileira iria deixá-la em condição de inferioridade competitiva frente às indústrias dos países desenvolvidos.

O principal fator determinante da escassa modernização do setor automobilístico nacional na década de oitenta foi a profunda instabilidade política e econômica do período, o que gerava incertezas e desinteresse em realizar maiores investimentos por parte das matrizes das empresas montadoras. Haviam diversos problemas como: condições macroeconômicas desfavoráveis (desequilíbrios cambiais e financeiros), instabilidade da demanda doméstica por automóveis, conflitos com autoridades econômicas em torno do controle de preços nos sucessivos planos de estabilização.

Muitos conflitos eram constantes também na relação das montadoras com os fornecedores de autopeças. Tais problemas dificultavam a criação laços mais fortes e cooperativos entre os agentes de toda a cadeia produtiva, a exemplo do que vinha acontecendo em países avançados, sobretudo no Japão, país que há muito vinha desenvolvendo tais técnicas de cooperação e integração produtiva. O relacionamento das empresas montadoras com os seus fornecedores que permanecia predominante no Brasil era característico do sistema de produção em massa.

Tanto no setor de veículos pesados como no de autopeças, a exportação foi a saída usada pelas empresas para contornar as vicissitudes do mercado nacional. O Brasil tornou-se a base de exportação para a América Latina e para os EUA no caso dos ônibus e caminhões, devido ao baixo custo da produção doméstica. Quanto às empresas de autopeças, algumas conseguiram se desenvolver

e tornarem-se menos dependentes das encomendas oscilantes e incertas das montadoras nacionais realizando exportações. Um ponto positivo a destacar foi o maior acesso das autopeças nacionais ao mercado americano, transformando-se numa importante base de exportação.

As saídas encontradas pelo setor automobilístico para contornar as dificuldades que se apresentaram ao longo da década de oitenta não conseguiram camuflar a realidade de estagnação e atraso com relação aos países desenvolvidos que o setor se encontrava ao final da década. Tanto no sentido das melhorias tecnológicas de produtos e processos, como no da quantidade produzida, o avanço na década foi pequeno. O setor entraria na década de noventa com a necessidade de reverter a situação de atraso em que se encontrava.

1.3 - O desenvolvimento recente do setor automobilístico nacional

No início dos anos 90, a economia brasileira passou por a uma série de reformas no campo de sua política de proteção comercial, com o intuito de estimular a concorrência e induzir a modernização dos produtos e das empresas nacionais. As importações de automóveis, que estavam proibidas desde 1976, foram liberadas, inicialmente com barreiras alfandegárias elevadas, mas que seriam progressivamente reduzidas. Vários programas de incentivo específicos a alguns setores econômicos foram suspensos (como o Befiex - Benefícios Fiscais a Programas Especiais de Exportação), e houveram também grandes avanços no sentido estimular o comércio entre o Brasil e a Argentina, encurtando-se também os prazos para a total integração comercial entre esses dois países e os outros que compunham o Mercosul. Dessa forma, este teve um grande impulso, e acabou por tornar-se um importante mercado alternativo para as montadoras nacionais, dado que a economia argentina dava sinais de recuperação e de estabilização, enquanto que o Brasil enfrentava uma forte recessão em todos os setores econômicos. Segundo Laplane e Sarti (1995), "...Em face das circunstâncias desfavoráveis do mercado brasileiro, o Mercosul se transformou em nova fronteira de expansão das montadoras, devido ao rápido crescimento da demanda resultante do programa de estabilização argentino".

Outro ponto muito importante foi a concessão de incentivos fiscais (redução do IPI) para os modelos com motor de até 1.000 centímetros cúbicos. Na época, a única montadora nacional que contava com um modelo dessas características era a Fiat. No entanto, logo os outros fabricantes lançaram os seus modelos "populares". Essa categoria de veículo (inserida no grupo de carros pequenos), logo se tornaria a mais vendida do mercado nacional, sendo a mais vendida até hoje. A Fiat foi a empresa que soube aproveitar da melhor forma esse incentivo, com estratégias bem sucedidas de concentração da produção local nos carros populares e marketing agressivo. Segundo Laplane e Sarti, 1995: "...O ano de 1994 confirmou o sucesso da estratégia da Fiat em busca da liderança, resultado de esforços de atualização e diversificação de modelos, de modernização e racionalização da capacidade produtiva, de concentração da produção local nos carros populares e de iniciativas na área de marketing". Dessa forma, a indústria automobilística nacional direcionava-se novamente para o crescimento, tendo como produto chave os carros populares, que atingiam uma ampla faixa do mercado consumidor nacional.

Entretanto, o maior impulso para o desenvolvimento do setor automobilístico foi dado pelo Acordo da Câmara Setorial firmado em março de 1992. Participaram deste acordo entidades representando o governo, as empresas fornecedoras de autopeças, as empresas montadoras de veículos e os trabalhadores. Os entendimentos abrangiam a redução de preços, alterações nos mecanismos e prazos de financiamento, manutenção dos níveis de emprego no setor juntamente com reposições salariais, redução da tributação sobre as empresas do setor (que tinha como objetivo a redução dos custos) e metas de produção, investimentos e exportação. O principal efeito foi a elevação do faturamento (incluindo as exportações) do setor , juntamente com as exportações. Poucas alterações ocorreram nos níveis de emprego e de investimento. Segundo Laplane e Sarti (1992), "...Embora o aumento de produtividade possa ter sido consequencia de esforço mais intensivo de modernização, cabe notar que, pelo menos em parte, esteve também relacionado com os acréscimos de produção decorrentes do uso de horas extras". Além disso, poderia existir algum nível de capacidade ociosa o qual tenha sido aproveitado. No entanto, abriu-se o caminho para a recuperação do mercado doméstico, fato que, associado ao processo de abertura, propiciou uma mudança nas estratégias das matrizes para as suas filiais no Brasil.

