

LUIZ FELIPE CALABRESI CARNEIRO

ESTUDO DE CASO DOS IMPACTOS DA ABERTURA ECONÔMICA SOBRE A
REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DESEMPENHO DA INDÚSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

Monografia apresentada para a obtenção parcial
do grau de Bacharel em Ciências Econômicas do
curso de Ciências Econômicas, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Mello Garcias

CURITIBA

2008

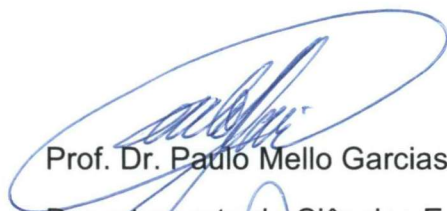
TERMO DE APROVAÇÃO

LUIZ FELIPE CALABRESI CARNEIRO

ESTUDO DE CASO DOS IMPACTOS DA ABERTURA ECONÔMICA SOBRE A
REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E DESEMPENHO DA INDÚSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

Monografia aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:



Prof. Dr. Paulo Mello Garcias

Departamento de Ciências Econômicas, UFPR



Prof. Dr. Fábio Dória Scatolin

Departamento de Ciências Econômicas, UFPR



Prof. Dr. Luiz Vamberto de Santana

Departamento de Ciências Econômicas, UFPR

Curitiba, _____ de _____ de _____ .

À Deus, a minha família e especialmente à minha mãe, referência na minha formação e inspiração para o meu desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para a realização deste trabalho. Agradeço ao professor Paulo Mello Garcias pela orientação, apoio, atenção, incentivos e confiança.

Sou grato a Glaucia Slompo pelas dicas, incentivos e atenção. Ao Fellipe Herman pelos debates e reforçar meu entusiasmo pelas Ciências Econômicas ao longo do curso.

Não poderia deixar de esclarecer meus agradecimentos ao Centro de Documentação da Indústria Automobilística, pela atenção e prontidão através da Cláudia Banús.

Aos amigos de graduação, Roney, Leonardo, Guilherme, Rodrigo, pela amizade, companheirismo e colaboração recebida durante o curso. E aos demais amigos que de alguma forma contribuíram no desenvolvimento do trabalho.

À Caroline, pelo incentivo, apoio e carinho.

A maior recompensa do nosso trabalho não é o que nos pagam
por ele, mas aquilo em que ele nos transforma.

John Ruskin

RESUMO

O objetivo desta monografia é analisar as reações da indústria automobilística brasileira no que se refere ao processo de reestruturação produtiva, modernização e desempenho após a abertura econômica. Para isto, faz-se necessário entender as condições em que foi estruturada a viabilização da referida indústria no país. O trabalho procura mostrar como o processo de industrialização por substituição de importações influenciou sua instalação e desenvolvimento, e, em particular, que a estagnação do mercado e a proteção continuada durante os anos 80 dificultaram o processo de melhorias, gerando uma indústria defasada e pouco competitiva. Nestas condições, o contexto de abertura econômica altera a forma como setor se desenvolveu nas décadas anteriores, com impacto no acirramento da competição tanto no que se refere às importações quanto à entrada de novos concorrentes, que oferecem aos consumidores modelos mais modernos do que as montadoras pioneiras, forçando-as à modernização e inserção nos novos padrões de produção mundial.

Palavras-chave: indústria automobilística. abertura econômica. reestruturação produtiva.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO DOS AUTOVEÍCULOS IMPORTADOS NAS VENDAS INTERNAS TOTAIS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1990/2007 ..	53
GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL NAS VENDAS INTERNAS DE IMPORTADOS PROCEDENTES DA ARGENTINA – 1991/2007	63
GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DO INVESTIMENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1980/2007 (EM MILHÕES DE DÓLARES).....	66
GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS TOTAIS DE VEÍCULOS – 1997/2007	67
GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS EM NOVAS PLANTAS DE VEÍCULOS – 1997/2007	67
GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS MONTADORAS NAS VENDAS INTERNAS DE AUTOVEÍCULOS NACIONAIS E IMPORTADOS – 1980/2007	80
GRÁFICO 7 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, VENDAS INTERNAS E EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1980/2007	81
GRÁFICO 8 – EXPORTAÇÕES RELATIVAS DE AUTOVEÍCULOS BRASILEIROS – 1980/2007	81
GRÁFICO 9 – EXPORTAÇÕES RELATIVAS DE AUTOVEÍCULOS BRASILEIROS POR CONTINENTE DE DESTINO – 1990/2007.....	83
GRÁFICO 10 – PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NO FATURAMENTO LÍQUIDO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1980/2006	83
GRÁFICO 11 – EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE AUTOVEÍCULOS POR EMPRESAS – 1980/2007	85
GRÁFICO 12 – SALDO DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1990/2007	86

GRÁFICO 13 – EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1980/2007	87
GRÁFICO 14 – EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO LÍQUIDO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA E DE AUTOPEÇAS – 1980/2007	88
GRÁFICO 15 – PARTICIPAÇÃO RELATIVA NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE AUTOVEÍCULOS DE PAÍSES SELECIONADOS – 1998/2007	89
GRÁFICO 16 – INVESTIMENTO TOTAL MÉDIO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	97
GRÁFICO 17 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA ANUAL POR EMPRESA NAS VENDAS TOTAIS DE AUTOVEÍCULOS NO PERÍODO 1980/2007	97
GRÁFICO 18 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA ANUAL POR EMPRESA NAS EXPORTAÇÕES DE AUTOVEÍCULOS NO PERÍODO 1980/2007	98
GRÁFICO 19 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA DAS EXPORTAÇÕES NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	98
GRÁFICO 20 – EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E SALDO MÉDIO ANUAL DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	99
GRÁFICO 21 – PRODUÇÃO, VENDA E EMPREGO TOTAL MÉDIO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	99
GRÁFICO 22 – PRODUTIVIDADE MÉDIA DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	100
GRÁFICO 23 – FATURAMENTO LÍQUIDO MÉDIO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007	100

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – INVESTIMENTOS, EXPORTAÇÕES E PREÇO DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO – 1961/78	38
TABELA 2 – PRODUÇÃO DE AUTOMÓVEIS SEGUNDO CLASSES DE TAMANHO E INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO – 1957/78 (MIL UNIDADES).....	39
TABELA 3 – NÚMERO DE MODELOS POR CLASSE DE TAMANHO – 1957/78 ...	40
TABELA 4 – PRODUÇÃO, VENDAS NO MERCADO INTERNO E EXPORTAÇÃO – 1979/89	46
TABELA 5 – PARTICIPAÇÃO DE MERCADO DAS 4 MAIORES EMPRESAS (1979, 1982, 1985, 1987, 1989)	47
TABELA 6 – SALDO DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1990/97	54
TABELA 7 – RECOLHIMENTO DO ICMS NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO (EM MILHARES DE U\$, MÉDIA MENSAL)	59
TABELA 8 – RECOLHIMENTO DE IMPOSTOS FEDERAIS NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO (EM MILHÕES DE U\$)	59
TABELA 9 – VENDAS TOTAIS E DE CARROS POPULARES NO MERCADO INTERNO – 1990/98 (EM UNIDADES)	61
TABELA 10 – PLANTAS MODULARES INSTALADAS NO BRASIL	69
TABELA 11 – VENDAS, PRODUÇÃO, EMPREGO, FATURAMENTO LÍQUIDO E INVESTIMENTO TOTAL NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1990/2007 (ANO BASE 1980 = 100)	77
TABELA 12 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE MERCADO DAS MONTADORAS DE VEÍCULOS NAS VENDAS TOTAIS DE AUTOVEÍCULOS E INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO	79

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	12
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.3 JUSTIFICATIVA	12
1.4 HIPÓTESE	12
1.5 METODOLOGIA	13
2. REVISÃO LITERÁRIA	15
2.1 REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA	15
2.1.1 Mudança estrutural e o novo padrão tecnológico	15
2.1.2 A empresa flexível	18
2.2 PRODUÇÃO EM MASSA VERSUS PRODUÇÃO ENXUTA	19
2.2.1 O sistema de produção em massa	19
2.2.2 O sistema de produção enxuta	21
3. IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL	28
3.1 PROCESSO DE SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES (PSI)	28
3.1.1 A implantação da indústria automobilística no Brasil	30
3.1.2 O ingresso na produção em massa	33
3.2 CONSOLIDAÇÃO E DESEMPENHO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA	36
3.2.1 Primeiro ciclo de crescimento 1957/67	36
3.2.2 Segundo ciclo de crescimento 1968/78	41
3.2.3 Crise do mercado interno e o desempenho do setor automobilístico nos anos 1980	45
4. ABERTURA ECONÔMICA E O SETOR AUTOMOBILÍSTICO	51
4.1 OS ACORDOS SETORIAIS AUTOMOTIVOS	55
4.1.1 O primeiro acordo setorial automotivo	55
4.1.2 O segundo acordo setorial automotivo	58
4.1.3 Ascensão do carro popular	60
4.1.4 O Novo Regime Automotivo (NRA)	64

4.2 INVESTIMENTOS E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA	65
4.2.1 Configuração da rede	69
4.2.2 Relacionamento com fornecedores	70
4.2.3 Localização	72
4.2.4 Desenvolvimento de produto	73
4.2.5 Fornecimento enxuto	74
4.3 DESEMPENHO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA: 1990-2007	75
5. CONCLUSÃO	90
REFERÊNCIAS	92
ANEXOS	97

1. APRESENTAÇÃO

Em todo o mundo, a indústria automobilística pode ser considerada entre as mais importantes em uma economia. Devido a seus fortes impactos sobre a cadeia como um todo, a atividade de montagem de veículos possui uma forte capacidade de mobilizar recursos, para trás, na indústria, e, para frente, em uma série de atividades de serviços relacionadas. Neste contexto, a indústria automobilística tornou-se prioridade do processo de industrialização por substituição de importações dos anos 50 e 60.

A política de industrialização por substituição de importações utilizada pelo governo foi altamente favorável a vinda de empresas multinacionais, uma vez que poderiam desfrutar do grande potencial de mercado interno sob um forte regime protecionista, com barreiras à entrada de novos concorrentes e políticas tarifárias e não-tarifárias. A abertura econômica abala as bases estruturais desta indústria com uma redução progressiva da tarifa média de importação de 130% em 1987 para 85% em 1990, 60% em 1991, 35% em 1993 e menos de 15% em 1994. Os impactos dessa política de abertura e redução tarifária na indústria automobilística se refletem em uma expansão vertiginosa das importações de autoveículos, que passam de uma participação praticamente nula nas vendas internas totais em 1990 para 21% em 1995.

Até então com a produção voltada ao protegido mercado interno, a indústria automobilística nacional depara-se com concorrentes externos mais competitivos e com melhores padrões de qualidade e produtos atualizados tecnologicamente. A crescente importação eleva as comparações com os veículos nacionais e torna o consumidor cada vez mais exigente, levando a um acirramento da competição via diferenciação de produto e criação de novos segmentos de mercado.

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos da abertura comercial como forma de impulsionar a reestruturação produtiva e elevar desempenho da indústria automobilística brasileira.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o processo de reestruturação e modernização do setor automobilístico brasileiro após a abertura econômica dos anos 90, e sua influência no processo de revitalização do referido setor.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Apresentar discussão teórica a respeito do processo de Reestruturação Produtiva da indústria automobilística;
- b) Identificar as condições que caracterizaram a implantação e desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil;
- c) Identificar quais fatores e quanto relevantes foram para o relativo atraso tecnológico em relação às montadoras estrangeiras;
- d) Analisar os efeitos sobre a indústria automobilística da política de abertura econômica ocorrida nos anos 90, como também, as reações desta indústria no que se refere à modernização e reestruturação produtiva.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho de pesquisa tem como ponto fundamental apontar e confirmar relações de causa e efeito existentes entre políticas econômicas e o desenvolvimento de setores específicos afetados por elas, tomando-se como caso de estudo a política de abertura econômica adotada nos anos 1990 e a reestruturação produtiva e desempenho da indústria automobilística brasileira.

1.4 HIPÓTESE

De acordo com as características do processo de implantação da indústria automobilística no Brasil baseadas em uma política de substituição de importações foi criada uma estrutura altamente protecionista às empresas do setor, com produção voltada predominantemente ao mercado interno. A estagnação do mercado e a proteção continuada durante os anos 80 dificultaram o processo de melhorias, gerando uma indústria defasada e pouco competitiva. Com a quebra do

alicerce estrutural deste modelo realizado pela abertura econômica, tornou-se evidente o descompasso tecnológico entre a indústria automobilística nacional e estrangeira, resultando, entre outros, em um aumento da parcela de veículos importados e na segmentação do mercado interno. Neste sentido, considera-se necessária a reação da indústria automobilística por meio de uma reestruturação produtiva do setor como forma de se modernizar e elevar sua competitividade a níveis internacionais.

1.5 METODOLOGIA

Capítulo 2: Revisão bibliográfica que possibilitará a compreensão teórica dos fundamentos que guiam a Reestruturação Produtiva, assim como o entendimento da vital importância deste processo para a busca ininterrupta pelo melhor aproveitamento dos recursos. Os principais pontos a serem abordados referem-se a mudança estrutural da indústria, o novo padrão tecnológico e a empresa flexível, o esgotamento do modelo fordista e o surgimento do modelo de produção enxuta, em resposta as novas características do mercado e da demanda.

Capítulo 3: Identificação detalhada da implantação da indústria automobilística no Brasil nos anos 1950/60, contextualizando os aspectos históricos e políticas governamentais com o propósito de analisar as condições de mercado de atuação das empresas e as consequências para o desenvolvimento, consolidação e desempenho do setor até a década de 1980. Para isso será realizada uma revisão bibliográfica voltada à indústria automobilística. As fontes de dados para este capítulo serão de GUIMARÃES (1980) e ANFAVEA (2008).

Capítulo 4: Analisar o processo de abertura econômica e a relação com a indústria automobilística brasileira no que se refere aos impactos sobre importações de autoveículos e saldo da balança comercial. Procura discutir o acirramento da competição, as políticas adotadas para a recuperação do setor, o comportamento dos investimentos e o processo de reestruturação produtiva e inserção do modo de produção enxuta. As mudanças na estrutura de mercado serão analisadas através do índice de concentração Herfindahl-Hirschman (HH) e da evolução das participações de mercado das empresas do setor. Para efeito de análise, serão comparados os desempenhos da indústria automobilística nos períodos de 1980/89

e 1990/2007, levando-se em conta os níveis de produção, vendas internas e externas, emprego, faturamento, investimento e produtividade. Os dados serão obtidos através do Anuário Estatístico da Indústria Automobilística de 1991, 2000 e 2008, publicados pela ANFAVEA.

2. REVISÃO LITERÁRIA

Neste capítulo, serão apresentadas as discussões sobre o processo de reestruturação produtiva e sua influência na gestão das organizações, passando a apresentação dos aspectos relativos às contradições entre os modelos de produção em massa e enxuta.

2.1 REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Esse item tratará sobre alguns aspectos relativos à Reestruturação Produtiva, utilizando como referência MUNIZ (1996) e TAUILE (1990), discorrendo sobre a mudança estrutural da indústria, o novo padrão tecnológico e a empresa flexível.

2.1.1 Mudança estrutural e o novo padrão tecnológico

Com o acirramento da concorrência em escala internacional, globalização da economia, mudanças no padrão de demanda e segmentação de mercados, a reestruturação tornou-se intrínseca ao próprio *modus operandi* de gestão nas organizações. As estratégias atuais de gestão dizem respeito a uma maior aproximação com os clientes, parcerias estratégicas, redução dos custos operacionais e de estoques, maior flexibilidade produtiva, maior interação com os aspectos institucionais, dentre outras. Estas estratégias refletem, no seu bojo, uma tendência, cujo significado deve ser entendido a partir das alterações profundas pelas quais passou a sociedade a partir da década de 70.

Esses fatores induziram uma nova orientação que dinamizou o mercado, assegurando novos padrões de concorrência e implicando a introdução da qualidade com o objetivo da produção de grandes volumes com o menor custo possível. Para isso, foi necessário deixar de lado a produção de séries muito grandes de produtos padronizados, para produzir séries menores de bens diversificados, atendendo a demandas específicas, que se tornam prioritárias no mercado. Com efeito, “o novo paradigma produtivo consiste em processos mais flexíveis, maior automação industrial e uma nova combinação de fatores” (LOYOLA, 1999, p. 32).

Estes movimentos de mudança estrutural e reestruturação tecno-produtiva se desenrolam em alterações na organização da produção, nas relações de trabalho e

sociais, na natureza das relações intra e interfirmas, nos tamanhos das plantas industriais em função da desintegração vertical, na flexibilidade produtiva, no padrão de demanda, no aumento da diversificação de produtos, no acirramento da concorrência e surgimento de novas formas cooperativas e alianças, dentre outros (MUNIZ, 1996, p. 35).

Neste sentido, “as transformações por que passam as empresas e as relações sociais de uma forma geral – levou muitos a afirmarem que estamos diante de um novo paradigma tecno-produtivo” (MUNIZ, 1996, p. 36). A partir da segunda metade dos anos 70, caracterizado como um período de transição e mudança estrutural, a economia mundial assistiu ao esgotamento do paradigma fordista, que já vinha apresentando sinais de arrefecimento nos anos 60, e com sua crise a insurgência do novo paradigma cognominado “toyotismo”¹.

Segundo MUNIZ (1996, p. 37), este novo paradigma caracteriza-se, dentre outros aspectos, pela formação de um conjunto de atividades em torno da microeletrônica, configurando o “complexo eletrônico”, o novo carro-chefe da economia mundial, em substituição aos complexos automotriz e petroquímico, as locomotivas do paradigma anterior. Esta recente configuração da economia mundial determinou uma ampla reestruturação produtiva e organizacional das empresas.

O aumento da utilização de mecanismos microeletrônicos no processo de produção resulta em maior flexibilidade do processo e reduz as economias de escala inerentes a esta indústria. Neste contexto, define-se o cerne desta nova trajetória tecnológica como “uma série orientada e cumulativa de inovações sucessivas” (TAUJLE, 1990, p. 146), que responde a dois tipos de fenômenos. Em primeiro lugar, ao passo que surgem novas técnicas de produção, ocorre um enfraquecimento relativo das técnicas tayloristas e fordistas de organização do trabalho como meio de obter aumentos de produtividade, devido à dificuldade de equilibrar as linhas de produção, de modo a eliminar seus tempos mortos e improdutivos. Em segundo lugar, está em questão a capacidade de atender à demanda instável e diferenciada, em tempos de crise e de rápida mutação tecnológica.

A nova trajetória tecnológica permite delinear novos padrões para o processo de produção, no que concerne à sua integração e à sua flexibilidade. A integração

¹ O esgotamento do modelo fordista e o surgimento do toyotismo serão discutidos com mais detalhes adiante no item “Produção em massa versus produção enxuta”.

visa converter os tempos mortos da produção em tempos efetivamente produtivos, sejam estes relativos ao trabalho, à taxa de utilização dos equipamentos ou aos tempos de estocagem. A plena exploração dos potenciais benefícios da integração supõe a introdução de inovações organizacionais no arranjo das linhas produtivas. Já a flexibilidade permite, se necessário, fabricar ou projetar simultaneamente e de maneira automática, uma gama diferenciada de peças e de produtos, a partir de uma instalação básica elementar (TAUILE, 1990, p. 147).

Além de satisfazer as novas exigências da demanda do mercado, a automação industrial também resolve a questão dos custos, que passam a ser maiores com a produção em pequenos lotes. A automação industrial propicia o aumento da produtividade da produção em pequenos lotes. Portanto, a automação industrial vem sanar os males que afligem o sistema, favorecendo a solução dos problemas em questão. Assim, RATTNER² (1985, citado por LOYOLA, 1999) afirma que surgem as novas tecnologias na arena industrial, caracterizadas principalmente pela flexibilidade que “permite incrementos reais de produtividade no processo de trabalho”.

Este novo modelo de produção possibilita o aumento da produtividade do trabalho de diferentes formas. A ampliação das funções dos trabalhadores passa a incorporar atividades de apoio à produção, como controle da qualidade e manutenção. E a maior rotação entre postos e participação em grupos de trabalho leva a investimentos em treinamentos e à alteração da descrição de cargos no chão da fábrica. A incorporação de novas atividades exige novos conhecimentos dos trabalhadores para execução de programas de qualidade e solução de problemas (RACHID et al., 2006, p. 192).

Neste contexto, conclui-se que o novo paradigma tecnológico se instala dentro de um ambiente marcado pelas novas formas de concorrência, bem como pelos conflitos oriundos das limitações do paradigma taylorista/fordista emergida nos anos 1960/70.