O crescimento dos mercados brasileiro e argentino foi motivo de alívio mas também de preocupação para as montadoras já instaladas. O alívio era devido à possibilidade de retomada do crescimento de um setor que há mais de uma década não crescia de maneira convincente. Desse modo, as matrizes voltariam a "enxergar com bons olhos" as suas filiais aqui instaladas, planejando investimentos futuros. Já a preocupação decorria justamente do mesmo motivo: tinha-se a intenção de evitar a entrada de novos concorrentes nesse mercado. Vislumbrando essa possibilidade, as montadoras agiram rápido na tomada da dianteira no que diz respeito à importação de veículos, preenchendo os seus leques de opções com a importação de suas matrizes dos modelos que não produziam internamente e que encontravam demanda no mercado nacional. Isso leva a crer que, ao contrário do que se poderia imaginar, a liberalização da política comercial para o setor automotivo não foi o vetor principal das mudanças que se iniciaram. Segundo Laplane e Sarti (1995): "...Uma avaliação superficial pode atribuir o 'rejuvenescimento' desta 'indústria madura' à redução de tarifas alfandegárias e à ameaça de concorrentes externos. Trata-se, na verdade, de um processo mais complexo que tem como eixo principal a retomada do crescimento promovida pelo Acordo da Câmara Setorial". As importações cresceram muito, e num curto espaço de tempo. Mas dois terços desse total foram internalizados pelas próprias montadoras já instaladas no país (ver dados abaixo no quadro 2). Estas se mostraram muito mais ágeis que as concorrentes para aproveitar, via comércio intrafirma, a abertura comercial. A explicação para este sucesso é que as empresas já instaladas possuíam um forte esquema montado para atender os consumidores dos seus produtos, além dos anos de experiência de atuação mercado interno. Ou seja, a rede de assistência técnica, num país continental como o Brasil, é algo muito custoso e complexo para as empresas, difícil de ser estruturada e organizada num curto espaço de tempo. Assim, as empresas "nacionais" aproveitaram-se dessas vantagens em relação àquelas que não tinham base instalada no país para liderarem o sub-setor de veículos importados.

QUADRO 2: Participação das Importações de Veículos Segundo a Empresa Importadora

	1992	em (%)	1993	em (%)	1994	em (%)
Abeiva*	10.388	32	34.444	43	73.289	38
Montadoras	14.545	45	40.444	50	120.227	62
Independentes	7.309	23	5.050	6	Nd.	Nd.
TOTAL	32.242	100	79.938	100	193.516	100

Fonte: BNDES(1995) e Anfavea in Laplane e Sarti (1995)

*Associação Brasileira das Empresas Importadoras de Veículos Automotores

1.4 - O desenvolvimento recente da empresas montadoras

Nos anos de 1993 a 1995 o setor automobilístico teve um amplo crescimento. O dinamismo do segmento de carros pequenos (aí incluídos os chamados "populares") foi um dos principais responsáveis por esse bom desempenho. A participação deste grupo no total da produção de automóveis (e nas vendas) aumentou exponencialmente. O quadro 3 apresenta os dados da distribuição da produção brasileira de automóveis por segmentos durante esse período. É possível observar que a participação dos populares quase quadruplicou em 4 anos. E este efeito é ainda maior quando é sabido que o mercado como um todo cresceu mais de 50% nesse período, o que portanto amplifica o crescimento dos carros pequenos.

QUADRO 3: Distribuição da Produção Brasileira de Automóveis por Segmento

em (%)

VEÍCULO	1995	1994	1993	1992
Mil cm^3 "populares"	60	45	29	16
Até 100 HPs	20	35	51	66
Acima de 100 HPs	20	20	20	18

Fonte: BNDES(1995) e Anfavea in Laplane e Sarti (1995)

As explicações para o domínio dos carros pequenos são as mais variadas: partindo de modismo, passando por economia de combustível, facilidade de dirigir na cidade e "conforto de carro grande", e chegando ao argumento final de que são os que melhor se encaixam no perfil de renda da população. Na verdade, a tendência de predomínio dos carros pequenos já é uma realidade incontestável, apoiada na ampla aceitação que essa categoria possui no mercado consumidor. A esse respeito, vale citar as considerações do gerente de marketing da Volkswagen, Luiz Muraca, em artigo do jornal O Estado de São Paulo de 14/04/96: "...Nossas previsões são de que o mercado de carros de carros pequenos vai crescer ainda mais". Ele se referia a um estudo realizado pela própria Volkswagen, líder do mercado, o qual projetava a participação das vendas desse tipo de veículo no Brasil. Segundo o estudo, os carros pequenos responderiam por 70% do mercado de carros novos até o final de 1996. Os carros médios teriam sua fatia reduzida para 16% e os grandes, para 13%. No artigo, sugere-se que a redução da participação dos modelos luxuosos com relação aos carros pequenos é tão significativa que não valeria mais a pena produzi-los no país, sendo que a maioria deles em breve passaria a ser importada. As montadoras estariam praticamente descuidando de seus modelos mais caros e luxuosos produzidos internamente, os quais "a indústria tentou a todo custo vender para um público que não tinha acesso a esse tipo de automóvel". No mesmo artigo, o superintendente da Fiat, Giovanni Razelli, aponta o novo Palio como um modelo que vai ter sucesso "porque é pequeno e fácil de dirigir, mas com conforto semelhante ao dos carros do segmento superior". Certamente um carro pequeno não possui todas as qualidades de conforto de um carro maior e mais luxuoso. No entanto, as montadoras têm

introduzido importantes avanços em seus modelos pequenos com o objetivo de ganharem posições neste mercado.

Com certeza há um certo exagero na afirmação de que as montadoras não estariam mais dando atenção aos seus modelos mais caros e luxuosos. O Brasil, sendo um país com pronunciada desigualdade de distribuição de renda, possui um número razoável de consumidores cativos de produtos de segmento superior e que não se importam em pagar muito mais por isso. A análise mais coerente deve considerar ambos os fatores: as montadoras, para não diminuírem suas fatias de mercado, têm de concentrar seus esforços produtivos nos modelos menores, que são os que atingem uma faixa de mercado mais ampla, em detrimento da produção dos modelos maiores, detentores de um mercado mais restrito. As economias de escala e de escopo são fatores muito importantes para a redução dos custos dos modelos pequenos, com o objetivo de torná-los mais equipados e conquistar mais mercado . Esse ponto será melhor explorado logo adiante. Com todas essas variáveis, a alternativa encontrada é a estratégia de, ao menos temporariamente, deslocar a produção dos veículos mais caros para plantas vizinhas e com maior ociosidade produtiva. Isso pode ser observado atualmente com o Escort, da Ford, o Polo Classic, da Volkswagen e com a picape Silverado, da Chevrolet, todos produzidos na Argentina e sendo importados sem impostos devido aos benefícios fiscais do Mercosul. O resultado final dessa estratagema é a liberação da capacidade produtiva das plantas brasileiras para a produção de mais modelos pequenos, como o Fiesta e Corsa, respectivamente. Ao mesmo tempo, pode-se trazer veículos de categoria superior sem que se incorra nos altos impostos de importação que incidem sobre os produtos de fora do Mercosul, o que penalizaria os preços e as margens das empresas.

É importante notar que a concentração da produção no grupo dos carros pequenos traz alguns problemas para as empresas. Esta categoria de produto, destinada a atingir uma ampla faixa de mercado, é a que possui os preços mais reduzidos. Apesar de não poderem ser considerados baratos, os carros pequenos têm certamente preço bem inferior ao dos modelos maiores. Como exemplo, poder-se-ia tomar os veículos de qualquer fabricante nacional. Para efeito de comparação, usou-se aqui os veículos da linha Chevrolet, a preços para o consumidor em janeiro de 1997. Um Corsa, modelo pequeno, custa a partir de R$ 11.270. Um Vectra, modelo médio-grande, tem preço entre R$ 22.750 e

R$ 34.600. Já o Omega, modelo grande e topo de linha da fábrica, pode chegar a custar até R$ 51.119. Ou seja, o Omega mais caro tem preço equivalente ao de 4,53 Corsas simples (ver quadro 4 abaixo).

QUADRO 4: Preços ao consumidor dos veículos GM (Chevrolet) em janeiro de 1.997, movidos a gasolina, em R$. Os preços mínimos e máximos correspondem a versões básicas e com todos os opcionais, respectivamente.

VEÍCULO	Preço Mínimo	Preço Máximo
Corsa Wind 1.0 MPFI	11.270	16.858
Corsa Super 1.0 3p MPFI	12.300	16.705
Corsa Super 1.0 5p MPFI	12.950	17.355
Corsa GL 1.6 MPFI	15.200	20.380
Corsa GL 1.6 5p MPFI	16.020	21.326
Corsa Pick-up 1.6 MPFI	13.950	18.678
Corsa Sedan GL MPFI	16.350	24.087
Corsa Sedan GLS MPFI	18.900	24.075
Kadett GL 1.8	16.560	21.939
Kadett GL 2.0	17.280	22.662
Kadett Sport 2.0	18.580	23.931
Ipanema GL 1.8	17.960	24.626
Ipanema GL 2.0	18.620	25.489
Vectra GL 2.0 4p	22.750	*
Vectra GLS 2.0 4p	25.460	*
Vectra CD 2.0 4p	34.600	*
Omega GLS 2.2 4p	34.380	40.045
Omega GLS 4.1 4p	38.850	44.047
Omega CD 4.1 4p	43.080	51.119

Fonte: Revista Auto Esporte Nº 380 - Janeiro 1.997
* sem informação

O principal atrativo dos carros pequenos é o preço. Por isso, os fabricantes têm se esforçado para garantir que seus modelos pequenos tenham preços tão competitivos e sejam tão ou mais equipados que os concorrentes. No entanto, qualquer produto deve obter margens razoáveis a fim se atingir um bom resultado da empresa como um todo. Isto se reflete diretamente na necessidade de redução dos custos de produção para que os produtos tenham um nível tecnológico e de equipamentos

cada vez melhor, sem que fiquem demasiadamente caros para o consumidor final, e sempre garantindo uma margem razoável para a montadora. Para que os produtos ganhem competitividade nesse mercado, as empresas estão necessariamente tendo de tomar medidas nesta direção. Ou seja, o avanço das empresas está vinculado à capacidade de reduzir custos para desencadear um processo virtuoso de ganho de qualidade, seguido de ganho de mercado e de margem. A empresa que tiver produtos altamente acessíveis porém de qualidade muito inferior à da concorrência certamente terá sérios problemas, tanto para vender o seu produto como no pós-venda. Além disso, caso alguma das montadoras lance uma estratégia de preços extremamente agressiva, a reação das outras empresas poderia desencadear uma guerra de preços em todo o setor, o que não seria benéfico para nenhuma delas devido aos perversos efeitos sobre a lucratividade das mesmas. E dada a atual preferência do mercado pelos modelos pequenos, torna-se evidente o importante papel que este filão do mercado desempenha nas estratégias das montadoras. A conclusão a que se chega é que a estratégia de redução de custos com aumento da qualidade, que possibilita que os modelos pequenos sejam mais bem equipados sem aumento excessivo de preço, é o ponto crucial para as empresas atingirem uma faixa de mercado cada vez maior. As formas que as empresas montadoras encontraram para atingir seus objetivos são tratadas no capítulo seguinte.