² RATTNER, H. **Pequena empresa**: o comportamento empresarial na acumulação e luta pela sobrevivência. São Paulo: Brasiliense, 1985.

2.1.2 A empresa flexível

A crise do paradigma tecnológico fundado no sistema fordista é definida como “um movimento global de reestruturação produtiva, cujas bases não estão mais apoiadas sobre a produção em massa e em produtos estandarizados, mas em uma produção diferenciada em pequenos lotes, mais flexível, atendendo a nichos específicos de mercados” (MUNIZ, 1996, p.38). Concomitantemente, o padrão de consumo também se modificou de tal forma que ocorre um aprofundamento da diferenciação, com demanda instável e segmentada.

Frente a esse processo de mudança, as empresas buscam uma maior flexibilidade, surgindo assim um novo modelo de organização produtiva, fundamentado na estreita integração de atividades entre empresas, flexibilidade, aumento da capacidade de adaptação, combinados com uma estratégia de permanente inovação: a especialização flexível.

Segundo MUNIZ (1990, p. 40), a reorganização da produção ocorre pela substituição de grandes plantas industriais por uma rede ampla e integrada de empresas subcontratadas/terceirizadas, coordenadas pela empresa-mãe. Os ganhos em economia de escala e produtividade, antes associados exclusivamente às grandes plantas, são preservados nas redes, uma vez que várias empresas integradas possuem desempenho semelhante – e, não raro, superior – ao verificado em uma grande empresa operando com produção em massa, além das vantagens de maior flexibilidade, redução do prazo de entrega e, em muitos casos, diminuição dos defeitos. Sobre os ganhos desta reorganização da produção, o referido autor afirma:

Com a constituição de uma rede de empresas integrada, através de um conjunto articulado de subsistemas interdependentes, é possível obter um elevado grau de flexibilidade, com ajustamento em tempo real, e não em etapas e atividades sucessivas, tal como ocorre no sistema rígido. Para a grande empresa, a estratégia de especialização flexível representa a transferência de parte dos riscos e de maior flexibilidade associados à instabilidade da demanda de um lado, e a conversão de parte dos custos fixos em custos variáveis, de outro (MUNIZ, 1990, p.40).

2.2 PRODUÇÃO EM MASSA VERSUS PRODUÇÃO ENXUTA

Esse item busca uma discussão teórica abordando aspectos relativos ao sistema de produção em massa, seus conflitos e pressões, e a emergência do sistema de produção enxuta/toyotista, utilizando como referência COSTA (1998), NOGUEIRA (2000), OHNO (1988) e WOMACK (1992), discorrendo sobre o sistema de suprimento, de desenvolvimento de produtos e linha de montagem.

2.2.1 O sistema de produção em massa

O desafio clássico de uma “montadora” é coordenar o processo de montagem de mais de 10 mil peças que formam um veículo, sendo que cada uma deve ser projetada e produzida por alguém. Uma primeira forma de realizar tal tarefa foi integrar todo o processo de fabricação do veículo em uma estrutura dirigida por uma imensa burocracia, com fluxos de informações e ordens de cima para baixo. O grau desta integração variava de uma montadora para outra, dependendo da forma como respondiam ao dilema: “comprar fora ou produzir internamente” (WOMACK, 1992, p. 49).

A maneira de Henry Ford resolver este dilema, no início do século passado, pode ser entendida pela citação de WOMACK (1992, p. 133) “faça tudo você próprio, dentro de sua companhia”.

Para solucionar problemas gerados por sua opção de produzir tudo internamente, Ford passa, a partir dos anos 50, a abrir licitação para empresas completamente independentes para o fornecimento de peças produzidas, até então, internamente, porém, a partir dos projetos desenvolvidos completamente pela montadora.

As opções das montadoras norte-americanas e, com algumas alterações, das européias, implicaram o estabelecimento de uma relação montadora-fornecedores distante e fria, sem interações e baseada somente no mercado, isto é, orientada a partir do critério “preço”. Este tipo de relação predominava tanto na fase de projeto (design) como na fase de suprimento.

- Etapa de projeto (design): na produção em massa, os projetos apresentavam uma seqüência. Primeiro, um novo modelo era concebido de uma maneira global, em termos de aparência e desempenho, pela equipe projetista e revisada pela gerência sênior. Passava-se, então, para a engenharia de detalhes, em que o produto era projetado até níveis milimétricos, inclusive especificando o tipo de material de cada uma das 10 mil peças. Nesta etapa também eram definidas quais peças poderiam ser aproveitadas de modelos existentes. O desenho era considerado segredo, por isto, era realizado *in-house*, isto é, internamente às montadoras. Desta forma, estas asseguravam o controle sobre as tecnologias incorporadas nos veículos, reduzindo o poder de mercado dos fornecedores nos processos de licitação (fase seguinte). Nesta fase iniciava um “jogo complexo”, em que venceria o fornecedor que ofertasse o menor preço: o principal critério para seleção dos fornecedores.
- Etapa de suprimento: os departamentos de compras das montadoras buscavam controlar os preços dos vários fornecedores (em média entre 2.000 e 2.500), pressionando-os para reduzir preços e recebendo dos mesmos uma pressão em sentido contrário. A pressão sobre os fornecedores era exercida pela busca, orientada pelo critério de menor preço, de fornecedores adicionais e mesmo substitutos. Isto resultava em um clima de descontentamento à medida que os novos fornecedores, por não terem participado da etapa anterior (protótipo e ajustes) não arcavam com os custos de ajustes nos desenhos originais. Com esta “ameaça” das montadoras, os fornecedores eram lançados uns contra os outros (*ib*).

O caráter conflituoso da relação entre montadoras e fornecedores continuava à medida que um volume de vendas abaixo do previsto significava uma intensificação, pelas montadoras, da busca por fornecedores de menor custo, assim como flutuações na demanda de veículos, em termos de quantidades ou tipos de modelos, implicavam cancelamento de pedidos de peças, isto é, predominava a filosofia do “cada um por si”. Com os pedidos oscilantes, os fornecedores mantinham altos estoques para atender às flutuações (fornecimento *just-in-case*), o que implicava altos custos de armazenamento e capital para os fornecedores.

Tais relações apresentavam diferenças entre as montadoras e entre países, além de depender do tipo de componente envolvido. Porém, de maneira geral, a

forma de relação montadora-fornecedores na produção em massa pode ser definida como relação conflituosa, tendo como principal objetivo a redução dos preços (natureza cortadora de custos pela ótica das montadoras), em que predominavam múltiplas fontes de uma mesma peça (para assegurar baixo preço e não interrupções de fornecimento) e o *design* era mantido em segredo, devendo os fornecedores produzir segundo as especificações das montadoras, não tendo, desta forma, autonomia para alterar nenhuma delas. As montadoras eram altamente verticalizadas e pouco dependentes de fornecedores externos (HOFFMAN e KAPLINSKY³, 1988 e POSTHUMA⁴, 1991 apud COSTA, 1998).

2.2.2 O sistema de produção enxuta

Na década de 1950, já se encontrava em avançado estágio de difusão no Japão, particularmente pela Toyota, as revolucionárias mudanças que constituiriam um novo sistema de produção. Notando que a pura imitação do sistema norte-americano de produção em massa não seria conveniente em um país com um mercado mais restrito, começou a se delinear os traços fundamentais do sistema de produção enxuta.

O mercado japonês se mostrava inadequado às práticas fordistas devido sua incompatibilidade com duas das principais estratégias produtivas desenvolvidas pelas montadoras americanas: a produção padronizada e em grande escala, baseada no uso generalizado de equipamentos e/ou máquinas (single-purpose machine) e a integração vertical⁵. Desta forma, o regime de produção flexível foi desenvolvido para aperfeiçoar o padrão taylorista-fordista vigente na época, com objetivo único de eliminar os principais entraves e/ou empecilhos que impediam a adoção deste padrão.

Segundo WOMACK (1992, p.39), o setor automobilístico como todos os demais era bastante tímido e apresentava-se da seguinte forma: com uma produção modesta de no máximo 50 mil unidades no ano de 1953, com um mercado

³ HOFFMAN, K.; KAPLINSKY, R. **Driving Force: The Global Reestruturing of Technology, Labour and Investment in the Automobile and Components Industries**, Westview, Boulder, 1988. 385 p.

⁴ POSTHUME, Anne. **Changing production practices and competitive strategies in the Brazilian auto components industry**. (Tese de doutoramento não publicada), University of Sussex, 1991.

⁵ NOGUEIRA, A. E. *Op cit.*

fragmentado, diversificado e disputado por um grande número de competidores, em torno de 12, com baixo nível tecnológico, inclusive a Toyota. Enquanto a Toyota produziu 2.685 unidades em 1950, a Ford de Rouge produziu em torno de 7.000 unidades em um único dia.

Após tentativa frustrada do Ministério da Indústria e Comércio Internacional do Japão (MITI) na fusão das doze empresas em três grandes para concorrer com as três grandes americanas (Ford, GM, Chrysler), com especialização em diferentes tamanhos de carros, evitando a competição doméstica “excessiva” e aumentando a escala de produção, para seus preços tornarem-se competitivos nos mercados exportadores. A Toyota, Nissan, e outras, contrariando o MITI, partiram para a produção diferenciada com uma gama de novos modelos. De acordo com (NOGUEIRA, 2000, p. 107), o desafio criado pelo “trade-off” da indústria automobilística japonesa estava em adaptar as tecnologias de processo à necessidade de produzir uma diversidade de modelos em pequenos lotes, tendo em vista a impossibilidade de se adotar o sistema fordista. Ou seja, renegando a teoria da economia de escala, propunha sua substituição pela economia de escopo, no qual os custos de produção são menores na medida em que a empresa aumenta a variedade de bens produzidos.

Com a disponibilidade de mão-de-obra qualificada em todos os níveis, “Ohno implanta uma nova mentalidade de trabalho na empresa, pautada na busca pela perfeição e eficiência constante a ser alcançada” (NOGUEIRA, 2000, p. 108). Neste aspecto, a produção enxuta apresenta como características organizacionais fundamentais a capacidade de transferir o máximo de tarefas e trazer a responsabilidade para a base da pirâmide organizacional que realmente agregam valor ao veículo, e possui um sistema de detecção de defeitos (dos cinco porquês⁶) de maneira que impõe ao trabalhador um desafio contínuo, diferente da tensão proporcionada pelo Fordismo.

Neste contexto, WOMACK (1992, p. 92) afirma:

A produção enxuta oferece uma tensão criativa, fornecendo aos trabalhadores vários meios de abordarem os desafios. Essa tensão criativa na resolução de complexos problemas é precisamente o que separava o

⁶ Segundo (WOMACK, 1992, p. 48), os “cinco porquês” constituem um sistema de solução de problemas no qual os trabalhadores da produção foram instruídos a remontar sistematicamente cada erro até sua derradeira causa (perguntando “por quê?”, a cada nível do problema descoberto), e encontrar uma solução para que nunca mais ocorresse.

trabalho manual do trabalho “mental” especializado, na era da produção em massa.

Na produção enxuta é combinada a vantagem da produção artesanal e em massa, “evitando os altos custos dessa primeira e a rigidez da última” (WOMACK, 1992, p. 3). Com essa finalidade, a produção enxuta emprega equipes de trabalhadores multiquificados em todos os níveis da organização, além de máquinas altamente flexíveis e cada vez mais automatizadas, para produzir imensos volumes de produtos de ampla variedade.

2.2.2.1 Relação com fornecedores na produção enxuta

O dilema entre comprar fora ou produzir internamente, que gerara tantos dilemas nas firmas de produção em massa, não pareceu importante na Toyota. A questão real era como a montadora e seus fornecedores poderiam colaborar entre si para reduzir custos e melhorar a qualidade. Neste sentido, organizar os fornecedores em cadeias verticais e jogá-los uns contra os outros para conseguir o menor preço a curto prazo gerava um bloqueio do fluxo horizontal de informações entre eles, particularmente sobre os avanços nas técnicas de fabricação. (WOMACK, 1992, p. 49).

A Toyota começou então a estabelecer um novo enfoque de produção enxuta para o suprimento de componentes. Os fornecedores da Toyota foram organizados em níveis funcionais, com diferentes graus de responsabilidade. Os fornecedores de primeiro nível passaram a participar integralmente do desenvolvimento de um novo modelo juntamente com a equipe responsável (eram envolvidos menos de 300 fornecedores por projeto). Geralmente, foram escolhidas as empresas que já forneciam peças para os demais modelos. O critério de seleção não era mais o menor preço, mas o histórico de desempenho e relacionamento passado (COSTA, 1998, p. 19).

O desenvolvimento de produtos também foi parte importante do sistema de suprimentos da Toyota. Primeiro, é estabelecida uma especificação de desempenho, custos e preços. Então, é solicitado aos fornecedores de primeiro nível um protótipo para testes que, se aprovado, recebem um pedido de produção. Para tanto, os fornecedores de primeiro nível alocam engenheiros para a equipe de

desenvolvimento pouco depois do início do projeto, a dois ou três anos antes do início da produção. A montadora não define detalhes, os fornecedores de primeiro nível assumem total responsabilidade pelo projeto e produção dos sistemas de componentes, conforme as especificações de desempenho do veículo final (WOMACK, 1992, p. 141).

Em função dessas características, segundo COSTA (1998, p. 20), a estrutura de fornecimento da Toyota avançou no sentido de construir uma “pirâmide de suprimento”: os fornecedores de primeiro nível são atendidos por outro grupo de fornecedores – os de segundo nível, que possuem certa participação na fase de projeto de seus clientes. As empresas deste grupo se especializaram na fabricação de peças individuais. Como são especialistas em peças específicas, não competem entre si, possibilitando um fluxo de informações sobre avanços nas técnicas de fabricação. São ainda agrupados à pirâmide fornecedores para os de segundo nível – os de terceiro e quarto nível, que produzem de acordo com os desenhos fornecidos pelos de segundo nível.

No que se refere a peças tidas como vitais ao sucesso do carro, WOMACK (1992, p. 142) afirma:

A montadora enxuta não delega ao fornecedor o projeto detalhado de certas partes consideradas vitais para o sucesso do carro, quer por envolverem uma tecnologia específica da montadora, ou devido à percepção que o consumidor tem do produto (...) e mesmo tratando-se de peças cuja tecnologia a montadora pouco domina, dependendo totalmente de um fornecedor externo único, o produtor enxuto cuida de se informar o máximo sobre os custos e qualidade de produção do fornecedor.

A existência de uma estrutura racional de determinação de custos, preços e lucros faz com que montadora e fornecedores trabalhem conjuntamente para benefício mútuo. O relacionamento entre as partes é balizado por um contrato básico, em que é expresso o compromisso de trabalharem juntas a longo prazo. Nele, também se estabelece regras fundamentais para preços, assim como garantia de qualidade, encomendas e entregas, direitos de propriedade e suprimento de materiais. Com efeito, “o contrato serve de base para o relacionamento cooperativo, fundamentalmente diferente do relacionamento quase antagônico entre fornecedor e montador no Ocidente” (WOMACK, 1992, p. 142).

Através de engenharia de valor, montadora e fornecedor decompõem os custos de cada estágio da produção, identificando cada fator possível de reduzir o custo de cada peça. Obviamente, para o enfoque enxuto funcionar, o fornecedor

precisa compartilhar uma parte substancial de suas informações internas sobre custos e técnicas de produção, quando montadora e fornecedor buscam maneiras de cortar custos e melhorar a qualidade. Acordos para partilharem os lucros incentivam fornecedores a melhorarem seu processo produtivo, por receberem a garantia de que os lucros provenientes de suas inovações poupadoras e das atividades *kaizen* serão deles.

Outro aspecto do suprimento enxuto são os preços continuamente declinantes durante a vida de um modelo. Os produtores enxutos “presumem, ou melhor, sabem que o preço para o primeiro ano constitui uma estimativa sensata do custo real, mais o lucro, do fornecedor” (WOMACK, 1992, p. 144). Por outro lado, as montadoras sabem que os preços deverão declinar nos anos seguintes, na medida que conhecem bem a curva de aprendizado e melhoramentos devem vir continuamente por causa do *kaizen*, o melhoramento contínuo no processo de produção.

2.2.2.2 Linha de montagem na produção enxuta

Segundo MUNIZ (1966, p. 39), a necessidade crescente em se manter baixos níveis de estoques – dado que o custo em armazenagem e movimentação de materiais é significativo, principalmente no Japão onde o espaço físico é muito valorizado –, a exigência dos clientes quanto a produtos com maior grau de diferenciação, juntamente com a necessidade de redução dos prazos de entrega, condição essencial para sustentar a posição competitiva, forçou a uma flexibilidade das plantas de produção, e com ela uma maior sinergia com o mercado fornecedor de insumos e produtos intermediários e a necessidade de incorporação de novas técnicas de gestão da produção, tais como o *Just-in-time* e *Kaizen*.

Segundo WOMACK (1992, p. 47), Ohno pautou a linha de montagem em três passos. O primeiro foi agrupar os trabalhadores em equipes, com um líder de equipe no lugar do supervisor. Cada equipe era responsável por um conjunto de etapas de montagem e uma parte da linha, e se pedia que trabalhassem em grupo, executando o melhor possível as operações necessárias. A seguir, Ohno atribuiu à equipe as tarefas de limpeza, pequenos reparos de ferramentas e controle de qualidade. E por

fim, depois que as equipes estivessem funcionando a contento, reservou horário periódico para a equipe sugerir em conjunto medidas para melhorar o processo⁷.

O fluxo de peças no sistema de suprimentos passa a ser coordenado através do JIT, com fornecimento na hora certa, onde a produção de peças passa a ser controlada por um “container” que transporta peças de uma etapa para outra. Foram realizadas também mudanças no “lay out” a partir da linearização da linha de montagem e da inversão no processo de acionamento da produção, de jusante a montante (NOGUEIRA, 2000, p. 112).

Uma condição primordial para produzir pelo sistema Toyota de produção é a total eliminação de desperdícios, de inconsistência, e de excessos. Portanto, é essencial que o equipamento pare automaticamente se houver qualquer possibilidade de defeitos. Neste sentido, o a idéia do *just-in-time* (apenas a tempo). Se as peças chegarem antes que sejam necessárias – e não no momento exato em que são necessárias – o desperdício não pode ser eliminado. OHNO (1988, p. 50) afirma que o “just-in-time é um sistema ideal no qual os itens necessários chegam ao lado da linha de produção no momento e na quantidade necessária”.

Através do *just-in-time* (JIT) ou *kanban*, a Toyota dispensa os almoxarifados para conjunto e peças, pois os mesmos são entregues diretamente na linha de produção, em pequenos lotes, sem qualquer inspeção, várias vezes ao dia, pelos fornecedores de primeiro nível. Os produtos têm sua produção concluída pelos fornecedores pouco antes do momento de entrega, de forma que eles praticamente não mantêm estoques (COSTA, 1998, p. 21).

O sistema Toyota de produção implica manter seu volume de produção o mais constante possível – “uniformidade de produção” (*heijunka*). Desta forma, é necessário que o processo precedente produza apenas a quantidade retirada pelo processo subsequente. Se o processo subsequente faz retiradas irregulares em termos de tempo e quantidade, o processo precedente deve ter mão-de-obra e equipamentos adicionais para aceitar essa demanda. Assim, quanto maior a flutuação na quantidade retirada, tanto mais capacidade excedente é requerida pelo processo precedente.

Neste contexto, OHNO (1988, p. 54) afirma:

⁷ Conforme, (WOMACK, 1992, p. 47), no Ocidente, tal prática de sugestões coletivas veio a se chamar “círculos de controle de qualidade” ou CQC.

A linha de montagem automotiva final da Toyota deve rebaixar os picos e elevar os vales na produção tanto quanto possível, de forma que a superfície do fluxo seja suave. (...) Enquanto o sistema tradicional de produção planejada em massa não responde facilmente à mudança, o sistema Toyota de produção é muito elástico e pode enfrentar as difíceis condições impostas pelas diversas exigências do mercado e digeri-las.

O JIT representa uma forte interação e cooperação entre montadora e fornecedores, tornando-se mais que um controle de estoques, ele é também um sistema de controle de qualidade. Quando ocorre um problema, montadora e fornecedores, diferentemente da produção em massa, se empenham em solucioná-lo.

Na produção enxuta, portanto, montadora e fornecedores cooperam amplamente, buscando constantemente melhorar seus desempenhos. Os fornecedores assumem grande responsabilidade pela qualidade dos produtos e realizam grande parte da engenharia e fabricação de peças (COSTA, 1998, p. 22).

3. IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Este capítulo tem o objetivo de contextualizar a análise que será realizada ao longo deste trabalho dentro de alguns parâmetros mais gerais que escapam ao interesse direto deste estudo, mas que são fundamentais como pano de fundo. A primeira seção apresenta uma breve caracterização do desenvolvimento do setor automobilístico no Brasil sob a égide do regime de industrialização por substituição de importações dos anos 50 aos 80.

3.1 PROCESSO DE SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES (PSI)

No período que se estende de 1930 a 1960, a forma assumida da industrialização brasileira foi o chamado Processo de Substituição de Importações (PSI). Sua principal característica é uma industrialização fechada, que responde a desequilíbrios externos.

De acordo com BONELLI (1996, p. 88), na origem desse processo está a dramática mudança nas relações econômicas internacionais relacionadas com o início da Grande Depressão, que implicou queda da ordem de 36% nos preços de exportação do Brasil entre 1928 e 1930, ao passo que os preços de importação mantinham-se aproximadamente nos mesmos níveis. Neste sentido, a reversão dos fluxos de capital foi reflexo importante desta crise: se a década de 1920 foi bastante positiva ao Brasil em relação à entrada de capital externo, essa entrada foi revertida com a crise de 1930. Assim, configurou-se uma grave crise no balanço de pagamentos brasileiros, pois as exportações caíram e a balança de capital passou a ser negativa.

Segundo GREMAUD et al. (2007, p. 364), a forma como o Brasil fez frente à crise provocou o chamado deslocamento do centro dinâmico da economia brasileira, no qual o elemento essencial na determinação da renda da economia brasileira deixa de ser a demanda externa, como é típico de uma economia agroexportadora, e passa a ser a atividade voltada ao mercado interno, mais precisamente o consumo e o investimento doméstico.

Concomitantemente, as guerras de 1914 e 1939 impuseram, como é evidente, uma barreira as importações, ao mesmo tempo em que motivaram uma acentuada dinamização da demanda de exportações, e conseqüentemente na demanda interna. Essas características constituíram forças impulsionadoras da atividade industrial, com a qual se foram mitigando as dificuldades de importar produtos manufaturados dos países em conflito. A crise dos anos 1930 provoca também uma redução drástica do preço e do volume das exportações primárias que, somada a situação de endividamento precedente, produz uma aguda crise de divisas. Faz-se, portanto, imprescindível restringir as importações através da política cambial e aduaneira ou pela simples proibição direta. Por conseguinte, as medidas tendentes a manter o nível de emprego e de renda incidem favoravelmente sobre a demanda de bens cuja oferta externa está limitada. Surgem assim condições favoráveis para a produção interna de bens manufaturados em substituição a seus similares importados (RODRIGUEZ, 1981, p.43).

A primeira característica dessa industrialização substituidora de importações é a de ser uma industrialização fechada, em função de dois elementos:

- i. Ser voltada para dentro, isto é, visar ao atendimento do mercado interno, não ser uma industrialização que produz para exportar;
- ii. Depender em boa parte de medidas que protegem a indústria nacional dos concorrentes externos.

Em segundo lugar, o processo de substituição de importações, como modelo de desenvolvimento, pode ser caracterizado pela seguinte seqüência:

- i. Inicia-se com um estrangulamento externo – a queda do valor das exportações, por exemplo. Este, junto com a manutenção de pelo menos parte da demanda interna, mantendo a demanda por importações, gera escassez de divisas;
- ii. Para contrapor-se à crise cambial (o estrangulamento externo), o governo toma medidas para controlar a crise que acabam por proteger a indústria nacional preexistente, aumentando a competitividade e a rentabilidade da produção doméstica;
- iii. Gera-se uma onda de investimentos nos setores substituidores de importação, produzindo-se internamente parte do que antes era importado, aumentando a renda nacional e a demanda agregada;

- iv. Observa-se, no entanto, um novo estrangulamento externo, em função do próprio crescimento da demanda, que se traduz em aumento das importações e de parte dos investimentos que se transformam em matérias-primas e equipamentos importados; como em geral o ritmo do crescimento das importações é mais rápido do que o crescimento das exportações, nova crise recoloca-se, retomando-se o processo (GREMAUD et al., 2007, p. 370).

Neste sentido, percebe-se que o motor dinâmico do PSI era o estrangulamento externo. Para RODRIGUEZ (1981, p. 44), “o déficit externo continuamente reiterado induz, de forma repetida, a adoção de medidas restritivas das importações, o que, por sua vez, dá origem a estímulos para que se substituam as importações pela produção interna de bens manufaturados”.

Os mecanismos de proteção a indústria nacional se constituem em grande medida a quatro iniciativas do ponto de vista comercial. Primeiro, a desvalorização real do câmbio como meio de aumentar os preços dos produtos importados frente aos nacionais. Segundo, ao controle sobre o câmbio se estabelece um sistema de licenças para importar com base no critério de essencialidade ou existência de similares nacionais, protegendo a indústria local. Terceiro, a utilização de taxas múltiplas de câmbio estabelece vários mercados cambiais, em que o governo define em que mercado cada participante pode atuar, colocando-se os produtos com similar nacional em mercados com taxas desvalorizadas, favorece-se a indústria nacional. Por fim, se obtém um efeito protecionista através de elevações das tarifas aduaneiras, diminuindo as importações (GREMAUD et al., 2007, p. 374).

Em suma, o processo de industrialização por substituição de importações caracterizava-se pela idéia de “construção nacional”, ou seja, alcançar o desenvolvimento e autonomia com base na industrialização, de forma a superar as restrições externas e a tendência à especialização na exportação de produtos primários. Nesse processo a indústria vai se diversificando e diminuem as necessidades de importação em relação ao abastecimento domésticas.

3.1.1 A implantação da indústria automobilística no Brasil

A indústria automobilística tem início no Brasil com a instalação pela Ford da primeira unidade de montagem em 1919 e pela General Motors (GM) em 1925. Com

uma produção muito pequena, todos os veículos eram importados em *kits* completos (*completely knocked down* – CKD) e eram apenas montados no país, ambas no bairro de Ipiranga, na cidade de São Paulo.

Ao fim dos anos 1930, a eclosão da Segunda Guerra surge como fator particularmente importante para o impulso da produção de autoveículos no Brasil, na medida em que cessaram as importações, além de que faltavam peças e componentes para reposição, facilitando a multiplicação de centenas de pequenas oficinas artesanais. Logo após a Segunda Guerra, houve uma febre de importação de veículos exatamente para atender a demanda reprimida nesses anos, porém, o país retorna a situação de desequilíbrio externo. HUMPHREY⁸ (1982, citado por COSTA, 1998) afirma que “por problemas de balanço de pagamentos, o governo federal passou a restringir as importações e, dada a pressão da nascente indústria de autopeças, foram criadas as condições para se implantar no país a indústria automobilística”.

Com a ascensão de Juscelino Kubitschek, o governo adota o Plano de Metas, considerado o auge da industrialização brasileira. De acordo com GREMAUD et al. (2007, p. 382), “o principal objetivo do plano era estabelecer as bases de economia industrial madura no país, especialmente aprofundando o setor produtor de bens de consumo duráveis, por exemplo, a indústria automobilística”. A criação do Grupo Executivo para a Indústria Automotiva (GEIA) foi considerada o pontapé inicial do processo de implantação desta indústria. O GEIA objetivava um plano para instalar a indústria e promover sua rápida fabricação e tinha como função definir normas de instalação, metas de produção e planos de nacionalização, autorizar projetos e acompanhar-lhes a evolução⁹.

A indústria automobilística constituiu o objetivo mais importante e uma das bases do Plano de Metas devido a seus fortes impactos sobre a cadeia como um todo, na medida em que a atividade de montagem de veículos possui uma forte capacidade de mobilizar recursos, para trás, na indústria, e, para frente, em uma série de atividades de serviços relacionadas. Além disso, a importância da implantação da indústria automobilística representava-se pela necessidade de ganhar apoio político e pela existência de crônica demanda reprimida por

⁸ HUMPHREY, John. **Capitalist control and workers struggle in the Brazilian auto industry**. Gráfica da Universidade de Princeton, 1982.

⁹ SANTOS (2002, p. 2-3).

automóveis desde a década de 30. Até 1955, as atividades no setor automobilístico estavam restritas à produção, pela Fábrica Nacional de Motores, de aproximadamente 2.500 caminhões por ano (com índice de nacionalização ao nível de 54% do peso dos veículos) e a montagem de chassis de caminhões e ônibus pela Ford e pela GM (BONELLI, 1996, p. 113).

Para viabilizar o projeto desenvolvimentista, com a indústria voltada à produção de bens de consumo duráveis e de produção, foi necessário um volume de financiamento cuja poupança interna não era suficiente, tendo assim que recorrer ao mercado financeiro internacional e abrir a economia brasileira ao capital estrangeiro mediante uma série de incentivos, que pudessem atrair esses investimentos (TAVARES, 1978, p. 168).

Segundo NEVES (2003, p. 89), os incentivos estavam voltados a facilitar as importações e exportações das indústrias multinacionais aqui instaladas. Estes incentivos se baseavam na diminuição de alíquotas de importação de máquinas e equipamentos, componentes, e também na queda de alíquotas para exportação de produtos acabados.

À mesma época, enquanto a emergência do mercado europeu implicava crescente importância para o crescimento das montadoras norte-americanas, as montadoras européias reagiram movendo-se na direção do mercado externo. Neste contexto, a política de industrialização brasileira foi introduzida em meio ao processo de internacionalização da indústria de veículos, quando as indústrias nacionais se voltavam aos mercados externos e ao mesmo tempo em que os países em desenvolvimento se tornavam a fronteira de expansão das firmas européias.

De sobremaneira, ocorre uma convergência de interesses entre o governo brasileiro e as montadoras estrangeiras – em especial as européias –, resumida da seguinte forma:

A primeira implicação que os produtores mundiais [...] podiam inferir da anunciada política governamental era que estar ausente da indústria emergente significava ser excluído do mercado brasileiro, uma vez que cabia esperar que a produção nacional viesse a ser protegida da competição de produtos importados. Sob esse ponto de vista, a política do Governo brasileiro pode ser considerada como um estímulo decisivo ao engajamento de firmas estrangeiras na produção de veículos no País (GUIMARÃES, 1980, p. 783).

Para tanto, o governo brasileiro pautou sua estratégia no fechamento do mercado interno, em que as políticas visavam oferecer condições vantajosas ao

investimento de empresas multinacionais e nacionais, e, ao mesmo tempo, fechar as portas do comércio externo de modo a garantir o mercado interno a estas empresas.

O essencial desta estratégia de implantação da indústria estava em sinalizar com um horizonte curto de fechamento do mercado e, simultaneamente, fornecer uma série de vantagens que reduzissem o custo de investimento no país. Ao sinalizar com uma janela de entrada com data marcada para fechar, o governo explorou a crescente rivalidade entre as grandes montadoras, ameaçando-as com a possibilidade de perderem um promissor mercado nacional para suas concorrentes que optassem pela entrada naquele momento em que as condições eram mais favoráveis (COMIN, 1998, p. 23).

Conforme GUIMARÃES (1980, p. 784), a existência de tal política governamental para a implantação do setor automobilístico pode ter sido decisiva para o seu efetivo estabelecimento, não apenas porque ameaçava a firma ausente com a exclusão do mercado nacional, mas também porque assegurava aos produtores potenciais os suprimentos requeridos e, portanto, viabilizava a realização de planos potenciais.

Desta forma, foram aprovados pelo GEIA 18 projetos voltados à produção de veículos, dos quais 9 foram efetivamente implantados: os da General Motors (veículos comerciais), Ford (veículos comerciais), International Harvester (veículos comerciais), Willys (automóveis e utilitários), Volkswagen (automóveis e utilitários), Mercedes-Benz (veículos comerciais), Toyota (utilitários), Fábrica Nacional de Motores (automóveis e veículos comerciais) e Vemag (automóveis).

3.1.2 O ingresso na produção em massa

As repercussões da implantação da indústria automobilística no país foram de grande impacto, ilustradas pela “criação de um parque industrial provedor de peças, componentes e matérias-primas, uma rede de distribuição mais diversificada e ampliação da estrutura e da capacitação do sistema de assistência técnica” (FERRO, 1992, p. 316). A disseminação do sistema de produção em massa por toda a indústria elevou-a a um novo padrão de desempenho, com novas exigências tecnológicas e de gestão, pois novos métodos administrativos foram aprendidos de

modo a garantir um grande volume de produção de peças e componentes, com qualidade adequada, para abastecer as recém-criadas linhas de montagem.

Os efeitos da produção em massa na indústria brasileira podem ser definidos da seguinte maneira:

A transferência de tecnologia gerencial e o aprendizado do sistema de produção em massa deram um tremendo salto à economia nacional, cujos efeitos multiplicadores foram sentidos por inúmeros setores, imediatamente no setor de autopeças e, em seguida, nos outros ramos da indústria (FERRO, 1992, p. 316).

A implantação da produção em massa no Brasil coube, porém, à montadora alemã Volkswagen e não as norte-americanas Ford e GM. A Kombi foi o primeiro veículo produzido no país, com 50% de conteúdo local. Por outro lado, o sucesso da montadora no Brasil deveu-se, em grande parte, ao lançamento em 1959 do modelo Fusca, um carro pequeno, popular e adequado as condições locais, chegando a obter 76% do mercado nacional (automóveis de passageiro) em 1968 (DISERIO et al., 2003, p. 8-9).

O sistema de relações de trabalho da produção em massa também foi gradualmente constituído no país. A primeira geração de trabalhadores da indústria automobilística foi atraída do campo para a região do ABC paulista, inicialmente na construção das instalações que se ergueram na segunda metade dos anos 50 e, posteriormente, nas linhas de montagem quando foram postas em funcionamento. Os trabalhadores recebiam bons salários e amplos benefícios permitidos por uma indústria emergente que também oferecia oportunidades de promoção.

No entanto, a segunda geração de trabalhadores passa gradualmente a se opor ao sistema de gerência da produção em massa:

O ritmo intenso das linhas de montagem, o trabalho monótono, repetitivo e pouco seguro, a pressão e o pouco respeito das chefias além da diminuição das oportunidades de ascensão com o fim do milagre econômico e do intenso ritmo de crescimento geraram uma crise nas relações de trabalho (FERRO, 1992, p.319).

Quanto aos fornecedores, com a internalização da produção automobilística a partir do final dos anos 50 e o constante aumento do índice de nacionalização nos veículos produzidos no país exigidos pelo governo, o incipiente setor produtor de autopeças entrou também na era da produção em massa. A implantação das montadoras acelerou a constituição da indústria de autopeças de capital nacional.

As empresas mais-bem sucedidas, de modo geral, se associaram as estrangeiras para absorção de tecnologia.

Por outro lado, em casos de peças tecnologicamente mais complexas, as montadoras estimularam a vinda de produtores estrangeiros com os quais trabalhavam nos países de origem. Ou ainda, as montadoras acabaram por adotar práticas de verticalização mais intensas do que nas próprias matrizes, por dificuldades de recorrer ao setor de autopeças em fase de consolidação. Desta forma, constitui-se um setor extremamente verticalizado com um produto de estrutura bastante integrada (FERRO, 1992, p. 319; DISERIO et al., 2003, p. 9).

Apesar das dificuldades iniciais, o setor de autopeças logo atingiu um bom desempenho e acabaram por alimentar diretamente linhas de montagem de importantes montadoras, em diferentes partes do globo. Porém, a maior parte destas empresas se tornou dependente da tecnologia importada e dos desenhos e especificações das montadoras. Com efeito, o próprio modelo de produção em massa vigente não demandava a criação de capacitação tecnológica dos fornecedores. Às empresas de autopeças cabia simplesmente manufaturar, caracterizando a mesma relação existente entre administrar/planejar e executar na relação entre montadoras e fornecedores. Assim, gradualmente foram sendo repetidas as bases do relacionamento existente nos Estados Unidos e Europa, com muitos conflitos e falta de cooperação entre as partes.

Desta forma, conforme FERRO (1992, p. 320), ao final da década de 1970 alguns dos principais elementos do sistema de produção em massa estavam constituídos na indústria automobilística brasileira. Dentre eles, um elevado volume de produção pelas montadoras, em níveis das maiores plantas do mundo, baseada na utilização de mão-de-obra pouco qualificada e no conflito entre sindicatos e empresas, como também um setor de autopeças dependente de tecnologia das montadoras e em constante conflito e disputa, além de um sistema de distribuição em freqüente descompasso e em incompatibilidade com as montadoras.

3.2 CONSOLIDAÇÃO E DESEMPENHO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

Conforme GUIMARÃES (1980), a análise da evolução da indústria automobilística brasileira no período 1957/78 é caracterizada pela existência de dois ciclos de crescimento completos: de 1957 a 1967 e de 1968 a 1978. Após o ano 1967 verifica-se uma reorganização desta indústria que a distingue do ciclo anterior, devido à constituição de novas empresas no mercado produtor, aos seus padrões de competição e às políticas de diferenciação de produto.

3.2.1 Primeiro ciclo de crescimento 1957/67

Segundo GUIMARÃES (1980, p. 787), no primeiro ciclo de crescimento, embora a produção tenha expandido durante todo o período, verifica-se este crescimento foi significativamente maior entre os anos 1957 e 1962, em que o crescimento absoluto da produção foi em média de 23,1 mil unidades em 1957-62, ao passo que em 1963-67 foi de 10,5 mil unidades.

O crescimento acelerado nos primeiros anos é atribuído a existência de uma demanda insatisfeita gerada pelo controle das importações nos anos anteriores. A desaceleração nos anos seguintes ocorre devido a um esgotamento da demanda insatisfeita, quando o crescimento passa a depender da taxa de reposição e de nova demanda induzida pelo crescimento da renda ou pela incorporação de faixas de rendas mais baixas no mercado de carros novos. Neste aspecto, a indústria foi prejudicada pelo reduzido tamanho da frota de veículos, pelo longo período de tempo em que os veículos eram mantidos em uso e ao fato de cerca da metade da frota ter apenas quatro anos em 1962.

Apesar do longo período de vida útil da frota de veículos, não necessariamente a demanda por reposição também o será. O mercado pode manter-se aquecido pela transferência dos veículos usados a classes de rendas mais baixas e, por conseguinte, a classe de renda mais alta os substituem por veículos novos, dinamizando a demanda do mercado. Por sua vez, a substituição de veículos novos por proprietários de primeira mão pode ser estimulada por uma política de diferenciação de produto que implica a introdução de novos modelos e a

rápida obsolescência dos modelos antigos. No entanto, as condições não eram propícias para que a indústria automobilística adotasse tal política nos anos 1960, na medida em que esta indústria produzia uma pequena gama de modelos e as modificações nos modelos existentes não eram freqüentes. Por fim, a demanda de reposição era também negativamente influenciada pelas condições gerais da economia brasileira, em particular a política salarial restritiva implementada pelo governo, no qual acarretou, do lado da demanda, condições desfavoráveis ao alargamento do mercado pelos grupos de rendas mais baixas.

Neste sentido, algumas medidas foram tomadas visando um crescimento mais rápido das vendas, basicamente em mudanças nas condições de oferta, frente aos elevados preços relativos dos automóveis em 1963, que declinam a partir de então (ver tabela 1). Volkswagen, Vemag e Willys passam a produzir versões mais baratas dos seus carros populares. Essas medidas não foram suficientes, no entanto, devido a baixa elasticidade-preço da demanda de automóveis e a insuficiência no suporte de crédito ao consumidor, especialmente no que tange aos grupos de rendas mais baixas (GUIMARÃES, 1980, p. 790).

TABELA 1 – INVESTIMENTOS, EXPORTAÇÕES E PREÇO DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO – 1961/78:

Anos	Investimentos (US\$ Milhão) ^a			Exportações		Índice de Preços Relativos de Automóveis ^d
	Aprovados pelo CDI	Aprovados pelo BEFLEX	Compra de Bens de Capital ^b	Total dos Produtores de Veículos (US\$ Milhão)	De Automóveis (Mil Unidades) ^c	
1961						133
1962						122
1963						140
1964						134
1965	59,9					125
1966	39,2					105
1967	128,9					98,8
1968	-			-		100
1969	83,0		-	4,1		96,5
1970	308,4		48,2	8,8	--	90,0
1971	1,4		87,2	11,3	7,4 -- 6,5	84,7
1972	188,9	-	115,0	51,7	15,9 -- 12,5	81,2
1973	777,0	211,3	179,2	54,0	49,8 -- 44,0	78,1
1974	87,8	647,8	208,8	179,4	54,0 -- 49,5	72,3
1975	24,8	79,3	138,8	324,9	54,0 -- 57,8	77,0
1976	-	2188,2	105,8	350,5	64,1 -- 57,8	68,5
1977	-	20,7	103,7	493,7	55,2	67,9
1978	-	-	215,3	690,7	76,4	68,0

FONTE: GUIMARÃES (1980).