2 - AS EMPRESAS FORNECEDORAS DE AUTOPEÇAS

O objetivo deste capítulo é analisar as transformações ocorridas no sub-setor das empresas fornecedoras de autopeças decorrentes das novas exigências das empresas montadoras, assim como o padrão de relacionamento estabelecido entre esses tipos de empresas. O caminho encontrado para a redução dos custos e aumento da qualidade passa diretamente pelos fornecedores de autopeças. O aumento do nível de interação e de relacionamento entre as montadoras e seus fornecedores é o ponto mais importante. Os novos padrões de exigência das primeiras impõe aos fornecedores o rearranjo de suas funções, de sua produção e de atuação no mercado. Esse tipo de transformação requer um grande esforço, sendo um verdadeiro choque para os fornecedores de autopeças, a partir da constatação de que a maior parte destas empresas não está nem perto do novo padrão de exigência. Isso decorre do fato o setor de autopeças do país tem uma estrutura segmentada (Posthuma, 1993), podendo-se dividir o setor, a grosso modo, em dois grandes grupos. No topo, um grupo de grandes empresas nacionais e estrangeiras que fabricam produtos tecnologicamente sofisticados, abastecendo as montadoras de veículos e exportando diretamente para montadoras e para o mercado de reposição, e indiretamente através das exportações de veículos com os seus componentes pelas montadoras nacionais. As subsidiárias de empresas multinacionais aproveitam a tecnologia disponível de suas matrizes, enquanto que as nacionais investem pesadamente em P&D e em novas técnicas em geral para continuarem competitivas. A maioria dessas empresas nacionais tem contratos de utilização de tecnologia ou desenhos de produtos com empresas estrangeiras. O segundo grupo de fabricantes é composto por um grande número de pequenas e médias empresas (PMEs), as quais são geralmente nacionais e se utilizam de tecnologias menos sofisticadas, tendo como principal mercado consumidor o de reposição, porém também fornecem em menor grau para as montadoras. Neste grupo, as barreiras à entrada, tanto tecnológicas como mercadológicas, são baixas e a concorrência é baseada principalmente em preço, muitas vezes comprometendo a qualidade dos produtos. Esse é o grupo onde o novo padrão de exigência das montadoras está mais distante de se tornar realidade.

Como decorrência do esforço das montadoras na direção da redução de custos e aumento da qualidade, verifica-se o desenvolvimento de novas formas de contratos entre aquelas e as empresas de autopeças. O processo seletivo das empresas fornecedoras é muito mais rigoroso, tendo como contrapartida uma relação muito mais estável com os seus clientes (as montadoras). A capacidade de adaptação às novas exigências das montadoras tornou-se muito importante para o desenvolvimento e até mesmo a sobrevivência das empresas fornecedoras de autopeças. A esse respeito, José Ignácio López de Arriortúa, ex vice-presidente mundial da Volkswagen, afirma que "os fornecedores necessitam de três parâmetros: qualidade, serviço e preço". Estes são, portanto, os pontos em que os fornecedores de autopeças têm concentrado os seus esforços. Desde a década de oitenta é possível notar algum esforço das empresas nacionais nesse sentido. Segundo Posthuma (1993), o mais significativo esforço de modernização durante a década de oitenta foi a crescente difusão de programas de qualidade e novas formas de organização, sendo que não foram realizados investimentos muito grandes na automação das plantas produtivas. De certo modo, isto ainda não tem sido um fator inibidor para o aumento da competitividade das empresas, na medida em que a bem-sucedida modernização das empresas japonesas foi baseada primeiro na difusão de inovações sociais, utilizando-se depois a automação de forma mais acentuada, "eliminando os problemas em vez de automatizá-los".

Dessa forma, as empresas passaram a adotar métodos de controle de qualidade, como o Controle Estatístico da Produção e Controle de Qualidade Total, novas técnicas organizacionais, como *just-in-time*, níveis hierárquicos reduzidos, terceirização e células de manufatura, e novas formas de gestão. Estas ações melhoraram de sobremaneira "a qualidade dos componentes brasileiros e, em alguns casos, elevaram a eficiência produtiva" (Posthuma, 1993). No entanto, esse movimento não se deu na indústria de autopeças como um todo, mas apenas no segmento mais dinâmico da indústria, composto por poucas empresas estrangeiras e algumas nacionais (Posthuma, 1991). Também não foi possível de se identificar nos anos oitenta uma tendência clara de hierarquização vertical nas empresas de autopeças, a exemplo do que ocorria no Japão. As empresas brasileiras continuavam bastante verticalizadas, suprindo a maioria dos insumos necessários. Historicamente, a indústria de autopeças no Brasil tem se mantido muito verticalizada em decorrência das dificuldades na obtenção de insumos com a qualidade e a quantidade necessárias, assim como o prazo de entrega confiável. "A verticalização é ineficiente porque cria duplicação de esforços, gera custos mais elevados - devido às

escalas de produção reduzidas - e dispersa a capacitação técnica. Há empresas, por exemplo, que produzem em suas próprias instalações pequenas partes - como molas - ou até embalagens para produtos. Num contexto de escassez de pessoal técnico qualificado, estas atividades tomam tempo de produção, manutenção de equipamento e planejamento que deveria ser concentrado na linha principal de produtos da empresa. A competitividade potencial das empresas sofre com os efeitos negativos da verticalização e da dispersão das atividades tecnológicas." (Posthuma, 1993).

No modelo japonês, é possível distinguir uma hierarquia vertical nas relações montadora-fornecedor e entre fornecedores, com três ou quatro níveis de fornecimento dispostos na cadeia produtiva. Dessa forma, a cadeia de suprimento japonesa opera com base em vínculos verticais entre empresas que desempenham papéis diferentes, e as empresas são pouco verticalizadas (diferente do Brasil). Os fornecedores de primeiro nível comunicam-se diretamente com a montadora, fornecendo um sub-conjunto de peças pré-testado e pronto para a instalação. Esses fornecedores têm como função projetar e desenvolver o produto, além de gerenciar a pirâmide de suprimentos. As montadoras mantém participação acionária nos fornecedores de primeiro nível, que evoluiu para um sistema de participações acionárias cruzadas, e cooperam com essas firmas com o fornecimento de pessoal técnico especializado. Assim, há um estímulo à competitividade através da comunicação e cooperação, contribuindo para o aperfeiçoamento do fornecedor, sem que este incorra em risco para a sua sobrevivência. As empresas de segundo nível fornecem componentes, peças isoladas e materiais para as empresas de primeiro nível. Podem auxiliar estas no desenvolvimento de produto e, por outro lado, contratam empresas de terceiro ou quarto nível para o seu suprimento de peças e materiais isolados. Desse modo, as montadoras esperam que os seus fornecedores sejam capazes de resolver os problemas de produto e manufatura e não apenas de cumprir as especificações que fornecem.

Um novo modelo de relacionamento montadora-fornecedor que tem sido implantado nas novas instalações produtivas das montadoras vem sendo chamado por diversos nomes, entre eles: "Condomínio de Fornecedores", "Consórcio Modular" e "Subsistemas". Na verdade, esse modelo é uma evolução do modelo japonês. Nele, a linha de montagem é dividida em módulos, cada qual sob a coordenação de um fornecedor independente que assume a responsabilidade pela montagem dos conjuntos completos de peças como suspensões, motores e câmbios, como no modelo japonês. A

diferença é que o fornecedor se encontra dentro do espaço físico da montadora, operando diretamente na linha de montagem. Com isso, as montadoras conseguem eliminar grande parte das suas necessidades de capital de giro, além de diminuir o capital fixo. Segundo Laplane e Sarti (1995), "...A montagem 'consorciada' dos veículos é a materialização da estratégia de especialização das montadoras. Através da desverticalização e da terceirização, estas reduzem drasticamente os custos próprios de capital fixo e de giro, repassando-os para os fornecedores". Outras vantagens do fornecimento em sistemas pré-montados é a redução do tempo gasto na montagem dos veículos, além da redução da necessidade de pessoal para a área de compras nas empresas montadoras. Estima-se que mesmo essa adaptação da estrutura japonesa de fornecimento pode reduzir em 50% a burocracia "papelada" envolvida no ato de especificar um componente, sem falar no tempo economizado. (Posthuma, 1993). Este modelo é descrito pelo articulista Joelmir Betting da seguinte forma:

> "Os subsistemistas formam a 'nova elite' da indústria de autopeças. Eles passam a operar como fornecedores de subconjuntos integrados com elementos adquiridos de terceiros. Essa nova configuração, que mistura horizontalização da produção com verticalização da montagem, constitui a nova face do processo de subcontratação industrial. Subcontratação que garante, no futuro, a existência de fabricantes de pequeno porte - desde que atrelados por contratos de parceria especialmente severos."

Ainda segundo Joelmir Betting:

> "Essa transformação é tanto mais melindrosa quando se atenta para o estreitamento cada vez maior das margens de lucro das montadoras globalizadas. O setor já considera uma vitória operar com lucro líquido de 2% do faturamento. Outros negócios dão até 30%."

Um bom exemplo deste modelo é o contrato firmado entre a Renner DuPont (fábrica de tintas) e a Ford brasileira para a linha de montagem do Fiesta. Suas características são: duração de três anos, sistema *single-source* ou fornecedor único e pagamento por carro pintado. Isso significa que o acordo é de médio prazo, diferentemente do padrão anterior, no qual vários fornecedores tinham curtos e oscilantes contratos com as montadoras. Pelo novo contrato, a empresa fornecedora passa a ser responsável por todo o processo de pintura do automóvel, tendo seus funcionários e maquinário atuando dentro da linha de montagem a Ford. Conforme a publicação AUTODATA nº 65, dezembro de 95:

> "...A Renner, em síntese, assume a responsabilidade por todo o processo de pintura. E também os riscos, uma vez que o preço pago pela Ford por carro pintado é fixo, independentemente de eventuais flutuações nos preços que a Renner venha a aceitar agora de seus fornecedores..."