^aInclui fabricantes de veículos comerciais.^bOs gastos da Fiat só são considerados a partir de 1977.^cDevido a problemas de classificação, só é possível determinar as faixas nas quais se situam tais exportações no período 1972/76.^dÍndice de Laspeyres em cadeia, deflacionado pelo Índice Geral de Preços (coluna 2 de *Conjuntura Econômica*).

Este quadro de retração das vendas de automóveis viria afetar, cada um a seu modo, os diversos produtores. De fato, a indústria automobilística permaneceu praticamente estável durante os anos 60, de maneira que o índice Herfindahl de concentração da produção flutuou entre 0,30 e 0,38 nos anos 1960/65. Dentre os seis produtores de automóveis, a Volkswagen foi a que apresentou melhor desempenho neste primeiro ciclo, quando já liderava o mercado de automóveis, elevando-se de 47% em 1962/63 para 54% de participação em 1965. A Willys, Vemag e Simca em meados dos anos sessenta participavam em média com 25, 15 e 19%, respectivamente, no mercado de automóveis. A FNM e a GM que produziam

apenas um modelo respondiam por menos de 1%. Por outro lado, a Volkswagen elevou significativamente sua fatia de mercado frente aos seus competidores, atingindo 62% em 1966, 68% em 1967 e 77,5% em 1968, a mais alta registrada na história desta indústria.

TABELA 2 – PRODUÇÃO DE AUTOMÓVEIS SEGUNDO CLASSES DE TAMANHO E INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO – 1957/78 (MIL UNIDADES):

Anos	Pequeno	Médio	Médio-Grande	Grande	Esporte	Total	Índice Herfindahl	Participação do Maior Produtor (%)
1957		1,2				1,2	1,000	100,0
1958		3,8				3,8	1,000	100,0
1959	9,0	4,3	1,2	0,0		14,5	0,436	58,3
1960	24,5	7,5	10,3	0,4		42,6	0,301	40,0
1961	36,3	9,3	14,0	0,5		60,2	0,346	51,5
1962	50,2	14,9	16,8	1,0	1,0	83,9	0,323	46,7
1963	53,6	14,1	24,4	0,8	2,0	94,8	0,325	46,7
1964	62,7	12,7	26,3	0,5	2,5	104,7	0,355	51,6
1965	72,9	15,3	22,3	1,3	2,1	113,9	0,378	54,4
1966	87,6	14,8	22,6	1,4	2,5	128,9	0,444	62,1
1967	95,5	11,4	17,9	11,4	3,1	139,3	0,507	68,1
1968	123,9	4,6	20,6	11,0	5,2	165,3	0,624	77,5
1969	126,3	64,2	36,8	13,6	3,7	244,7	0,442	61,3
1970	134,6	105,0	45,4	19,1	3,3	307,5	0,482	66,0
1971	169,7	141,9	56,2	24,0	8,3	400,1	0,488	66,6
1972	203,6	134,6	67,4	25,5	7,6	465,8	0,471	64,8
1973	299,1	137,4	79,8	29,3	6,6	552,2	0,406	58,2
1974	434,7	139,9	84,1	26,7	6,1	691,5	0,415	58,8
1975	430,1	170,9	90,5	18,6	3,7	713,8	0,448	62,1
1976	490,6	164,6	89,8	19,6	1,9	766,4	0,429	60,5
1977	493,8	168,3	56,6	11,3	2,9	733,0	0,395	58,5
1978	559,7	221,2	75,5	13,9	3,4	873,7	0,354	53,4

FONTE: GUIMARÃES (1980)

Neste período, as montadoras concentraram fortemente sua produção em um único segmento de mercado, com exceção da Willys que distribuiu igualmente a produção de automóveis entre pequenos e médios-grandes. Desta forma, os ganhos de mercados pela Volkswagen deveram-se simultaneamente ao aumento da produção de automóveis pequenos na produção da indústria. O avanço da Volkswagen neste mercado foi significativo, no qual sua participação elevou-se de

82% em 1964/65 para 89% em 1966 e 96% em 1967, constituindo-se a única empresa lucrativa entre o período 1963/67 (GUIMARÃES, 1980, p. 792-793).

TABELA 3 – NÚMERO DE MODELOS POR CLASSE DE TAMANHO – 1957/78^a:

Anos	Pequeno		Médio		Médio-Grande		Grande		Esporte		Total	
1961	2	-	2	-	4	(1)	1	-	-	-	9	(1)
1962	3	(1)	2	-	5	(1)	1	-	3	(3)	14	(5)
1963	3	-	2	-	8	(4)	1	-	2	-	16	(4)
1964	4	(1)	4	(2)	10	(2)	1	(1)	2	-	21	(6)
1965	7	(3)	5	(1)	8	(2)	1	-	2	-	23	(6)
1966	5	(1)	5	-	10	(8)	2	(1)	3	(1)	25	(11)
1967	4	(3)	6	(2)	10	(4)	3	(1)	2	-	25	(10)
1968	2	(1)	1	(1)	6	-	3	-	2	-	14	(2)
1969	1	-	7	(6)	15	(11)	6	(3)	2	-	31	(20)
1970	2	(1)	11	(5)	8	(1)	7	(1)	4	(3)	32	(11)
1971	2	-	11	(1)	14	(7)	11	(7)	4	(1)	42	(16)
1972	2	-	11	-	13	(2)	13	(3)	7	(4)	46	(9)
1973	5	(3)	12	(3)	14	(4)	11	-	7	-	49	(10)
1974	8	(3)	13	(4)	17	(2)	13	(3)	6	(1)	57	(13)
1975	12	(4)	17	(5)	19	(13)	13	-	5	-	66	(22)
1976	12	(4)	19	(6)	19	-	11	(1)	3	-	64	(11)
1977	14	(3)	19	(7)	21	(6)	13	(2)	3	-	70	(18)
1978	14	(1)	17	(1)	23	(2)	13	(3)	3	-	70	(17)

FONTE: GUIMARÃES (1980).

^a O primeiro número correspondente à variedade de modelos oferecidos no segmento de mercado durante o ano (definido como o número máximo de modelos produzidos simultaneamente em um mesmo mês durante o ano). O número entre parênteses corresponde ao número de novos modelos introduzidos durante o ano no segmento de mercado.

Segundo NOGUEIRA (2000, p. 137), a expansão da indústria no período caracterizado pelo primeiro ciclo esteve voltada ao aumento de participação de mercado, com grande volume de investimentos em capacidade produtiva, superior a taxa de expansão da demanda, formando capacidade ociosa de aproximadamente 40% nos anos sessenta. Com taxas de expansão superiores ao potencial crescimento do setor, menor seria a pressão por diferenciação de produto, direcionando os recursos para expansão da capacidade produtiva em detrimento das atividades de pesquisa e desenvolvimento, haja vista que a indústria produzia uma pequena gama de produtos até 1967, inferior a 25, conforme tabela 3.

3.2.2 Segundo ciclo de crescimento 1968/78

O cenário do mercado de automóveis até 1967 foi caracterizado por fatores que impediram a continuidade do acelerado crescimento da indústria, dadas as dificuldades na incorporação dos grupos de menor poder aquisitivo (devido ao baixo crescimento da renda e políticas salariais vigentes) e uma insuficiente demanda de reposição. Assim, o esforço de expansão da indústria voltou-se aos grupos de rendas mais elevadas, o que, por sua vez, requeria uma política de diferenciação de produto e o desenvolvimento do mercado de carros usados.

No entanto, para GUIMARÃES (1980, p. 795) a indústria automobilística não se encontrava preparada para empreender uma estratégia desta natureza. Os anos de recessão levaram a uma queda nos lucros das montadoras que afetou a capacidade de investimento, ao passo que também não possuíam experiência nestas práticas. Na verdade, frente à desvantagem em relação aos produtores multinacionais, caso viessem a entrar no mercado brasileiro, este novo padrão de competição requeria a introdução freqüente de novos modelos pelos produtores locais, ao passo que deveriam ressarcir-se dos custos de desenvolvimento de novos modelos apenas com as vendas no reduzido mercado brasileiro. Tais dificuldades afetaram particularmente Willys, Vemag e FNM, enquanto que a Volkswagen, embora sem experiência nestas práticas de diferenciação, já iniciava engajar-se em tal política, a nível mundial.

Neste contexto, constitui-se um cenário favorável a uma significativa reorganização desta indústria, confirmado com a entrada dos três maiores produtores norte-americanos no mercado brasileiro de automóveis em 1967: Ford, GM e Chrysler. A onda de fusões que se verifica na indústria acarreta o desaparecimento de vários produtores locais e o engajamento da indústria de forma crescente nas políticas de diferenciação de produtos, que passa a adotar os padrões de operações típicos do oligopólio diferenciado, inexistentes até então¹⁰.

Em relação à emergência de uma nova configuração da indústria automobilística, GUIMARÃES (1980, p. 798) afirma:

¹⁰ Essas fusões implicaram a aquisição do controle da Willys pela Ford, da Simca e da International Harvester pela Chrysler, da incorporação da Vemag pela Volkswagen e da FNM pela Alfa Romeo.

A indústria que resultou da entrada das novas firmas e da absorção de quase todos os antigos produtores entre 1967 e 1968 é na verdade uma indústria completamente distinta da existente até então [...] Este novo ciclo envolveu não apenas uma significativa expansão da produção, mas também a realização de elevados investimentos pela indústria.

Para NOGUEIRA (2000, p. 140), a fase de expansão da indústria automobilística neste período caracterizou-se pela utilização da mesma tecnologia, ao passo que se distinguiu da fase anterior pela intensificação da competição por práticas de diferenciação de produto, com grande volume de investimentos sendo orientados para a introdução de novos modelos no mercado e para expansão da capacidade produtiva, visando o fortalecimento de posições das empresas no mercado.

Conforme tabela 3, esta reorganização pode ser evidenciada pelo número de modelos ofertados pelas empresas no mercado, que em 1967 eram 25 e em 1968 o número cai para somente 14, enquanto que passa para 32 em 1970, e então 57 em 1974 e 70 em 1978. Na fase pré-1967, a indústria lançou 51 novos modelos (sendo 21 anos 1966/67), enquanto que no período 1968/78 ocorrem 139 lançamentos de novos modelos.

Segundo GUIMARÃES (1980, p. 802-803), a recuperação do ritmo de crescimento do setor no período 1968/74 pode ser dividida em duas etapas distintas do ponto de vista de diferenciação de produto. A primeira, durante os anos 1968/70 se refere a uma predominância da demanda dos consumidores por carros médios e grandes: dos 58 modelos lançados apenas dois eram de carros pequenos. Por outro lado, no período que compreende os anos 1970/74, há uma alteração dessas participações, com os carros pequenos respondendo pela maior parte do aumento da produção, sendo responsáveis por 78% do aumento de 125% da produção no período, enquanto que os modelos médios e médios-grandes respondiam por 9 e 10%, respectivamente. A predominância de lançamento de veículos médios e grandes na primeira etapa reflete as especializações das empresas entrantes Ford, GM e Chrysler e numa tentativa de escapar da concorrência com a Volkswagen no segmento de carros pequenos. Não obstante a VW manteve o melhor desempenho no período, detentora de 66% do mercado em 1970.

No ano 1974 se configura o fim do segundo ciclo de acelerado ritmo de expansão da indústria automobilística acima da demanda corrente. Conforme GUIMARÃES (1980, p. 805), a redução do ritmo de crescimento se deve a dois fatores exógenos a esta indústria. Primeiro, ao esgotamento dos novos padrões de operação e crescimento introduzidos nos anos 60, dependentes da manutenção do nível de crescimento e melhoria no quadro de distribuição de renda, bem como a aceleração do processo inflacionário no período. Segundo, a crise mundial do petróleo em que resultou em medidas restritivas ao consumo de gasolina, dentre elas o aumento do preço do combustível, controle sobre o funcionamento de postos, crescimento das vendas de veículos, financiamento e aumento do imposto sobre venda e propriedade.

Segundo NOGUEIRA (2000, p. 142), com as medidas de contenção ao crescimento do setor, seu menor ritmo pôde ser verificado com as taxas médias de crescimento em torno de 6,3% ao ano. No entanto, a indústria continuou crescendo em função do programa BEFIEX, no qual oferecia incentivos específicos ao setor exportador e de veículos através da melhoria de financiamento ao consumidor e da regulamentação dos consórcios, além dos investimentos realizados pela Fiat em sua instalação no país em 1973, atraída por enormes incentivos. O engajamento dos produtores de veículos na produção de motores a álcool visando superar as restrições ao consumo de gasolina no país teve também importância na manutenção do crescimento, dado o aumento nos preços do petróleo.

O investimento na indústria continuou após 1974, quando alcança U\$ 647,8 milhões frente ao U\$ 211 milhões no anterior, caindo de forma drástica em 1975, elevando-se em 1976 para U\$ 2,2 bilhões, caindo novamente para U\$ 20 milhões em 1977 (tabela 1). A elevação significativa em 1976 parece estar relacionada aos incentivos dados pelo governo ao Programa Pró-Álcool, de meados dos anos 1970 aos anos 1980.

Para GUIMARÃES (1980, p. 807), o BEFIEX “visava principalmente induzir o aumento das exportações de veículos”. Mais uma vez, tal como ocorrida experiência dos anos 50 na qual a política sugerida resultou do desenvolvimento natural da indústria mundial e com as estratégias dos produtores estrangeiros, desta vez a política governamental foi convergente e/ou delineada com o intuito de se beneficiar do que era visto como uma tendência mais recente do processo mundial de

internacionalização dos produtores de veículos. Essa tendência se caracterizava essencialmente por dois aspectos: primeiro, o aumento da divisão internacional do trabalho em que implicou a separação da fabricação de peças e componentes das atividades de montagem, de modo a permitir a obtenção de maiores escalas de produção e menor custo de mão-de-obra; e segundo, a descentralização das exportações das empresas multinacionais e da divisão do mercado mundial entre as diferentes subsidiárias que passariam a responder pelo suprimento de alguns mercados nacionais dentro de áreas geográficas específicas (leia-se blocos econômicos) sendo fornecedores potenciais de partes e componentes às suas matrizes e de veículos ao terceiro mundo.

Como resultado desta política, as exportações dos produtores de veículos passaram de US\$ 11 milhões em 1971 para US\$ 691 milhões em 1978, com crescimento anual médio na ordem de 80% no período de 1971/78 e de 66% no período de 1973/78 (tabela 1).

Cabe ressaltar que os produtores de veículos seguiram duas estratégias distintas em resposta aos incentivos governamentais à exportação. Enquanto a Ford, Chrysler e Fiat concentraram-se nas exportações de partes e componentes, a Volkswagen, GM, Saab-Scania, Mercedes-Benz e FNM concentraram-se nas exportações de veículos, embora para as três primeiras empresas a exportação de partes e componentes tenham sido significativas também (entre 32 e 42% das exportações). As exportações de automóveis passam de 2,5% da produção total em 1973 para 8,7% em 1978. A Fiat e a GM supriam os mercados da América Latina, enquanto que a Volkswagen exportava para o Oriente Médio e Norte da África, América Latina, Filipinas e Portugal.

Segundo NOGUEIRA (2000, p. 146), a Fiat e a Volkswagen foram as empresas que mais exportaram na segunda metade dos anos setenta, por outro lado, Fiat e GM foram as empresas que empreenderam maiores esforços para a exportação. Em 1976, a Fiat não exportava, e em 1980 as exportações passam a representar 25% de sua produção. Por sua vez, a GM que exportava apenas 1,1% de sua produção em 1975 aumenta para 8,8% em 1980, ao passo que a Volkswagen apresenta um pequeno aumento de 11,8% para 14% nesse mesmo período. A Ford esteve voltada ao mercado interno, apesar de apresentar um aumento em suas exportações de 0,3% para 3,4%.

A evolução da estrutura da indústria automobilística durante o período 1968/78 é caracterizada por uma descentralização da produção. O índice Herfindahl de concentração da produção apresentou uma tendência declinante, decrescendo de um recorde de 0,6234 em 1968 para 0,354 em 1978 (tabela 2). Essa evolução reflete, em grande parte, a reorganização da indústria com o aumento no número de concorrentes no segmento de carros pequenos, em que o desempenho da Volkswagen caiu do pico de 77,5% em 1968 para 53,4% em 1978. A GM consolida o segundo lugar no mercado com 19,9% da produção em 1978, com a Ford ocupando o terceiro lugar com 16,6% e a Fiat assumindo o quarto lugar com 9,8%, superando a Chrysler que mantinha esta posição até 1977¹¹.

3.2.3 Crise do mercado interno e o desempenho do setor automobilístico nos anos 1980

A crise do mercado interno tem início em 1980 quando se registra um declínio das vendas de automóveis, antes mesmo da crise global da economia brasileira. No entanto, a verdadeira queda ocorreria no ano seguinte. Enquanto o produto real da economia cai 5,7%, as vendas de automóveis no mercado interno sofrem uma redução de 43,5%, chegando a 447 mil unidades (pouco mais do pico de 828 mil alcançados em 1979), e a produção de veículos caem 33%. De acordo com a tabela 4, verifica-se que a indústria não recuperou mais o nível obtido em 1980: as vendas flutuaram em torno de 575 mil, atingindo 672 mil unidades em 1986 com a recuperação da demanda no contexto do Plano Cruzado; porém, as vendas se reduziram a 410 mil unidades em 1987, o menor nível desde 1981.

¹¹ ANFAVEA. Anuário Estatístico da Indústria Automobilística, 2008.

TABELA 4 – PRODUÇÃO, VENDAS NO MERCADO INTERNO E EXPORTAÇÃO – 1979/89:

Anos	Automóveis			Total de Autoveículos		
	Produção	Vendas no mercado interno	Exportação	Produção	Vendas no mercado interno	Exportação
1979	912.018	828.733	76.486	1.127.966	1.014.925	105.648
1980	933.152	793.028	115.482	1.165.174	980.261	157.085
1981	585.834	447.608	157.228	780.841	580.725	212.686
1982	672.589	556.229	120.305	859.270	691.294	173.351
1983	748.371	608.499	132.804	896.454	727.732	168.674
1984	679.386	532.235	151.962	864.652	677.082	196.515
1985	759.141	602.069	160.626	966.706	763.180	207.640
1986	815.152	672.384	138.241	1.056.332	866.728	183.279
1987	683.380	410.260	279.530	920.071	580.085	345.555
1988	782.411	556.744	226.360	1.068.756	747.716	320.476
1989	730.992	566.582	164.885	1.013.252	761.625	253.720

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Por outro lado, conforme NOGUEIRA (2000, p. 180), observa-se uma recuperação no faturamento líquido da indústria a partir de 1985, em média 12% acima do nível de 1980, resultado dos investimentos que se comportaram de maneira contrária no referido período, aumentando em 29% de 1980 para 1981, mantendo-se ao longo da década em torno de 21% acima do nível de 1980.

Segundo GUIMARÃES (1989, p. 355), embora o impacto inicial da crise tenha sido geral, verificam-se no decorrer da década evoluções distintas nos diversos segmentos do mercado de veículos no que se refere às características e tamanhos dos modelos comercializados. A contração do mercado interno impactou na redução da participação dos veículos pequenos no total de vendas de automóveis, oscilando em torno de um valor médio de 250 mil unidades no período 1981/86, somente metade da média de 500 mil unidades verificadas no período de 1978/80. Ao mesmo tempo, verifica-se que as vendas de carros médios-grandes eram o dobro das registradas no auge anterior à crise e, apesar de queda substancial em 1987, ainda assim superaram aquele auge em 40%. Como resultado, a participação dos veículos pequenos no total das vendas da indústria decresceu de 62% para 41% entre 1979

e 1987, enquanto a parcela dos modelos médios-grandes aumentou de 8% para 26%.

Quanto à participação dos diferentes produtores, no segmento de carros médios a Ford lidera com mais de 50% do total de vendas seguidas pela Volkswagen responsável pelo restante das vendas. No mercado de modelos médios-grandes, do qual participavam a GM e a Ford, observa-se o crescimento relativo da primeira tornando-se a única produtora com a saída da Ford em 1980. Quatro anos depois, porém, a Volkswagen se apresentaria como novo concorrente, apropriando-se de cerca de 30% deste mercado. Em relação ao segmento de carros pequenos, verifica-se que a forte retração deste segmento na década de oitenta afeta principalmente a Volkswagen cuja perda progressiva de mercado refletiria na redução de sua participação de pouco menos de 60% em 1980 para 35% em 1987. Em contrapartida, observam-se avanços da GM e, sobretudo da Fiat, que assume em 1987 a liderança com 37% da fatia desse segmento de mercado.