Em entrevista ao jornal "Folha de São Paulo", datado de 15 de outubro de 1995, José Ignácio López de Arriortúa afirma:

> "...Qualificamos o nosso relacionamento com os fornecedores de revolução, mas ele é também, uma profunda parceria. Essa parceria é clara para a Volkswagen, no momento, com a instalação da nova fábrica de caminhões e ônibus que, por meio do sistema "Consórcio Modular", trará os fornecedores para dentro de nossa fábrica, com seus empregados, para montar nossos caminhões e ônibus. O mesmo acontecerá na futura fábrica de motores. Além disso, estamos em um processo de engenharia simultânea com nossos fornecedores. Dentro de poucos meses, a Volkswagen começa um programa de projeto e desenvolvimento de peças de novos produtos, numa nova e importante parceria com seus fornecedores..."

Apesar de o modelo de subsistemas estar ainda em teste e não ser dominante nas plantas produtivas nacionais, ele é o caso limite da estratégia de desverticalização das empresas montadoras, a qual vem acontecendo de forma generalizada no setor, em maior ou menor grau, e com ampla repercussão na mídia.

Estas transformações apontam para a elevação do grau de interdependência entre as montadoras e os fornecedores de autopeças. As tradicionais licitações anuais daquelas vêm sendo substituídas por acordos de longo prazo com fornecedores (acordos globais de fornecimento e de terceirização). As mudanças no setor criaram para os fabricantes de autopeças a oportunidade de fornecer uma faixa mais ampla de peças (devido à desverticalização das empresas montadoras) e permitiram que os fabricantes de veículos recorram a seus fornecedores para itens que antes eles mesmos produziam. No entanto, a contrapartida para as empresas fornecedoras que são escolhidas para fazer parte dos subsistemas é que elas passam a ser "obrigadas a absorver as ineficiências e as pressões de custo dos fornecedores a montante sem conseguir necessariamente repassar os aumentos para as montadoras". Dessa forma, as montadoras repassam para os seus fornecedores "a responsabilidade pela organização dos respectivos segmentos à montante na cadeia produtiva", podendo concentrar seus esforços "na atividade central da montadora: desenvolvimento de produtos, marketing e coordenação e controle da cadeia" (Laplane e Sarti, 1995).

Desse modo, torna-se responsabilidade das fornecedoras de autopeças de primeiro nível o funcionamento e disseminação de inovações ao longo da cadeia produtiva. Cria-se assim uma estrutura piramidal e hierarquizada na rede de suprimentos, com tendência de acentuar as diferenças entre as empresas do setor e também reduzir o número total de empresas que compõem o setor. Segundo Laplane e Sarti (1995), "...nos próximos anos, os efeitos da reorganização das cadeias produtivas sobre o setor de autopeças, no sentido da maior concentração, devem ser significativos". O principal desafio para as empresas fornecedoras de primeiro nível será o de coordenar o funcionamento de seus fornecedores, ou seja, os de segundo e terceiro níveis, para que possam continuar a ser competitivos no contexto atual de *global sourcing* ou fornecimento global. A característica de alta verticalização da indústria nacional de autopeças será certamente uma das dificuldades encontradas pelos fornecedores de primeiro nível, na medida em que essa verticalização dificulta o atingimento de escalas de produção

mais elevadas, necessárias para a redução dos custos. Segundo Posthuma (1993), "a escala mínima para a montagem eficiente de veículos é muitas vezes menor do que as economias de escala para a produção de autocomponentes. Por exemplo, se a produção de motores dobrasse, haveria uma redução de custo por unidade de 11% a 12.5% (Comissão da Indústria Australiana, 1991). No caso das partes estampadas da carroceria, a duplicação de sua produção significaria redução de custos de até 21% para os carros de médio porte (ibid)."

A estimativa de Paulo Butori, presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes (Sindipeças) das 540 empresas atualmente associadas ao sindicato, apenas cerca de 350 existirão no ano 2000. Os motivos para a redução do número de empresas fornecedoras de autopeças são a seleção mais rigorosa dos fornecedores por parte das montadoras e fornecedoras de primeiro nível, e a tendência mundial para o *global sourcing* ou fornecimento global. Segundo Laplane e Sarti (1995): "...Atualmente, a rede de fabricantes que abastece, direta ou indiretamente, as montadoras encontra-se, em grande parte, internacionalizada. Desta forma, para reduzir custos, as montadoras podem interagir, por meio do *global sourcing*, com fornecedores localizados em vários continentes". Dessa forma, a aplicação do fornecimento global pode significar a troca dos fornecedores locais por fornecedores mundiais. Segundo Haig Simonian, em artigo para o Financial Times e publicado no jornal "Gazeta Mercantil" em 31 de outubro de 1996, "...os fabricantes de carros tentam reduzir o custo de seus veículos futuros comprando mais componentes de fontes externas...tendo um efeito profundo sobre o setor de componentes, que depende amplamente dos fabricantes de veículos para sua sobrevivência". Ainda segundo Haig Simonian: "...Para garantir suprimentos confiáveis e rápidos, os fabricantes de automóveis estão convidando seus fornecedores de componentes em economias mais avançadas a acompanhá-los em novos mercados".

As fusões, uniões e *joint-ventures* são uma realidade do setor hoje no Brasil e no mundo, acentuando a concentração do setor. O principal objetivo dessas fusões e uniões é o de conseguir a tecnologia e o capital necessários para que as empresas fornecedoras consigam se readaptar às novas exigências que estão sendo impostas ao setor pelas montadoras. Não há mais espaço para empresas que não investirem no aumento da tecnologia dos produtos, na modernização dos processos produtivos para a redução dos custos e na diminuição do tempo necessário para o desenvolvimento dos projetos.