A estrutura do mercado interno de automóveis resultante dessas distintas trajetórias dos segmentos de mercados pode ser resumida conforme os dados abaixo:

TABELA 5 – PARTICIPAÇÃO DE MERCADO DAS 4 MAIORES EMPRESAS (1979, 1982, 1985, 1987, 1989):

Anos	Fiat	Ford	GM	Volkswagen
1979	12%	16%	19%	51%
1982	11%	18%	27%	45%
1985	13%	21%	27%	39%
1987	15%	21%	29%	35%
1989	12%	20%	31%	37%

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

De acordo com GUIMARÃES (1989, p. 358), no que se refere à variedade dos modelos oferecidos ao mercado, o número cresceu de 13 em 1968 para 63 em 1975 e se manteve relativamente estável até o início dos anos 80. Em reação a contração inicial do mercado, as empresas reduzem o número de modelos oferecidos que, em 1981 e 1982, retornam ao nível de meados dos anos 1970. Entretanto, o número volta a crescer e se situa num patamar de 92 modelos em 1986 e 1987. Os

lançamentos de novas linhas de modelos ao longo dos anos oitenta passam de 21 no período 1975/81 para uma média de 28 no triênio 1984/86, atribuído em grande parte aos investimentos da Fiat e GM. Para o referido autor, deve-se ressaltar que setenta por cento desses novos lançamentos de linhas ocorreram em 1983, o que evidencia a decisão de investimentos antes mesmo da crise, influenciada pela estratégia de produção do “carro mundial”.

Neste contexto, a política de diferenciação de produtos adotada pelas montadoras foi marcada por duas tendências de origens distintas: a primeira está associada à busca em expandir a demanda por veículos através de um progressivo lançamento de veículos movidos a álcool, chegando a superar o número de modelos a gasolina em 1986; e a segunda tendência está associada a uma estratégia internacional da indústria, do lançamento do “carro mundial” e ao crescente engajamento das subsidiárias instaladas no Brasil em atividades de exportação verificadas a partir das primeiras versões locais desse carro, como do Monza, Escort, Uno e outros.

Para GUIMARÃES (1989, p. 359), cabe considerar “as implicações da diferenciação de produto praticada pela indústria do ponto de vista da qualidade e da atualização tecnológica dos produtos supridos ao mercado interno”. Com efeito, após um longo período de estagnação, a indústria local passa a experimentar na década de oitenta (através da diferenciação de produto) um processo de mudança técnica envolvendo inovações nos produtos e nos processos produtivos. No que se refere à tecnologia de produto, o esforço esteve orientado na melhoria de desempenho de motores (menor consumo de gasolina) com a utilização de novos materiais visando diminuir o peso dos veículos, e no uso de equipamentos eletrônicos, visando eficiência, melhoria no sistema de segurança e de direção com maior conforto para o passageiro.

Quanto ao processo produtivo, segundo TAUILLE¹² (1984, citado por GUIMARÃES 1989) os avanços estiveram associados à incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica, visando principalmente à redução de custos, maior flexibilidade no uso das instalações industriais e maior rigor no controle de qualidade. Esta tendência à automatização representou não apenas uma resposta

¹² TAUILLE, J. R. Employment effect of microeletronic equipment in the Brazilian automobile industry. Rio de Janeiro, Instituto de Economia Industrial/UFRJ, 1984.

dos produtores locais à contração do mercado interno, mas também está associada à crescente importância do mercado externo.

No entanto, a incorporação de inovações tecnológicas nos produtos fabricados pelas subsidiárias brasileiras foi notadamente limitada, na medida em que a estagnação do mercado interno tem relevante impacto sobre a produção de veículos tecnologicamente desatualizados¹³. COUTINHO (1995, p. 233) afirma que “mercados internos dinâmicos estimula as empresas a buscarem melhoria contínua em termos de competitividade e permite a obtenção de economias de escala e escopo que efetivamente viabilizam esta maior competitividade”. Desta forma, o baixo dinamismo apresentado na década de 80 pode ser considerado como uma das maiores barreiras à competitividade da indústria nacional como um todo, em particular a automobilística.

A dimensão do mercado brasileiro em torno de 550 a 600 mil automóveis vendidos em média nos anos oitenta e com a existência de quatro grandes produtores (Volkswagen, Fiat, GM e Ford), as vendas por modelos se reduziram de forma significativa, como no caso dos carros pequenos que de uma média de 100 mil unidades no período 1971/72, reduziu-se para 34 mil entre 1975-78 e para 11 mil na década de oitenta. Portanto, a diferenciação de produtos, envolvendo a produção de um número elevado de modelos com volumes reduzidos de venda, agrava mais ainda os ganhos de escala da indústria.

Por sua vez, o baixo poder aquisitivo de grande parte dos consumidores brasileiros implica sensibilidade ao preço em relação a outros atributos do produto, mesmo em detrimento da qualidade. Conseqüentemente, as empresas tendem a se concentrar em linhas de produtos básicos e de menor conteúdo tecnológico e valor agregado, estabelecendo padrões de competição relativamente modestos, como dificuldade em adequação ao cliente, baixa confiabilidade, durabilidade e desempenho.

Para COUTINHO (1995, p. 318), os veículos produzidos no país apresentam idade média de projetos muito elevado em relação a outros países, o que se traduz não somente em produtos defasados para os consumidores como também em preços mais elevados. Por um lado, a defasagem no desenho dos veículos dificulta

¹³ De acordo com GUIMARÃES (1980), cabe ressaltar que o padrão tecnológico de uma subsidiária reflete sobretudo uma decisão política da empresa multinacional, devendo-se a uma sintonia – espontânea ou coordenada – entre suas políticas relativas ao mercado brasileiro.

a introdução de novas técnicas de processo de produção, que possibilitam evolução da produtividade e qualidade. E por outro, a possibilidade de aumentar significativamente a produtividade das montadoras depende da instalação de novas plantas, o que somente ocorre quando há confiança em um crescimento duradouro do mercado interno.

Neste contexto, as exportações aparecem como instrumentos de redução dos custos da indústria ao viabilizar maiores escalas de produção. Seu crescimento acelerado com oscilação entre 17% e 22% da produção anual de automóveis na década de 80 e alcançado o valor de 41% em 1987 tende a ter um impacto significativo sobre a escala de produção de alguns modelos. Contudo, com impacto restrito a Volkswagen e Fiat, as maiores exportadoras, em nenhum caso as exportações chegam a acarretar volumes de produção realmente significativos, sem nenhum modelo cuja produção ultrapasse 100 mil unidades (GUIMARÃES, 1989, p. 360-361).

Nestas condições, o fechamento do mercado sob o regime de industrialização por substituição foi importante para viabilizar a implantação da indústria automobilística no país, mas a estagnação do mercado e a proteção continuada durante os anos 80 dificultaram o processo de melhorias, gerando uma indústria defasada e pouco competitiva. Desta forma, de um modo geral, “cabe ao Estado manter condições estimulantes de concorrência (no mercado interno, via política de promoção de concorrência, e com as importações via política tarifária) que obriguem as empresas a buscar melhores padrões de qualidade e atualização de seus produtos” (COUTINHO, 1995, p. 354). É neste contexto que se insere a abertura comercial, na qual realiza um significativo ajuste do sistema empresarial e é objeto de análise da próxima seção.

4. ABERTURA ECONÔMICA E O SETOR AUTOMOBILÍSTICO

No início de 1988, já estava aberto o debate público acerca da modernização e competitividade industrial quando textos legais foram incorporados a legislação referente à Nova Política Industrial¹⁴. Partindo-se do diagnóstico do esgotamento da industrialização por substituição de importações, enfatizava-se a necessidade da indústria brasileira alcançar padrões de competitividade internacional. Tal anseio era respaldado pelo princípio de que a competitividade se forma ao longo da cadeia produtiva.

Seguindo esta linha de raciocínio, em junho de 1990, o governo Collor anunciou o início de um amplo pacote de reformas estruturais, apresentado como a nova Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE). Com efeito, FURTADO (1994, p. 87) afirma que a política industrial do governo Collor orientou-se pela estratégia segundo a qual “o governo deveria aumentar a pressão competitiva sobre os agentes econômicos, a fim de impeli-los a buscar a eficiência produtiva e a qualidade como maneira de enfrentar a competição”. Tal pressão seria decorrente, primordialmente, da redução das barreiras protecionistas às importações e pela introdução de mecanismos de promoção à concorrência.

Segundo MOREIRA (1999, p. 317), a transição para um regime de economia aberta é geralmente associada a ganhos de eficiência técnica. Estes geram ganhos de produtividade e decorrem de três tipos de efeitos:

- a) Efeito de escala – a abertura da economia expõe as firmas locais à concorrência dos importados, o que aumenta a elasticidade-preço de suas curvas de demanda e as pressiona no sentido de aumentar a escala de produção e reduzir o custo médio;
- b) O efeito da participação – a maior pressão da concorrência faz com que as firmas mais eficientes aumentem a sua participação no mercado, o que acaba por elevar a produtividade média da indústria; e
- c) O efeito “residual” – ganhos de produtividade derivado de outras fontes que não aquelas mencionadas nos itens (a) e (b), como inovações de produto e processo, inovações gerenciais, *learning*, externalidades etc.

¹⁴ Decreto-Lei n°2433/88, Decreto-Lei n°2434 e Decreto-Lei n°2435 (DINIZ, 1993, p. 5).

Para viabilizar tais objetivos, o governo brasileiro elegeu a indústria automobilística como chave nesse processo de modernização e difusão das novas tecnologias aos demais setores da economia brasileira, de forma a tornar a indústria local mais competitiva internacionalmente, tendo em vista a tendência e a necessidade de inserção do país ao processo de globalização econômica. Deste modo, o processo de globalização se faz presente sob o contexto da abertura comercial incentivada pela necessidade de elevar o grau de competitividade internacional dos veículos nacionais (patamar tecnológico) a partir da melhoria do seu nível de qualidade.

Tal opção do governo pelo setor automotivo, a exemplo das experiências bem sucedidas do passado, deve-se ao seu dinamismo, importância à economia em termos de abrangência (efeito multiplicador) e à sua capacidade tecnológica superior às demais indústrias nacionais. Essas características da indústria, somadas ao relativo atraso tecnológico e à sua condição de indústria reestruturável, foram vitais na decisão do governo em eleger este setor como estratégico no processo de transição do velho para o novo paradigma (NOGUEIRA, 2000, p. 208-209).

A abertura comercial e a política tarifária foram as dimensões básicas em que se alterou a política econômica para o setor automobilístico. Neste aspecto, a política tarifária estabeleceu um cronograma de redução progressiva das alíquotas de importação, principal instrumento de política econômica utilizado pelo governo para promover esse choque de modernização da indústria local, e, por consequência, da indústria nacional como um todo.

Segundo NOGUEIRA (2000, p. 211), a tarifa média de importação de 130% em 1987 cai para 85% em 1990, 60% em 1991, 35% em 1993 e menos de 15% em 1994, tornando os veículos importados mais competitivos no mercado interno. As tarifas para o setor de autopeças, por sua vez, se reduzem de 60% em 1990 para 18% em 1995, e sob o Regime Automotivo essas alíquotas caem para 2,4% em 1996, voltando a subir para 7,2% em 1997 e 9,6% em 1998/99.

Os impactos dessa política de abertura comercial e redução tarifária na indústria automobilística no que se refere à importação de autoveículos podem ser analisados a partir do gráfico 1. As importações de autoveículos passam de uma participação praticamente nula em 1990 para 6,16% em 1993 e aumenta de forma vertiginosa para 13% em 1994, 21% em 1995, reduzindo no ano seguinte para

aproximadamente 13% em 1996 e 15% em 1997, retornando a elevar a 22% em 1998. A partir de 1999, a participação das importações nas vendas totais da indústria diminui continuamente, atingindo o valor de 4% em 2004. A rápida expansão das importações na primeira metade da década de 90 fez com que o governo elevasse as alíquotas de importação em função da deterioração das contas externas, além da recuperação da produção e vendas internas.

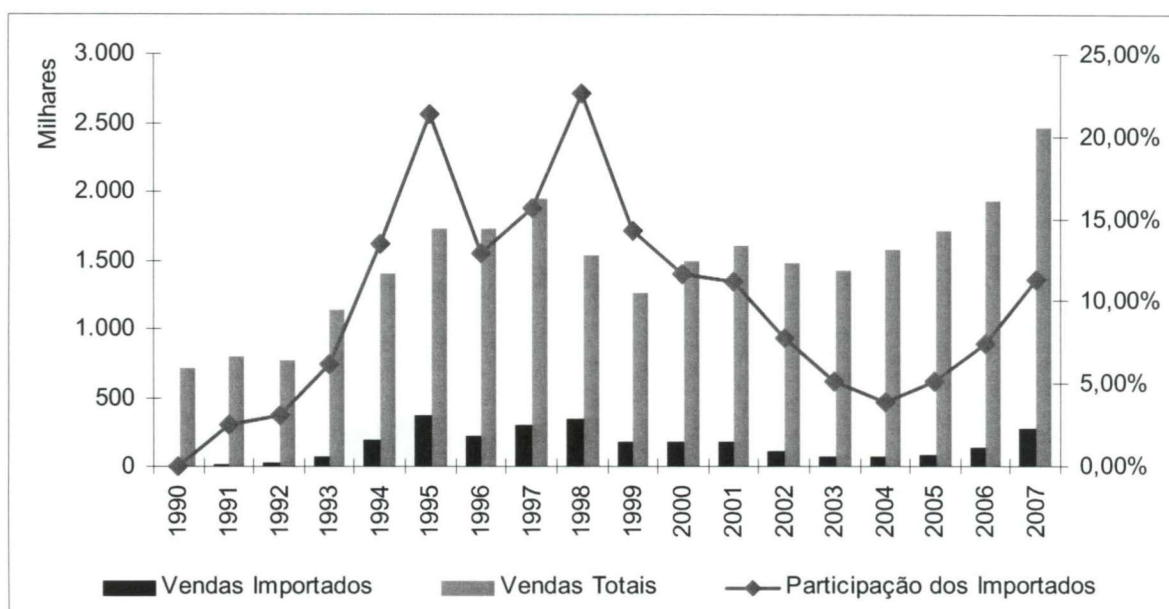


GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO DOS AUTOVEÍCULOS IMPORTADOS NAS VENDAS INTERNAS TOTAIS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1990/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Conforme a tabela 6 pode-se observar que o saldo comercial da indústria automobilística era superavitário até 1994 e passa a ser deficitário, atingindo um valor acumulado de aproximadamente US\$ 5,5 bilhões de déficit no saldo comercial entre os anos 1995/97. De acordo com SANTOS (1997, p. 7), parte deste déficit deve-se ao aumento das importações provenientes da Europa que passam de 15% em 1992 para 53% em 1996. São veículos para lançamentos e testes de mercado, com maior sofisticação tecnológica. Desta forma, alguns destes produtos, dependendo de seu sucesso e do custo, poderiam ser produzidos no país.

TABELA 6 – SALDO DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1990/97:

Ano	Autoveículo		Saldo	
	Importação	Exportação	Anual	Acumulado
1990	733	1.897	1.164	1.164
1991	849	1.915	1.066	2.230
1992	1.079	3.012	1.933	4.163
1993	1.809	2.660	851	5.014
1994	2.550	2.685	135	5.149
1995	4.795	2.415	(2.380)	2.769
1996	4.882	3.013	(1.869)	900
1997	5.105	3.929	(1.176)	(276)

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Para NOGUEIRA (2000, p. 214), o processo de abertura provocou o acirramento da competição através da diferenciação do produto e diversificação do “mix” de produto (carro mundial)¹⁵, com parte da demanda interna por veículos de luxo sendo atendida pelas importações. Cabe ressaltar que as importações foram feitas em grande parte pelas empresas locais, como forma de garantir sua reserva de mercado frente aos novos concorrentes¹⁶, haja vista o atraso tecnológico dos produtos locais ou da indústria.

Segundo FERRO (1993, p. 6), o impacto da abertura do mercado brasileiro tem se realizado por significativos investimentos em direção à produção enxuta, com qualificação de pessoal, novas práticas de gestão, melhor relacionamento com os fornecedores, distribuidores, sindicatos e outros. O referido autor afirma que este processo é certamente a maior “onda” de mudanças desde que a indústria se instalou no país na década de 50.

Para COMIN (1998, p. 25), a política de estímulos voltada ao setor nos anos 90 vem se desenvolveu de forma contrária às verificadas nas décadas anteriores, isto é, a partir das seguintes características:

¹⁵ Enquanto as 4 maiores (Fiat, Ford, GM e VW) adotaram a redução de preços com vista à proteger suas participações de mercado e inibir novas entras, particularmente no segmento de carros populares onde a demanda é mais sensível às variações nos preços, as empresas entrantes se posicionaram no mercado através da diferenciação do produto oferecendo modelos mais modernos e com novos opcionais (Renault Clio, Peugeot 206, Honda Civic, Toyota Corolla) e, por meio disto, forçaram as 4 maiores a modernizarem seus produtos ou então a importarem modelos (KABUTH, 2003, p. 157).

¹⁶ As montadoras locais responderam por 24% das importações em 1991. No ano seguinte, esse índice já representava 71% e alcançou os 90% em 1996 (ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008).

1. crescente abertura comercial com destaque para o Mercosul, em oposição ao fechamento de mercado, implicando num potencial de demanda maior;
2. livre entrada de novos concorrentes, em oposição a uma proibição velada às novas entradas a partir dos anos 70, alterando as condições de funcionamento da concorrência potencial;
3. redução tributária como instrumento de fomento ao setor, em oposição às implicações realizadas em momentos anteriores, cujos objetivos eram outros que não o desenvolvimento da indústria, como por exemplo, a redução de consumo.

De acordo com ANDERSON (1999, p. 2), a década de 1990 marcou também o retorno da institucionalização das câmaras setoriais como um *locus* de organização e negociação entre o governo, os empresários e os trabalhadores, debatendo temas desde a redução de preços, relações capital-trabalho, mecanismos de financiamento, dentre outras.

Neste sentido, o plano de recuperação da indústria automobilística ficou consubstanciado nas medidas adotadas no âmbito da Câmara Setorial Automotiva em 1992 e 1993 e no Novo Regime Automotivo (RNA) em 1995, analisadas adiante.

4.1 OS ACORDOS SETORIAIS AUTOMOTIVOS

A experiência da Câmara Setorial Automotiva foi, sem dúvida alguma, “a que mais chamou atenção dentre todas aquelas tentativas de se estabelecer mecanismos de formulação e implementação de políticas setoriais negociadas no Brasil dos anos 90” (ZAULI, 1997, p. 72).

4.1.1 O primeiro acordo setorial automotivo

A construção do primeiro acordo setorial teve início em dezembro de 1991, quando foi realizada a primeira reunião e designados 5 grupos de trabalhos¹⁷ que, durante os meses de janeiro e fevereiro, seria responsável pela elaboração dos

¹⁷ Segundo ANDERSON (1999, p. 17), os grupos de trabalho criados inicialmente foram: GT1 (mercado interno); GT2 (mercado externo); GT3 (investimento); GT4 (tecnologia, qualidade e produtividade); e GT5 (carga tributária).

diagnósticos temáticos com o objetivo de preparar o “Seminário de Restauração e Modernização do Setor Automotivo Nacional”, em março de 1992.

Segundo ANDERSON (1999, p. 17), o diagnóstico apresentado tinha os seguintes pontos básicos: a) que o setor havia apresentado forte tendência de redução de produção e vendas durante toda a década de 80; b) que a relação entre empresários, trabalhadores e governo era cronicamente negativa e que todos os agentes perdiam com o fraco desempenho do setor; c) que, dada a rápida modernização das indústrias automobilística japonesa e coreana, caso não fossem adotadas providências para modernização e reestruturação do setor no Brasil, este seria inevitavelmente sucateado.

Neste sentido, ao final do Seminário, as entidades representativas dos trabalhadores, do setor de autopeças, revendedores de veículos, montadoras e governo comprometeram-se mutuamente com a implementação de uma série de cláusulas relativas à recuperação do setor automotivo nacional. Dentre as principais medidas adotadas de imediato, destacaram-se a redução nominal dos preços de automóveis e comerciais leves em 22%. Tal montante de redução de preços seria alcançado mediante:

- Redução das alíquotas de IPI (6%) e ICMS (6%);
- Redução de 10% nas margens de lucro das empresas do setor (4,5% das montadoras, 3,0% das empresas de autopeças e 2,5% dos revendedores autorizados);
- Manutenção do nível de emprego do setor;
- Correção mensal dos salários dos trabalhadores pelo índice médio (FIPE, DIEESE) do mês anterior;
- Relançamento dos consórcios em novas condições;
- Revisão das condições de financiamentos de ônibus, caminhões e tratores;
- Prorrogação da data-base dos trabalhadores do setor para 01/07/1992;
- Constituição de um Grupo de Trabalho (GT) para a discussão do Contrato Coletivo de Trabalho (ZAULI, 1997, p. 74).

Dentre outras, tais cláusulas apoiaram-se em um amplo diagnóstico elaborado a partir de 1991, ocasião em que a Câmara Setorial Automotiva ganha existência. As principais conclusões contidas nos diversos pontos desse diagnóstico foram em síntese:

- a) Estagnação da produção nacional de veículos em torno de um milhão de unidades/ano;
- b) Profunda defasagem tecnológica, com baixos índices de qualidade e produtividade;
- c) Falta de competitividade internacional em decorrência da excessiva proteção governamental ao setor automotivo;
- d) Inadequação dos mecanismos de financiamento da produção e do consumo de veículos à necessidade de expansão do mercado doméstico;
- e) Excessiva carga tributária incidente sobre os automóveis no Brasil;
- f) Inadequação do *mix* de produção à realidade do mercado nacional;
- g) Necessidade de monitoramento da política de abertura comercial em função do risco de sucateamento da indústria nacional (ZAULI, 1997, p. 74 apud CARDOSO & COMIN, 1993; SALGADO, 1993; GUIMARÃES, 1994).

A partir das diretrizes traçadas neste acordo, outras medidas de estímulo ao setor foram sendo adotadas pelo governo nos meses seguintes. No que diz respeito à flexibilização dos mecanismos de crédito aos consumidores e às empresas, que em virtude da política de estabilização se encontravam fortemente contidos, pode-se mencionar três importantes medidas (COMIN apud SPI/MCT, 1992, p. 75):

- Implementação de um programa de financiamento para automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus e tratores, com a participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Brasil e bancos comerciais;
- Reabertura de novos consórcios com regras mais favoráveis aos consumidores;
- Eliminação de restrições ao crédito direto ao consumidor para aquisição de veículos.

Em termos de efeitos imediatos, o principal aspecto do acordo foi a redução dos preços dos automóveis através da redução de impostos por parte do governo e das margens de lucro das empresas¹⁸, ao lado da contenção das demandas salariais.

¹⁸ De acordo com DINIZ (1993, p. 28), a redução das margens de lucro é de difícil comprovação, dado o sigilo com que a indústria sempre recobriu suas estruturas de custo.

A avaliação do acordo por parte do governo foi bastante positiva, na medida em que “observou-se expressivo aumento das vendas no mercado interno, paralelamente ao substancial crescimento das exportações” (DINIZ, 1993, p.30). Desta forma, a avaliação oficial concluía pela necessidade de renovação do acordo. Neste sentido, houve início da formulação do segundo acordo sob uma nova perspectiva econômica, dado que os indicadores mostravam que o país estava entrando em uma nova conjuntura de crescimento após anos de recessão.

4.1.2 O segundo acordo setorial automotivo

Em fevereiro de 1993, foi assinado um novo acordo entre os integrantes da cadeia automotiva e o governo, e agora contando com uma participação ainda mais ampla do que o anterior, dado que agregou a segunda central sindical mais importante do país, a Força Sindical, antes ausente. Neste, as metas estabelecidas foram também mais amplas: relativas a impostos, condições de financiamento de veículos, redução das margens de lucro da cadeia produtiva, questões trabalhistas e questões ligadas à tecnologia e qualidade. Esse acordo se beneficiou dos resultados positivos do primeiro, tanto do ponto de vista da produção quanto das questões trabalhistas. De acordo com DINIZ (1993, p. 31), os principais compromissos acertados foram:

- Produção de 1,2 milhões de autoveículos em 1993, 1,3 milhões 1994, 1,5 milhões em 1995 e 2 milhões no ano 2000;
- Ampliação dos prazos de consórcios de 50 para 80 meses (automóveis) e 60 para 120 meses (caminhões, ônibus e tratores);
- Impostos: redução do IPI para automóveis (-6%) e comerciais leves (-2%), redução do ICMS para carro popular (a ser apreciado pelo CONFAZ);
- Margens empresariais: redução de 5% no preço final dos veículos;
- Emprego: criação de 91 mil novos empregos na cadeia produtiva até 2000 (4.000 nas montadoras);
- Preços: redução de 10% (média) para automóveis;
- Relações trabalhistas: convenção coletiva de trabalho, com vigência de 2 anos, com reajustes mensais baseados na inflação (100% da inflação do mês anterior), manutenção do emprego e aumento real dos salários, no montante

global de 20% em 30 meses, em três parcelas. O Acordo previa também a retomada das discussões sobre contrato coletivo de trabalho a partir do consenso já alcançado no interior do Grupo de trabalho correspondente.

Dentre as medidas adotadas no âmbito da Câmara Setorial, no que tange aos resultados positivos relacionados à redução de impostos, também o governo saiu ganhando. A diminuição dos impostos (IPI e ICMS) e das margens de lucro nos vários setores da indústria impulsionou as vendas no mercado interno, indicando com clareza que o crescimento do mercado foi bem mais do que suficiente para compensar a perda na alíquota, gerando ganhos substanciais para o governo federal, conforme pode ser observado nas tabelas 7 e 8.

TABELA 7 – RECOLHIMENTO DO ICMS NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO (EM MILHARES DE U\$, MÉDIA MENSAL):

Período	ICMS
1° tri 1993	48.545
2° tri 1993	53.655
3° tri 1993	65.044
4° tri 1993	81.685
1° tri 1994	60.864
2° tri 1994	74.845
3° tri 1994	97.003
4° tri 1994	93.783

FONTE: ARBIX (1997).

TABELA 8 – RECOLHIMENTO DE IMPOSTOS FEDERAIS NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO (EM MILHÕES DE U\$):

Período	U\$ milhões
1° tri 1993	182
2° tri 1993	179
3° tri 1993	212
4° tri 1993	222
1° tri 1994	196
2° tri 1994	223
3° tri 1994	312
4° tri 1994	306

FONTE: ARBIX (1997).

Após doze anos de estagnação (com níveis inferiores aos registrados em 1980), em 1993 a indústria automobilística obteve volume recorde de produção e vendas e a indústria de autopeças iniciava em 1992 e 1993 uma recuperação em consequência da recessão e da abertura do país às importações em 1990/91 (SANTOS, 2002, p. 7).

Com objetivo de consolidar este cenário de crescimento do nível de produção e vendas, o governo federal e montadoras empreendem uma mudança significativa da estrutura de oferta da indústria automobilística brasileira, identificada a seguir.

4.1.3 Ascensão do carro popular

No início de 1993, por solicitação direta do presidente Itamar Franco, o governo declara seu apoio a iniciativas empresariais voltadas para a produção de veículos mais acessíveis ao perfil de renda do mercado brasileiro. Até este momento a produção nacional estava voltada para carros médios e grandes com escala de produção inadequada e para uma faixa de renda muito alta e com poucos consumidores. O governo federal e as montadoras assinam em março de 1993 um protocolo de intenções no qual previa a fabricação de modelos 1.000 cilindradas (os “carros populares”) e alguns outros modelos de 1.600 cilindradas com uma alíquota simbólica de 0,1% de IPI.

Para COMIN (1996), este protocolo foi diferente dos anteriores – ainda que para a sociedade pareça como um desdobramento destes –, tendo como único ponto em comum com os primeiros a redução tributária:

Para o carro popular (...) nada foi exigido em troca, exceto o compromisso de manter o preço abaixo de nível simbólico de 7 mil dólares, o que não ocorreu devido à existência generalizada de ágio na venda do produto, praticada pelas revendas em convivência com as montadoras¹⁹ (COMIN, 1996, p. 53).

O referido autor destaca que o governo Itamar Franco atropelou temporariamente o otimismo no que se refere à modernização do setor e o entendimento instalado na Câmara Setorial com a volta do Fusca, pois isentou do

¹⁹ Há que se fazer uma importante ressalva: a Fiat, a maior beneficiária do acordo, uma vez que alavancou ainda mais as vendas de seu modelo, o Uno Mille, que já estavam aquecidas, eliminou o ágio através do sistema *Mille on line*, que centraliza a fila de compradores, organizando a espera e garantindo o preço de tabela.

IPI os carros populares, negociando diretamente com as montadoras e desconhecendo a Câmara Setorial²⁰. Neste sentido, segue e afirma:

Esse acordo difere dos anteriores também no que diz respeito à lógica subjacente de reestruturação industrial: sob a denominação de “carro popular” enquadram-se os mais diversos tipos de veículos, de passeio a comerciais leves, muitos deles ultrapassados tecnologicamente (...). Por fim, opõe-se à trajetória anterior em sua forma: o “acordo” foi costurado nos bastidores, a partir de negociações diretas entre o Presidente e as montadoras, sem nenhuma participação dos demais interesses organizados de trabalhadores, demais esferas de governos e do restante do setor privado (COMIN, 1996, p. 54).

Na medida em que são adotadas as reduções de alíquotas de impostos conforme os modelos de veículos especificados no protocolo, este cria também uma discrepância entre os preços dos carros populares e os demais modelos, enviesando a demanda pelos primeiros. Nos anos 1993 e 1994, a indústria não conseguiu suprir tal demanda, mas as montadoras alteraram o *mix* de produção e, os carros populares que respondiam por 15,6% das vendas totais em 1992, passam a deter metade das vendas totais em 1996, atingindo 61,8% do mercado em 1998, conforme destacado na tabela 9.

TABELA 9 – VENDAS TOTAIS E DE CARROS POPULARES NO MERCADO INTERNO – 1990/98 (EM UNIDADES):

Ano	Popular ¹	Vendas totais ²	Popular em % das vendas totais
1990	23.013	532.906	4,3
1991	67.299	597.892	11,3
1992	92.959	596.964	15,6
1993	243.511	903.828	26,9
1994	450.925	1.127.673	40,0
1995	602.098	1.407.073	42,8
1996	703.118	1.405.545	50,0
1997	880.119	1.569.727	56,1
1998	748.474	1.211.885	61,8

Fonte: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

¹ Os dados de carros populares compreendem os automóveis de 1000 cc nacionais e importados (inclui o modelo Fusca, da Volkswagen, de 1600 cc).

² As vendas totais correspondem ao número de licenciamento de automóveis novos nacionais e importados.

²⁰ Cada montadora negociou com o presidente Itamar Franco a participação de seus modelos (a Fiat Uno Mille e Palio; a GM Chevette e Corsa; VW Fusca, Gol e Kombi; Ford Escort Hobby e Fiesta).

A maneira como o governo federal encaminhou a política do carro popular abriu caminho para uma crescente deterioração da Câmara Setorial Automotiva. No período posterior à assinatura do segundo acordo surgem novos conflitos, desta vez decorrentes da crescente resistência dos governos estaduais em manter as isenções fiscais que haviam sido concedidas nos acordos.

Segundo COMIN (1996, p. 55), as montadoras esperavam que o conselho, além de prorrogar a alíquota de 12% do ICMS por mais um período, acatasse a redução adicional de três pontos percentuais para os veículos populares. No entanto, em abril de 1993 ficou acordado na reunião do Confaz que a alíquota sofreria um aumento gradativo no ano seguinte. Desta forma, em abril de 1994 o imposto deveria subir dos 12% vigentes para 13%, em julho para 14,6%, em outubro para 16,3% e em janeiro de 1995 a alíquota voltaria ao seu patamar inicial: 18% nos estados produtores e 17% nos estados consumidores.

Após divergências e tentativas de entendimento direto das montadoras com os estados, em março de 1994 em reunião da Câmara Setorial Automotiva as montadoras, representantes de autopeças e distribuidores pressionaram os representantes do Confaz para uma revisão das posições tomadas. Segundo os integrantes do complexo automotivo, o aumento do ICMS colocaria em risco os ganhos do acordo de 1993.

Como resultado das pressões, os secretários de fazenda dos estados decidiram revogar o aumento gradual e manter a alíquota do imposto a 12% até julho de 1994. No entanto, nos meses seguintes, o Estado de São Paulo decide manter a alíquota do ICMS em 12% por tempo indeterminado, o que pressionou os demais estados pela manutenção do patamar da alíquota até 31 de dezembro de 1994.

Outro fato relevante para o setor em 1994 foi a estratégia de estabilização de preços no contexto do Plano Real. Neste período a abertura e exposição do complexo automotivo são intensificadas, tendo significativo impacto via choque de oferta de produtos importados para conter a elevação de preços nos diversos setores da economia, particularmente naquelas dominadas por oligopólios, como é o caso da indústria automobilística.

Do ponto de vista da referida indústria, essas mudanças gerais de política tem impactos fundamentalmente instabilizadoras e tem efeito ampliado quando o

governo surpreende o setor e decide antecipar a redução do imposto de importação de 35% para 20% em setembro de 1994, patamar previsto apenas para o ano 2000, de acordo com o cronograma da Tarifa Externa Comum (TEC) do Mercosul.

Conforme pode ser verificado no gráfico 2, a medida acelerou a importação de carros – principalmente da Argentina –, quando as importações procedentes deste país aumentaram de 10,3% em 1995 para 46% do total das vendas internas dos importados em 1996, diante da crescente preferência do mercado pelas importações que já havia se manifestado até então. Com efeito, a redução das tarifas e a valorização cambial fazem com que aumentem consideravelmente as importações e o déficit na balança comercial do complexo automotivo, principalmente à medida que as montadoras reagem à intensificação da abertura aumentando a importação de veículos, chegando inclusive a reconsiderar os projetos para investimentos em produção local, acordados na câmara setorial (COMIN, 1996, p. 65; COSTA, 1998, p. 57).

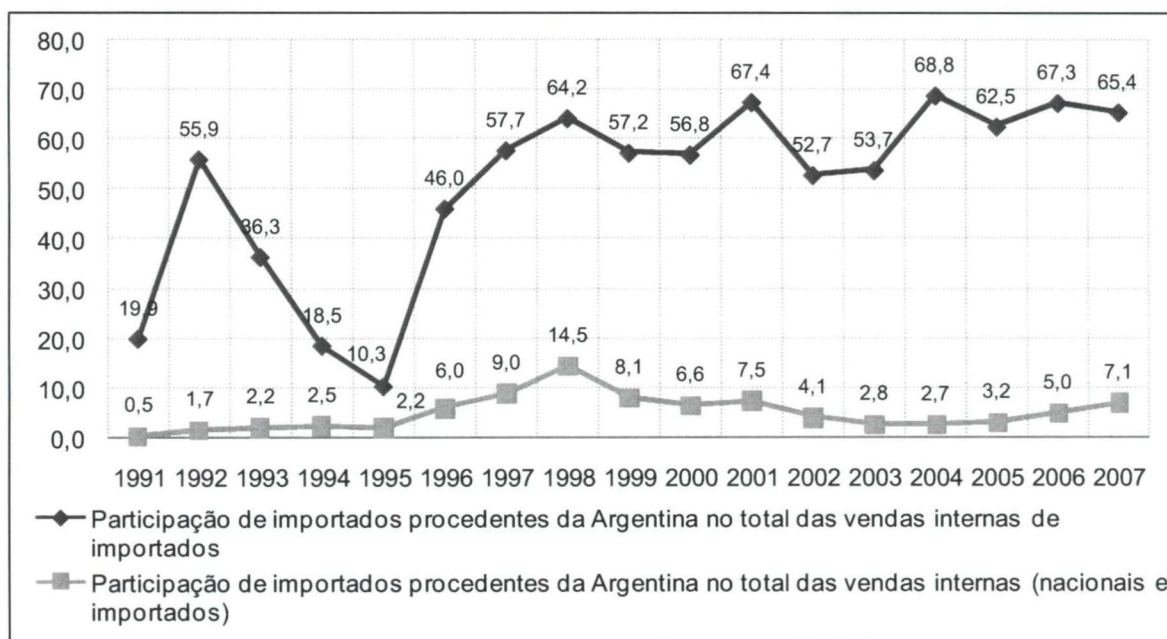


GRÁFICO 2 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL NAS VENDAS INTERNAS DE IMPORTADOS PROCEDENTES DA ARGENTINA – 1991/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

A decisão de antecipar a redução do imposto de importação prevista pela TEC causou grande impacto no volume importado pelo setor. No entanto, o que

pareceu uma medida para resolver o problema de desabastecimento do mercado interno de veículos agravou a situação da balança comercial brasileira²¹. Neste contexto, devido às fortes pressões exercidas pelas montadoras, o governo reverte, a partir de 1995, o processo de abertura com o objetivo de conter as importações, o que seria discutido na câmara setorial em 1995 e modificado com a assinatura do terceiro acordo setorial, que será apresentado a seguir.

4.1.4 O Novo Regime Automotivo (NRA)

No início de 1995, se inicia um processo de reversão do processo de abertura comercial acentuada no ano anterior, e o novo acordo assinado no âmbito da câmara setorial automotiva propõe o restabelecimento de um cronograma de redução do imposto de importação até chegar à alíquota máxima prevista na TEC do Mercosul, ou seja, 20% em 2000.

De acordo com COMIN (1996, p. 77), este novo regime apresenta as seguintes características básicas:

- Redução de 90% no imposto de importação para máquinas, que passam a ter uma alíquota média de 2%;
- Redução de 85% até o ano de 1999 das alíquotas de importação de matérias-primas, partes e peças para todos os fabricantes de veículos, tratores, reboques e similares, incluindo ainda o setor de pneumáticos, que passam de uma média de 18% para 2,8% em 1996; a redução vai diminuindo nos anos seguintes, chegando a uma alíquota de 8% no final do período;
- Isenção de 50% da tarifa do imposto de importação (no momento inicial, uma redução de 70% para 35%) de veículos prontos para as montadoras que se dispusessem a aderir ao NRA; até o fim do regime, a alíquota para veículos deverá chegar a 20%, para todos os importados, sem discriminação de origem (montadoras instaladas no Brasil ou não);

²¹ No final de 1994, já se mostrava claro o impacto das importações de veículos e autopeças sobre a estabilidade das contas externas: nos primeiros 10 meses do ano, o país havia gasto mais de US\$ 800 milhões com a compra destes produtos. O mês de novembro de 1994 seria o primeiro a registrar um déficit comercial desde 1986 (COMIN, 1996, p. 65).

- O índice de nacionalização dos veículos é fixado em 60%, o mesmo nível da Argentina, e considera como locais as peças feitas nos demais países do Mercosul;
- Estas isenções seriam determinadas por uma proporção de 1,5/1, isto é, para cada US\$ 1,5 exportado pela montadora, ela poderá efetuar importações de US\$ 1 com alíquotas reduzidas.

Tais medidas adotadas foram no sentido de atrair os investimentos externos (de US\$ 9 a US\$ 12 bilhões entre 1995/2000²²) visando à modernização do parque automotivo instalado no país. Esta seria alcançada via importações de máquinas, equipamentos e ferramental, novas plantas das montadoras já instaladas e a vinda de novas montadoras. Pretendia-se a expansão da produção para 3 milhões de unidades no ano 2000 e, principalmente, inserir o complexo automotivo no processo de globalização das empresas e reestruturação produtiva, promover a modernização dos produtos e processos de produção.

4.2 INVESTIMENTOS E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Nos anos 90, as empresas do setor automobilístico levadas a produzir diante um novo ambiente econômico “estão realizando uma profunda inflexão em sua trajetória, (re)estruturando-se, (re)investindo ou implantando novas fábricas de um modo só comparável a primeira grande entrada no país quando do nascimento da indústria na década de 1950” (ARBIX; ZILBOVICIUS, 1997, p. 449).