No Brasil, país em que até o início da década de noventa as empresas do setor estiveram protegidas pelas elevadas barreiras alfandegárias, o choque é ainda maior, o que é devido também às características específicas da sua indústria, como a alta verticalização. Com a diminuição das barreiras ocorrida no início da década, a importação de autopeças triplicou. Segundo levantamento realizado pela Roland Berger Associados, consultoria internacional, em 1990 a indústria automobilística importou US$ 837 milhões em componentes, com uma alíquota de importação de 60%. Em 1996, este número chegou a US$ 2,5 bilhões, com a alíquota de importação equivalente à metade daquela. Esse aumento das importações de autopeças, juntamente com o incentivo dado pelas montadoras para que seus fornecedores em alguns países venham se instalar no país, são exemplos da tendência de *global sourcing* e que colocam cada vez mais em mais em situação delicada as empresas que não perceberem esse movimento e não tomarem as decisões necessárias de investimento, modernização de processos e produtos e redução de custos.

Os investimentos em recursos humanos nas empresas de autopeças também são um fator muito importante para que consigam atingir os seus objetivos de maior eficiência produtiva. Esse fator, que é extremamente bem desenvolvido no modelo japonês, é um dos pontos menos mais carentes nas empresas nacionais, principalmente naquelas que não fazem parte do bloco principal da indústria (os fornecedores de primeiro nível). O desenvolvimento nesse sentido é muito importante para que os trabalhadores possam ter a característica de polivalência e de solucionar os possíveis problemas que possam enfrentar no seu dia-a-dia dentro da empresa. As soluções para esse problema são o investimento em educação e treinamento da mão-de-obra, encarar o trabalhador como um recurso da produção e não como um custo, a maior atuação dos sindicatos no sentido cooperativo e não conflitivo, entre outras.

3- CONCLUSÕES

3.1 - O desafio da indústria nacional de autopeças

Tendo como base o estudo do desenvolvimento do setor automobilístico mundial e, principalmente, nacional, realizado nos capítulos anteriores, é possível se chegar a algumas conclusões importantes sobre o setor além de se apontar algumas possíveis tendências. O primeiro ponto que se enfatiza aqui é o grande peso que os carros populares, juntamente com os carros pequenos, tiveram na recuperação do setor no Brasil a partir do início da década. Conforme o quadro 3 apresentado no capítulo II, verifica-se que a participação dessa categoria de veículo no total da produção e das vendas de veículos no país cresceu de modo exponencial, chegando a representar 60% do total produção nacional de automóveis no ano de 1.995. A estratégia das montadoras nacionais de concentrar a produção de suas plantas produtivas em produtos dessa faixa de mercado é certamente decorrente do aumento da participação desse tipo de automóvel no mercado total.

As características do mercado dos carros populares e pequenos impuseram alguns desafios importantes para as montadoras, para os quais esse mercado é de grande importância. O principal atrativo que esse tipo de automóvel possui é o preço, sendo esse portanto um fator muito importante para que o produto tenha uma boa aceitação no mercado. No entanto, as empresas montadoras não realizam reduções de preço muito agressivas pois uma guerra de preços generalizada no setor poderia significar prejuízo para todas as empresas que o compõem. Dessa forma, o grande alvo da competição são as melhorias de qualidade, tecnologia e de custos nesses produtos, levando-se sempre em consideração que o preço dos automóveis não podem se elevar demasiadamente, pois dessa forma teriam menor aceitação no mercado.

Esses desafios de melhoria de qualidade, tecnologia e redução de custos exigiram das empresas montadoras a reorganização de suas atividades para se tornarem competitivas nesse novo ambiente concorrencial. E essa reorganização envolveu também, e de modo fundamental, as empresas fornecedoras de autopeças. Alguns fenômenos e estratégias passaram a ser comuns entre as empresas

do setor, dos quais pode-se citar: a desverticalização das montadoras; a redução no número de fornecedores das montadoras com o estreitamento da relação entre as montadoras e os fornecedores; e o global sourcing, que é a troca de fornecedores locais por fornecedores mundiais.

Para as empresas fornecedoras de autopeças, os esforços necessários para se atingir os níveis de qualidade, quantidade e custo exigidos pelas montadoras são ainda maiores. Num período de poucos anos, o setor de autopeças passou de uma situação de elevado protecionismo tarifário e relacionamento com as montadoras nos padrões do sistema de produção em massa para uma situação de impostos de importação mais reduzidos e relacionamento mais cooperativo com as empresas montadoras. Desse modo, as empresas de autopeças passaram a ser muito mais exigidas devido ao aumento da concorrência externa e aos novos requisitos de qualidade, tecnologia, agilidade no desenvolvimento dos produtos e, principalmente, redução de custos. A capacidade de adaptação dessas empresas ao novo padrão que gradualmente se generalizava se tornou o mais importante parâmetro para o desenvolvimento delas. No entanto, grande parte das empresas do setor no país não possuía as condições de desenvolvimento de tecnologia e capacidade de investimento necessários para acompanhar o movimento de modernização do setor.