A partir da vigência dos acordos setoriais automotivos, os investimentos na indústria automobilística cresceram consideravelmente: enquanto as inversões das montadoras alcançavam média anual de U\$ 508 milhões na década de 80, durante os anos 90 atingiram aproximadamente U\$ 1,5 bilhão ao ano. A evolução das inversões na indústria automobilística brasileira pode ser observada no gráfico a seguir:

²² NOGUEIRA, A. E. *Op cit.*

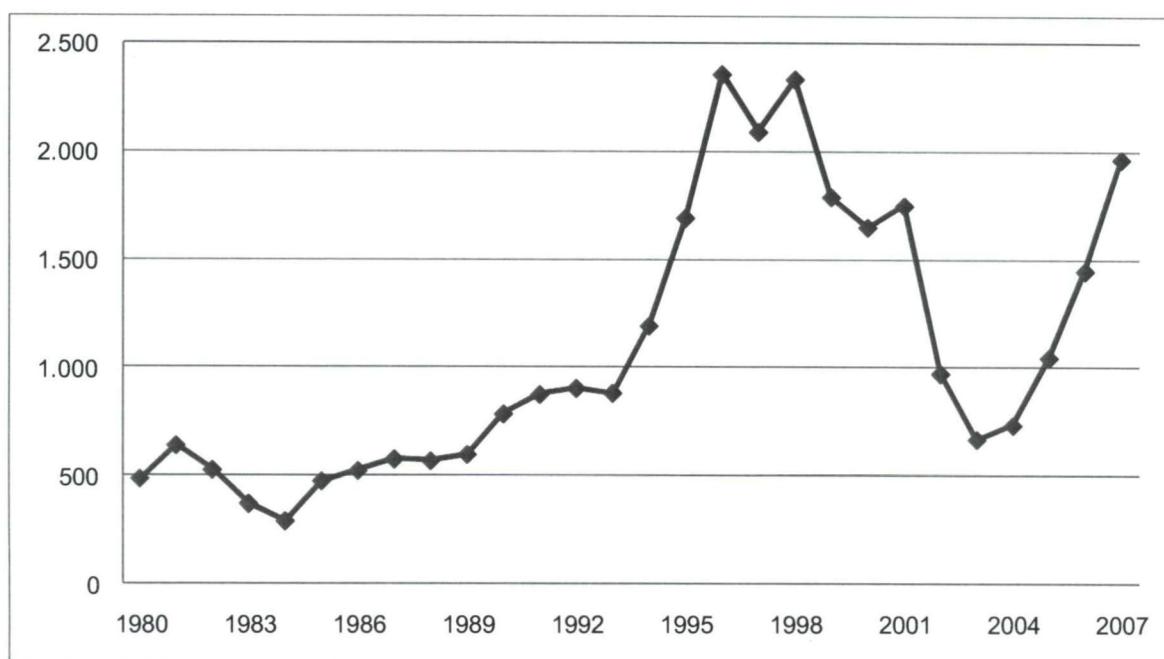


GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DO INVESTIMENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1980/2007 (EM MILHÕES DE DÓLARES).

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Os gráficos 4 e 5 ilustram a distribuição dos investimentos realizados entre os anos 1997/2001²³, destacando aqueles relativos às novas unidades e considerando o valor total, que engloba outros objetivos.

²³ Conforme pode ser observado no gráfico 3, no período entre 1997/2001 encontram-se os maiores níveis de inversões realizadas pela indústria automobilística. Com particular importância, esse movimento está relacionado às novas medidas de incentivos aos investimentos adotados no âmbito do Novo Regime Automotivo em 1995.

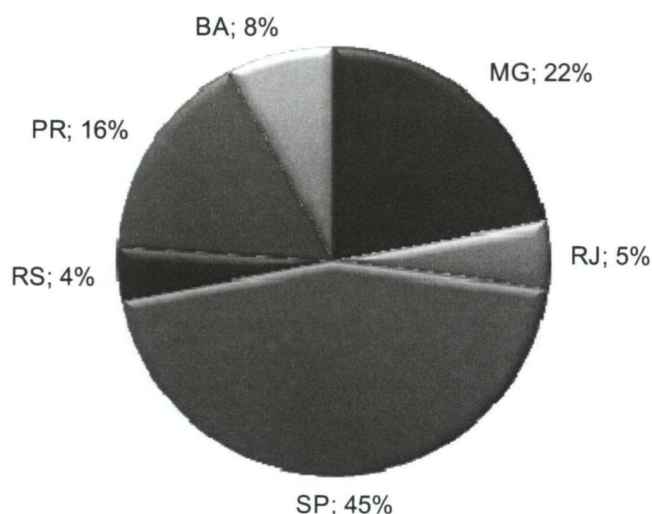


GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS TOTAIS DE VEÍCULOS – 1997/2007

FONTE: SANTOS e BURITY (2002).

Conforme pode ser observado no gráfico 4, a distribuição espacial dos investimentos da indústria automobilística nacional mostra a hegemonia do estado de São Paulo, concentrando cerca de 45% da inversão de investimentos, ao passo o estado de Minas Gerais responde por 22%, e os demais estados Paraná (16%), Bahia (8%), Rio de Janeiro (5%) e Rio Grande do Sul (4%).

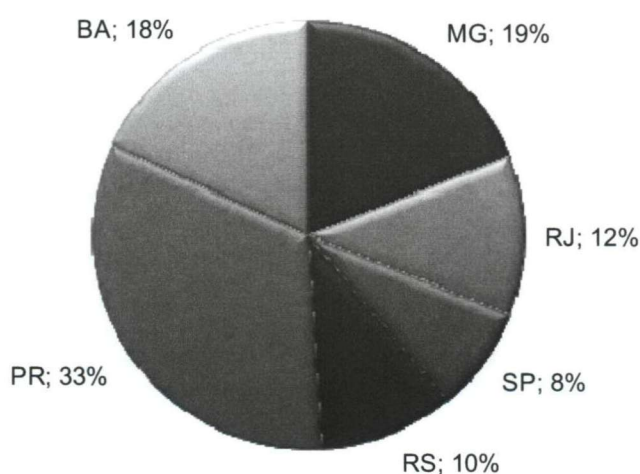


GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO DOS INVESTIMENTOS EM NOVAS PLANTAS DE VEÍCULOS – 1997/2007

FONTE: SANTOS e BURITY (2002).

Por outro lado, o gráfico 5 permite visualizar a emergência de novos pólos automotivos com a implantação de novas plantas e/ou montadoras, com destaque para o Paraná, Minas Gerais, Bahia e Rio de Janeiro²⁴. Essa onda de investimentos em novas plantas em conjunto com as inversões visando à modernização das plantas existentes, a indústria automobilística passa a reorganizar seus recursos para se adaptar às exigências de flexibilidade feitas pelo mercado.

Segundo DISERIO et al. (2003, p. 13), essas mudanças exigiram da indústria automobilística toda uma reestruturação, em especial da sua rede de suprimentos, sendo três decisões particularmente importantes para o projeto da rede de suprimentos:

- Configuração da Rede: isto inclui dois aspectos, o primeiro está relacionado com o grau de integração vertical, e o segundo relacionado à forma da rede de suprimentos;
- Localização das Operações Produtivas: para esta decisão deve-se levar em consideração os aspectos relativos aos custos espacialmente variáveis de uma operação, ao nível de serviço requerido pelo mercado e a uma receita potencial da operação;
- Capacidade Produtiva a Longo Prazo: são decisões referentes ao tamanho e a capacidade de cada parte da rede.

Estas são decisões estratégicas das mais importantes, pois têm impacto especialmente significativo na estratégia global da organização, na medida em que elas estabelecem o contexto no qual todas as decisões de projeto de processo são tomadas (DISERIO et al., 2003, p. 14).

Serão discutidas a seguir as principais estratégias de produção adotadas pela indústria automobilística, tendo em vista a implementação do modelo de produção enxuta.

²⁴ Os investimentos em novas plantas alteraram a geografia da indústria. Em 2008, as 25 empresas associadas à Anfavea têm 49 unidades industriais (autoVeículos, máquinas agrícolas automotrizes, motores, componentes, outros). As fábricas estão sediadas em quatro das cinco regiões do país, oito unidades da Federação e 31 municípios.

4.2.1 Configuração da rede

A racionalização da base de fornecedores e o aumento considerável do nível de terceirização constituem as principais mudanças ocorridas na configuração da rede de suprimentos da indústria automobilística.

A redução do número de fornecedores se realiza em duas fases distintas. Num primeiro momento, o processo se dá pela simples redução no número de fornecedores por peça ou parte comprada – influenciada pelo modelo japonês de produção. Em um segundo momento, essa redução se dá pela transformação das peças/partes em subconjuntos pré-montados. Esta transformação aprofunda as relações entre montadoras e fornecedores, criando um novo nível hierárquico na cadeia, conhecido como sistemista ou modulista. Desta forma, no esquema modular, “as montadoras reduziram o número de fornecedores diretos de ao redor de 500 para cerca de 150” (SALERNO, 2002, p. 8).

A aderência das montadoras as plantas modulares pode ser observada através da tabela 10, com a instalação de 9 plantas modulares, em um total de 8 montadoras distintas.

TABELA 10 – PLANTAS MODULARES INSTALADAS NO BRASIL:

Montadora	Localização	Ano de instalação	Número de fornecedores no terreno
Ford	Camaçari (BA)	2001	17
General Motors	Gravataí (RS)	2000	16
Iveco	Sete Lagoas (MG)	1999	15
Audi	São José dos Pinhais (PR)	1999	13
Daimler-Chrysler	Juiz de Fora (MG)	1999	10
Volkswagen	São Bernardo (SP)*	2002	8
VW – Caminhões e Ônibus	Resende (RJ)	1996	7
Renault	São José dos Pinhais (PR)	1998	5
PSA-Peugeot Citroën	Porto Real (RJ)	2000	Sd

* Nova planta.

FONTE: RACHID et al. (2006).

O maior exemplo deste processo é o caso da VW – Caminhões e Ônibus (Resende). O relacionamento entre a VW e os demais fornecedores modulistas

“baseia-se em uma nova repartição de investimentos, custos, responsabilidades e, especialmente, riscos” (ARBIX; ZILBOVICIUS, 1997, p. 454).

De modo similar, os pólos industriais onde se situam a GM (Gravataí) e a Ford (Camaçari) assumem o formato de condomínio industrial. No pólo de Gravataí, a montadora e seus principais fornecedores situam-se no mesmo espaço (são dezesseis empresas no pátio da montadora e uma décima sétima localizada na região metropolitana, a Zamproгна, única gaúcha no empreendimento). Os principais fornecedores (sistemistas) desenvolvem sistemas do veículo, em vez de peças isoladas, procedendo a uma pré-montagem do automóvel. Por sua vez, no pólo industrial de Camaçari, o índice de nacionalização após dois anos de produção atinge em torno de 85%. Da mesma forma, pretende-se um índice de “baianização” correspondente a 60% do total de agregação de valor ao longo da cadeia de produção do automóvel, visando uma maior proximidade entre os fornecedores de primeira linha e a montadora, e atração de fornecedores dos demais níveis. O formato de condomínio industrial implica uma estratégia de divisão de custos, investimentos e de riscos entre as empresas “parceiras” (DESENBAHIA, 2002, p. 20; RUDUIT-GARCIA, 2004, p. 10).

O fator motivador desta nova configuração de rede pode ser definido da seguinte forma:

A estratégia das empresas que participam do esquema de fornecimento modular em condomínios é clara: minimizar o risco de um capital dedicado a um único cliente, e minimizar a repetição de capacidade, com vistas a otimizar capacidades instaladas já anteriormente existentes, normalmente em suas unidades centrais (matrizes locais) (...) Portanto, é absolutamente ilusório pensar que as novas unidades de montagem de veículos serão similares àsquelas dos anos 60/70, altamente verticalizadas, com fornecedores próximos (no caso do ABC) também altamente verticalizados (SALERNO, 2002, p. 19).

4.2.2 Relacionamento com fornecedores

Segundo DISERIO et al. (2003, p. 15), “as transformações na rede de suprimentos acabaram por modificar por completo as relações entre fornecedores e montadoras, principalmente nos casos de condomínio industrial e consórcio modular”.

Nestes novos tipos de organização já ocorre uma mudança de maior porte no panorama das relações de fornecimento na cadeia produtiva, onde 69% das

empresas alegam possuírem relações de longo-prazo com seus clientes²⁵. Os fornecedores assumem parte dos investimentos da formação da nova fábrica, tornam-se co-investidores e altamente responsáveis e interessados nos resultados²⁶. A proximidade física facilita a comunicação, busca a redução dos estoques e o aumento da flexibilidade da montadora.

Para ARBIX e ZILBOVICIUS (1997, p. 455), o caso do consórcio modular da VW demonstra um relacionamento montadora-fornecedores marcado pela cooperação entre as partes envolvidas em segmentos da cadeia produtiva, destoando-se do modo tradicional de relacionamento impositivo, viabilizando novos mecanismos de regulação flexível entre as partes. O relacionamento comercial entre as partes assume a forma de repartição de investimentos e custos.

Estas novas formas de relação com os fornecedores tornam o processo de escolha seletivo (em geral, muito semelhante entre as diversas montadoras). Dentre os fatores qualificadores ao fornecimento, passa a serem consideradas certificações de qualidade, capacidade financeira (para reduzir o risco de descontinuidade de fornecimento dado que há poucos fornecedores por parte ou subconjunto, e para buscar garantir a atualização tecnológica), qualificação do processo produtivo do fornecedor potencial (analisada pela engenharia e pela área de qualidade da montadora), capacidade de engenharia (adequação de software gráfico, prototipagem, capacidade de desenvolvimento de produto – fator decisivo para veículos cuja sede de projeto está localizada no Brasil), histórico de fornecimento.

Nessas condições, a engenharia da montadora passa a ser decisiva na escolha de fornecedores, quando a escolha do fornecedor só ocorre depois de passar pelo crivo da engenharia. O preço passa a ser fator ganhador de pedidos quando os fornecedores possuem os requisitos exigidos pelas montadoras (SALERNO, 2002, p. 9-11).

²⁵ SALERNO, M. S. *Op cit.*

²⁶ Segundo SALERNO (2002, p. 28), a participação dos fornecedores nas atividades de desenvolvimento de produtos não está distribuída homoganeamente na cadeia de fornecimento, estando concentradas nos sistematistas/modulistas e nas empresas do primeiro nível da cadeia.

4.2.3 Localização

Em relação às decisões de localização, a indústria automobilística se mantém concentrada na região Sudeste, particularmente no estado de São Paulo. No entanto, como observado no gráfico 5, constata-se a emergência de novos pólos automotivos com instalação de novas plantas na região Sul e Nordeste, dadas as novas configurações de rede em que tornaram atraentes novas localidades, independente dos incentivos fiscais de determinadas regiões.

Sob a liderança das montadoras, o surgimento de redes mais integradas e enxutas facilitou o seu deslocamento conjunto. Em tese, ela pode se localizar em qualquer região que apresente uma infra-estrutura mínima necessária, considerando que ela é seu próprio pólo²⁷. A partir de então as montadoras passaram a incentivar um verdadeiro leilão de incentivos fiscais²⁸.

Até a década de 90, grande parte dos investimentos foi concentrada em São Paulo, exceto dois casos que contaram com enormes incentivos de seus estados, o da Volvo (Curitiba/PR) e o da Fiat (Betim/MG).

Foi então a partir da década de 90 que, de 11 novas fábricas, apenas duas ficaram no estado de São Paulo, duas foram para Minas Gerais, duas para o Rio de Janeiro e quatro para a região sul do país²⁹. Uma única grande montadora foi para o Nordeste, a Ford (Camaçari/BA). Inicialmente, a Ford decidiu instalar a sua nova fábrica no estado do Rio Grande do Sul, transferindo, então, para o estado da Bahia, que embora não tivesse tradição no setor automobilístico, oferecia incentivos fiscais e financeiros, infra-estrutura física e localização geográfica estratégica, visando a exportação para os grandes mercados da Europa, México e Estados Unidos (DISERIO et al., 2003, p. 16-17).

²⁷ Cabe ressaltar que a pré-existência desta indústria em determinadas localidades (caso da Volvo na região metropolitana de Curitiba) pode incentivar a instalação de novas montadoras, devido a maiores facilidades de acesso a fornecedores.

²⁸ Para a instalação da planta industrial, os governos estaduais e municipais proviam uma série de incentivos das quais incluíam doação de terra, provisão da infra-estrutura necessária, benefícios fiscais, financiamentos com taxas subsidiadas e diversas garantias financeiras e legislativas (KABUTH, 2003, p. 74).

²⁹ A maior presença das novas plantas nas regiões sul e sudeste pode ser associada a maior proximidade com os demais países integrantes do Mercosul.

4.2.4 Desenvolvimento de produto

A atividade de desenvolvimento de produto tem importância ímpar no desenvolvimento econômico, em particular na indústria automobilística. Na medida em que envolvem alto valor agregado, aumenta a demanda por profissionais com alta escolaridade e remuneração.

Segundo SALERNO (2002, p. 26), as atividades de desenvolvimento de produto no Brasil se situam em uma faixa intermediária entre o desenvolvimento/projeto integral de veículos e uma simples adaptação sem maiores mudanças de projetos já definidos³⁰.

Excetuando-se as produtoras de veículos comerciais (caminhões e ônibus), as montadoras que desenvolvem projetos no país o fazem para produtos de nicho, com atuação de veículos específicos para as características de mercados de um grupo de países emergentes considerados homogêneos (América Latina, África, Oriente Médio e China).

Nesta linha de atuação, podem-se citar como exemplos locais as montadoras Fiat e GM, que estão envolvidas em projetos específicos para os mercados emergentes, chamados de “carros para o terceiro mundo” (CONSONI; QUADROS CARVALHO, 2002, p. 52). No caso da Fiat, esta estratégia resultou na plataforma da família Pálio; na GM, no veículo Celta. Ambos os projetos tiveram sua concepção original e detalhamento nos grandes centros das matrizes destas empresas, mas com desenvolvimento conjunto e integrado com a equipe de engenharia brasileira, contando com *inputs* de especificidades locais.

Na perspectiva das subsidiárias brasileiras, tais estratégias têm sido positivas, “na medida em que favorecem a maior integração da engenharia brasileira com os grandes centros de P&D das matrizes” (CONSONI; QUADROS CARVALHO, 2002, p. 53).

Para SALERNO (2002, p. 30), o Brasil apresenta fatores que estimulam e favorecem a atividade de projetos: volumes altos de produção; existência de nichos

³⁰ Para SALERNO (2002, p. 26), ser sede de projeto significa ser a unidade gestora do projeto, em termos de controle de gestão, de gestão da engenharia, da definição e modificações das part numbers (peças e componentes). Significa sediar a engenharia que qualifica ou ‘veta’ fornecedores, que analisa solicitações de adaptação e modificações oriundas de outras unidades etc. Em casos mais profundos, significa conceber, projetar e desenvolver nova plataforma.

específicos para mercados emergentes; sobrecarga de projetos nas matrizes devido à política de diferenciação de produto; capacitação existente; importância da unidade local dos negócios do grupo, entre outros.

Paralelamente, ocorre recentemente um movimento mundial das montadoras atrás de operações mais baratas e de uma “regionalização” de seus veículos. As matrizes das grandes montadoras da indústria automobilística começam a desconcentrar a criação de produtos, aproveitando a qualidade e o custo de suas subsidiárias. Sendo assim, as filiais brasileiras entraram na corrida para conquistar a maior fatia dessa distribuição de projetos.

Neste sentido, as quatro grandes montadoras – Fiat, Volkswagen, GM e Ford – já iniciaram investimentos para o desenvolvimento de veículos no Brasil. Atualmente, cerca de 40 novos carros estão sendo criados no país para vendas no mercado interno e externo³¹.

4.2.5 Fornecimento enxuto

Como já mencionado anteriormente, os modelos organizacionais do tipo condomínio e consórcio modular se caracterizam pela localização de alguns fornecedores muito próximos da montagem final dos veículos, muitas vezes dentro da área da própria montadora.

Neste sentido, esses sistemas mostram-se vantajosos para o sucesso do fornecimento enxuto. A indústria automobilística brasileira vem adotando uma evolução do *just-in-time* tradicional, o chamado *just-in-sequence*. Neste novo tipo, as peças são entregues pelo fornecedor diretamente na linha de montagem da montadora, já na sequência em que serão colocadas nos automóveis. Este tipo de fornecimento é considerado como o de melhor relação benefício-custo de implantação. Com o JITS, “as entregas tornam-se mais frequentes ainda, em lotes cada vez menores (geralmente o suficiente para cerca de duas horas de produção)” (HECKERT; FRANCISCHINI, 1998, p. 3).

Segundo estudo de MARINI, GONÇALVES e GIACOBO (2004, p. 10), constata-se que os sistemistas/modulistas de todas as montadoras entregam seus

³¹ AGÊNCIA MBPRESS. **Novos modelos de carros são projetados no país**. Agência MBPress, São Paulo, 15 de maio de 2008. Disponível em: < <http://maplink.uol.com.br/v2/noticias/2008/05/15/40-modelos-carros-projetados-32892.htm>>. Acesso em: 17 set. 2008.

materiais mais de uma vez por dia. Já para os materiais vindos dos demais fornecedores, a frequência de entrega varia de mais de uma vez por dia até entregas semanais, pois depende do espaço físico entre os fornecedores e as montadoras. Desta forma, as montadoras apresentaram um número reduzido nos estoques, como o caso da VW (Resende) e GM, em que os níveis de estoque são de representatividade zero.