Como decorrência dessa debilidade das empresas nacionais frente à concorrência estrangeira e às novas exigências das montadoras, teve início um movimento amplo de fusões, aquisições, *joint-ventures* e desativações no setor de autopeças. Mesmo as empresas nacionais mais desenvolvidas do setor, com grande capacidade produtiva e de desenvolvimento de tecnologia, não estiveram livres desse movimento. É o caso da Metal Leve, fabricante de pistões e de bronzinas de São Paulo. Uma das maiores empresas nacionais do setor de autopeças, produzindo cerca de 1 milhão de pistões por mês que equipam carros brasileiros, franceses, americanos e alemães. A Metal Leve foi comprada por uma sociedade formada pela Mahle, uma gigante alemã do setor de autopeças, e pela brasileira Cofap, com a participação do grupo Bradesco. O resultado dessa união é uma empresa gigante, com capacidade para faturar mais de 1 bilhão de dólares, produzindo motores completos. Essa fusão, ocorrida em meados de 1.996, é um dos melhores exemplos do movimento no setor de autopeças. Na verdade, as empresas que participaram desse movimento de fusões e associações são aquelas que tinham os melhores desempenhos dentro da indústria nacional. Desse modo, elas eram

consideradas como um concorrente potencial para os enormes conglomerados industriais mundiais do setor. Enquanto isso, as empresas que não possuíam competência suficiente para serem consideradas como tal, estão simplesmente fadadas a fechar ou a concorrer num mercado paralelo de reposição, onde a qualidade dos produtos é baixa, assim como os preços, as margens e os ganhos.

As alternativas para se reforçar o setor de autopeças da indústria nacional são poucas, devido à intensidade desse movimento. Segundo Paulo Butori, o presidente do Sindipeças, a melhor alternativa seria que as montadoras nacionais passassem a desenvolver os carros mundiais da empresa no país, com a participação das empresas de autopeças nacionais. "Como co-designers, passariam a ter o direito de fabricar e fornecer peças para o carro mundial nos demais países onde for montado". No entanto, essa decisão tem de passar necessariamente pelas empresas montadoras, as quais certamente irão considerar várias outras variáveis para tomarem uma decisão tão estratégica como essa. Na realidade, esse é o mesmo caso do parágrafo anterior: se a empresa tiver competência suficiente para ser notada pelas empresas estrangeiras, ela será bem sucedida e conseguirá realizar alguma associação, absorvendo assim tecnologia e capital necessários para adaptar-se plenamente aos quesitos das empresas montadoras e fornecedoras de primeiro nível.

A principal conclusão do trabalho é a de que o grande desafio para que as relações entre montadoras e fornecedores se desenvolvam no país e consigam atingir os níveis de coordenação e qualidade como os observados na indústria japonesa se localiza na capacidade daqueles de efetivar as relações de coordenação, as vinculações e a desverticalização dos fornecedores de segundo e de terceiro níveis. A efetivação desse processo é de extrema importância para que a indústria nacional de autopeças consiga atingir um padrão de qualidade e de competitividade comparável ao de indústrias como a japonesa. Vários pontos necessitam de avanço para a concretização desse objetivo, entre eles: a modernização das técnicas de produção e de gestão das empresas; o investimento em tecnologia, P&D e no treinamento da mão-de-obra; o maior comprometimento entre cliente-fornecedor e vice-versa. Caso haja um esforço conjugado de todos os lados envolvidos nessa direção, certamente a indústria nacional de autopeças alcançará significativos avanços, dado o panorama extremamente favorável que se desenha para o setor produtor de veículos no país para os próximos anos, com a vinda de novas empresas montadoras e a perspectiva de crescimento da demanda de veículos.

BIBLIOGRAFIA

FOLHA DE SÃO PAULO , diversos números

O ESTADO DE SÃO PAULO , diversos números

GAZETA MERCANTIL , diversos números

ANFAVEA , Anuário Estatístico ; São Paulo , diversos números

BNDES , BNDES Setorial ; diversos números

WOMACK, J.P. et alii , A Máquina que Mudou o Mundo ; tradução de Ivo Korytovski - Rio de Janeiro: Campus, 1992

LAPLANE, M.F. e SARTI, F. , A Reestruturação do Setor Automobilístico Brasileiro nos Anos 90 ; in Economia e Empresa , Mackenzie , vol.2 , nº4 - outubro/dezembro 1995

JACOT, J.H. (org) , Du Fordisme au Toyotisme ? ; LDF , Paris , 1990

CORIAT, B. , Pensar pelo Avesso ; RJ ,Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro/Revan , 1994

KAGAMI, M. , The Voice of East Asia - Development Implications for Latin America , IDE , Tokio , 1995

TADDEI, D. & CORIAT, B. , Made in France ; Librairie Generaile Française , Paris , 1993

KENICHI, I. et alli , Business Enterprises in Japan , MIT , 1994

FERRO, JOSÉ ROBERTO (1990). A produção enxuta no Brasil in A máquina que mudou o mundo. Editora Campus, R.J.

FERRO, JOSÉ ROBERTO (1993). Competitividade da Indústria Automobilística - Nota Técnica Setorial do Complexo Metal-Mecânico; ECIB, IE/Unicamp - IEI/UFRJ - FUNCEX, Campinas 1993

POSTHUMA, ANNE CAROLINE (1993). Competitividade da Indústria de Autopeças - Nota Técnica Setorial do Complexo Metal-Mecânico; ECIB, IE/Unicamp - IEI/UFRJ - FUNCEX, Campinas 1993

POSTHUMA, ANNE CAROLINE . Changing Production Practices and Competitive Strategies in the Brazilian Auto Components Industry, unpublished PhD thesis, Institute of Development Studies, University of Sussex, November, 1991

INDUSTRY COMISSION, The Automotive Industry, Australian Government Publishing Service, Canberra, 1990.

SOUZA, MARIA CAROLINA A. F., Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial, Ed Sebrae, Brasília, 1995