Além do processo de fornecimento, as montadoras realizaram melhorias em outras áreas. Ainda em 1997, a Fiat já iniciava processo de reestruturação quando foram adotadas medidas como a implantação do programa Qualidade Total, a adoção do modelo de produção enxuta, rígido programa de redução de custos, parcerias com fornecedores, implementação do *just-in-time*, investimentos em melhoramento da qualidade e do ambiente de trabalho e aprimoramento das condições ambientais (FONSECA; MARTINS, 2008, p. 15).

Quanto à qualidade, a maioria dos fornecedores possui certificação, seja ISO 9000, ISO 14000 ou QS 9000. No atual mercado, a qualidade já é considerada um item obrigatório na produção da maioria das mercadorias, principalmente no mercado automotivo, onde este é um item obrigatório a todos os produtos. Além destas certificações, a maioria destes fornecedores envia seus produtos diretos à linha de montagem, isentos de inspeção, reflexo de um relacionamento cooperativo entre as partes envolvidas (MARINI, GONÇALVES e GIACOBBO, 2004, p. 11).

Após essa revisão dos efeitos da convergência das novas estratégias competitivas da indústria automobilística com as políticas do governo de incentivos à modernização e/ou reestruturação do setor automobilístico brasileiro nos anos 90, cabe fazer um estudo quantitativo do desempenho do referido setor. Tal intenção visa evidenciar sua revitalização através de uma análise comparativa com a performance da indústria nos anos 80, quando se verificou que esta se encontrava pouco competitiva e defasada em relação aos padrões internacionais.

4.3 DESEMPENHO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA: 1990-2007

A revitalização da indústria automobilística brasileira em termos qualitativos quanto quantitativos confirma a posição do Brasil como mercado estratégico e de grande interesse dos principais produtores de veículos mundiais, apesar dos

diversos obstáculos a sua expansão e modernização. A perda da importância da indústria nacional nos anos 80 diante das estratégias globais de suas matrizes foi em grande parte atribuída às restrições nos avanços à incorporação de novas tecnologias de base microeletrônica e ao baixo dinamismo do mercado interno apresentado como uma das maiores barreiras à competitividade da indústria automobilística.

As novas estratégias adotadas pelo setor no Brasil nos anos 90, de reação e inserção a produção enxuta, valorizando a capacitação tecnológica e relações cooperativas ao longo da cadeia produtiva, recupera sua importância em termos estratégicos no processo de concorrência internacional. De maneira que sua revitalização vem sendo desenvolvida com o aprofundamento da internacionalização e da regionalização e especialização da produção (blocos econômicos) e da reestruturação da produção com a instalação de novas plantas e o aumento dos processos de terceirização, através da redivisão de trabalho interempresas.

Assim sendo, a revitalização da indústria automobilística brasileira nos anos 90 pode ser atribuída à retomada dos investimentos e a dinamização do mercado interno em convergência com os interesses de política industrial no âmbito das Câmaras Setoriais, de modernização do parque industrial via redução de tarifas alfandegárias e incentivos à reestruturação, alinhada às novas estratégias competitivas da indústria automobilística mundial.

Embora tenha sofrido com a abertura comercial e com a retração da economia no período 1990-1991, registrando quedas nas vendas internas e externas, na produção total, no número de empregados e no faturamento líquido; a indústria automobilística brasileira apresentou no mesmo período um aumento no investimento total, conforme pode ser observado na tabela 11, evidenciando a confiança das montadoras no mercado brasileiro. De acordo com a mesma tabela, a confiança das montadoras em conjunto com as iniciativas tomadas no âmbito das Câmaras Setoriais – em especial no que tange aos incentivos aos carros populares – permitiu a esta indústria ultrapassar em 1993 o nível recorde de 1980 de 1.165.174 unidades de autoveículos produzidos e 980.261 unidades vendidas.

TABELA 11 – VENDAS, PRODUÇÃO, EMPREGO, FATURAMENTO LÍQUIDO E INVESTIMENTO TOTAL NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1990/2007 (ANO BASE 1980 = 100):

Ano	Vendas Totais	Produção Total	Número de Empregados	Faturamento Líquido	Investimento Total
1980	100	100	100	100	100
1990	73	78	88	84	162
1991	81	82	82	86	180
1992	78	92	79	107	186
1993	115	119	80	124	181
1994	142	136	80	148	244
1995	176	140	78	149	346
1996	177	155	76	161	482
1997	198	178	78	176	428
1998	157	136	62	169	478
1999	128	116	64	140	366
2000	152	145	67	153	338
2001	163	156	63	156	358
2002	151	154	61	147	200
2003	146	157	59	143	138
2004	161	199	66	177	151
2005	175	217	70	191	215
2006	197	224	70	204	297
2007	251	256	78	243	402

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Com exceção ao nível de emprego que decresceu 22% no período 1980-2007, todos os demais indicadores demonstram um aumento significativo no desempenho da indústria. As vendas totais cresceram 151%, a produção total 156%, o faturamento líquido 143% e o investimento total 302%. É ilustrativa a evolução dos investimentos que vinham em uma ascensão desde o início da década de 90, e, com os incentivos feitos pelo governo no RNA, no período de 1995-2001 os investimentos da indústria automobilística atingem seu auge com média anual de US\$ 1,6 bilhões. A retomada dos investimentos evidencia a recuperação do setor e reflete-se na entrada de 8 novas montadoras³², sendo 6 produtoras de automóveis

³² As empresas entrantes são a Honda (automóveis), Iveco (comerciais leves, caminhões e ônibus), Mercedes-Benz (automóveis), Mitsubishi (comerciais leves), Nissan (comerciais leves), Peugeot Citroën (automóveis e comerciais leves), Renault (automóveis) e Toyota (automóveis).

e/ou comerciais leves e 2 produtores de ônibus e/ou caminhões; e na instalação de 15 novas plantas industriais entre os anos 1996/2001.

Em relação às estratégias adotadas e ao desempenho das montadoras locais em termos de participação relativa no mercado interno, verifica-se que a Fiat e a GM vem apresentando melhores resultados, se comparado à VW e Ford. Segundo NOGUEIRA (2000, p. 259), o bom desempenho destas empresas está relacionado ao sucesso de suas estratégias em maior proximidade à produção enxuta e ao maior empenho na produção de carros populares. A Fiat foi a maior beneficiada pela redução do IPI para carros populares, pois era a única a produzir um carro 1000 cc, o Uno Mille; a GM beneficiada mais tarde com as vendas do Corsa. Por outro lado, a VW e a Ford persistiram até 1994 com estratégias de produção de modelos híbridos a partir de plataformas comuns³³.

De acordo com a tabela 12, a participação de mercado da Fiat correspondia a 12,5% em 1980, passando a 21,3% em 1993, ano da implementação dos incentivos a produção dos carros populares. De um quarto lugar no ranking em 1980, a Fiat supera a 3ª colocada (Ford) em 1991 e passa ao 2º lugar em 1994 (superando a GM). A partir de então, a Fiat consolida a sua participação de mercado e assiste a uma redução da fatia da líder VW, sendo que nos anos de 2001 e 2002 as duas montadoras praticamente se igualam e a Fiat assume a liderança em 2003 com 24% mercado de autoveículos. A GM ainda assumiria a primeira colocação em 2004, retomada pela Fiat nos anos seguintes.

Por sua vez, observa-se a diminuição do espaço da Ford e principalmente da VW, que detinha 43,2% do mercado de autoveículos em 1980 e tem sua fatia reduzida para quase a metade em 2007 com 22,2%.

A evolução da estrutura da indústria automobilística durante o período 1990/2007 pode ser indicada pelo índice Herfindahl, que apresentou uma tendência declínante, decrescendo de uma média de 0,24 entre os anos 1990/98 para 0,17 em 2007. Esta evolução reflete, em grande parte, o acirramento da concorrência em face da entrada de novas montadoras, cujo desempenho possibilitou o aumento da

³³ Uma plataforma compartilha a produção de diversos veículos. Dois veículos baseados na mesma plataforma utilizam a mesma estrutura de motor, transmissão, eixos dianteiros e traseiros e componentes conjuntos. A engenharia da plataforma objetiva maior homogeneidade no conjunto de processos para diminuir o número de partes diferenciadas internas e externas. A plataforma contabiliza ao menos 60% do custo de produção de um veículo (KABUTH, 2003, p. 115).

participação de mercado das outras montadoras frente as 4 maiores (Fiat, Ford, GM e VW), que subiu de 5,3 em 1992 para um pico de 21,7% em 2004. Em 1980, as 4 maiores montadoras concentravam 94,3% das vendas de autoveículos, se reduz para 86,5% em 1999. A tendência de queda é confirmada na década seguinte, reduzindo-se a participação dessas empresas para 78,7% em 2007.

O gráfico 6 permite verificar a evolução das participações de mercado das montadoras. Infere-se que ocorre uma tendência de redução das diferenças de participação de mercado entre as montadoras e até mesmo uma alternância na liderança de mercado do setor.

TABELA 12 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE MERCADO DAS MONTADORAS DE VEÍCULOS NAS VENDAS TOTAIS DE AUTOVEÍCULOS E INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO:

Ano	Autoveículos						Índice de Concentração das 4 maiores	Índice Herfindahl- Hirschman (HH)
	Fiat	Ford	GM	VW	Outras*	TOTAL		
1980	12,5	16,6	22,0	43,2	5,7	100	94%	0,28
1990	14,7	18,9	24,0	36,2	6,2	100	94%	0,25
1991	19,3	17,5	22,4	33,9	6,9	100	93%	0,23
1992	19,9	14,3	23,4	37,1	5,3	100	95%	0,25
1993	21,9	14,7	22,9	34,9	5,5	100	94%	0,24
1994	28,6	12,0	19,8	32,3	7,2	100	93%	0,24
1995	25,2	12,0	20,9	34,5	7,4	100	93%	0,24
1996	26,5	10,8	22,7	34,6	5,3	100	95%	0,25
1997	27,0	14,8	21,7	30,6	5,9	100	94%	0,24
1998	24,7	13,2	23,3	28,6	10,1	100	90%	0,22
1999	24,8	9,6	22,7	29,4	13,5	100	86%	0,21
2000	24,9	9,1	22,9	27,0	16,0	100	84%	0,20
2001	26,3	7,8	22,4	26,4	17,1	100	83%	0,20
2002	24,4	9,7	23,1	24,4	18,3	100	82%	0,19
2003	24,0	11,5	23,4	20,5	20,6	100	79%	0,17
2004	22,2	11,8	23,2	21,1	21,7	100	78%	0,17
2005	23,7	12,5	21,4	20,9	21,5	100	79%	0,17
2006	24,3	11,5	21,4	21,6	21,1	100	79%	0,17
2007	25,0	10,9	20,5	22,2	21,3	100	79%	0,17

Outras: Agrale, Honda, International, Iveco, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Peugeot Citroën, Renault, Scania, Toyota, Volkswagen Caminhões e Ônibus, e Volvo.

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

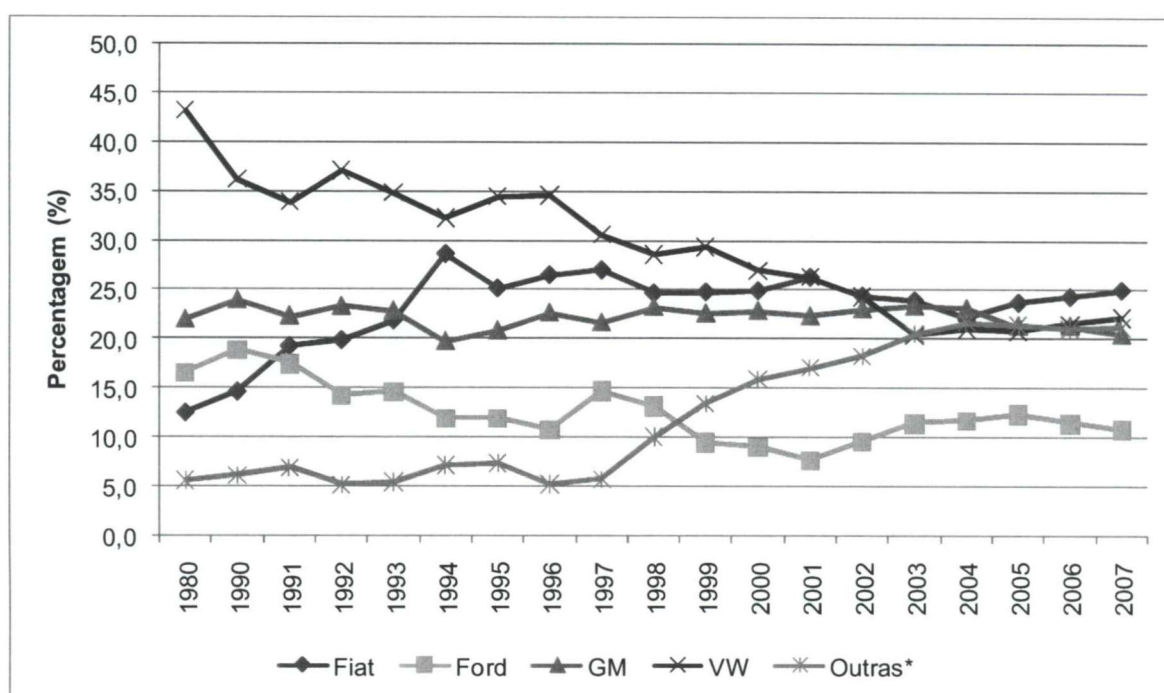


GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS MONTADORAS NAS VENDAS INTERNAS DE AUTOVEÍCULOS NACIONAIS E IMPORTADOS – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Quanto às exportações da indústria automobilística brasileira, verifica-se que foram altamente utilizadas nos anos 80 como uma forma de compensar a crise do mercado interno (em 1987 alcançou em torno de 38% da produção). Por sua vez, verifica-se entre os anos 1990/2007 uma redução do volume exportado em termos relativos, apesar de um aumento do volume absoluto, tornando o mercado externo cada vez mais importante para as montadoras locais.

De acordo com o gráfico 7, após as exportações alcançarem 157 mil unidades de veículos em 1980 (e 345 mil unidades 1987, o melhor ano da década), as vendas ao mercado externo voltam a crescer nos anos 90 (de 187 mil em 1990 passa para 341 mil em 1992, 377 mil em 1994, voltando a cair para 263 mil no ano seguinte e sobe para 416 mil em 1997, o maior nível dos anos 90) e mantêm a tendência de alta na década seguinte, ao atingir seu auge de 897 mil unidades exportadas em 2005. As exportações, embora tenham ultrapassado o recorde absoluto de 1987, em termos relativos sobre a produção oscilaram em torno de 24%, 20% e 35% em 1994, 1997 e 2005, respectivamente.

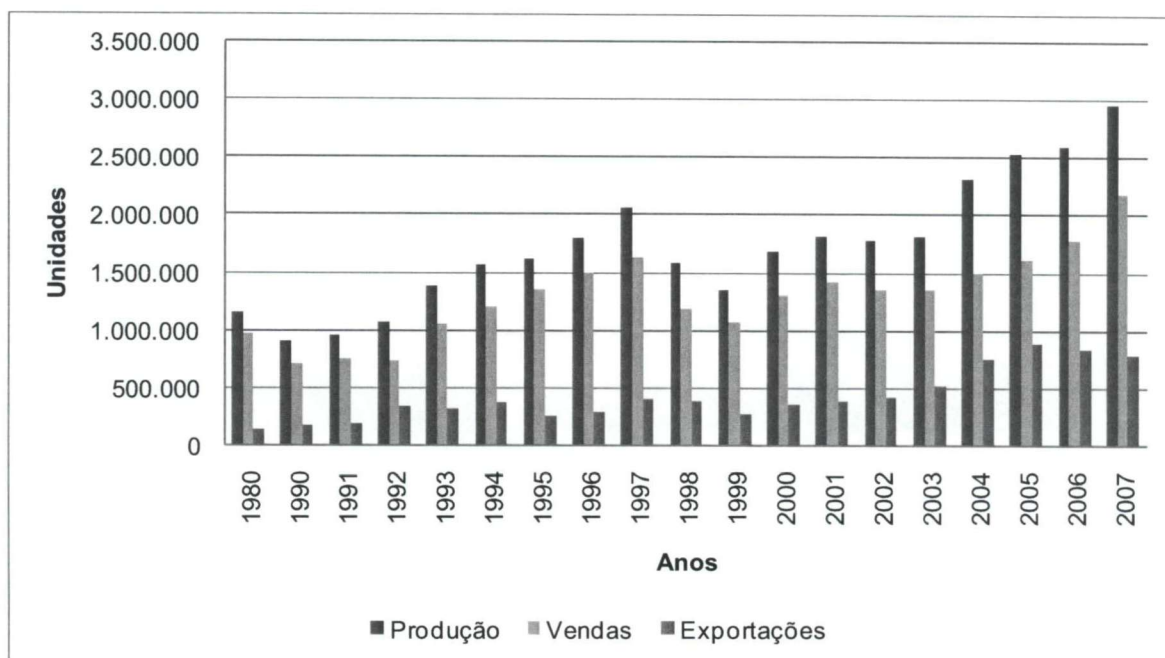


GRÁFICO 7 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, VENDAS INTERNAS E EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

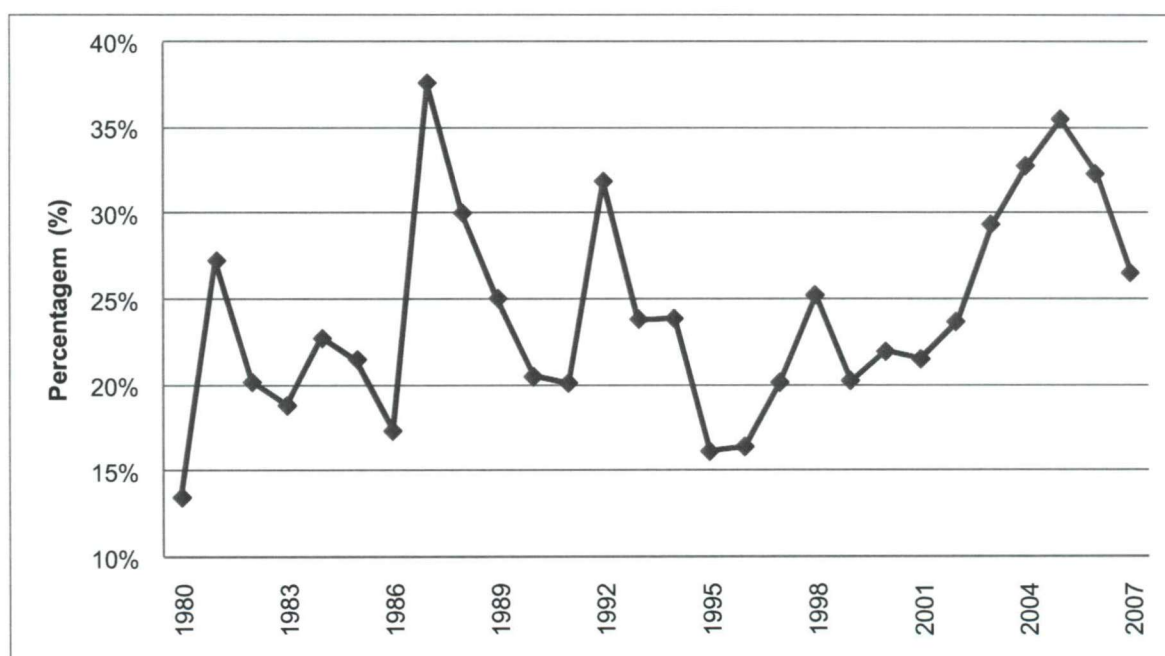


GRÁFICO 8 – EXPORTAÇÕES RELATIVAS DE AUTOVEÍCULOS BRASILEIROS – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Esta evolução mostra que nos anos recentes cresce a importância relativa das exportações. Além disso, o crescimento absoluto das vendas no mercado externo indica que tem sido competitiva no mercado internacional, fruto do processo de modernização. A evolução das exportações relativas de autoveículos pode ser observada no gráfico 8.

Em relação aos países de destino, conforme o gráfico 9 verifica-se um redirecionamento das exportações da indústria automobilística brasileira a partir dos anos 90 para a América do Sul, América do Norte e África, em detrimento do continente europeu. Enquanto a América do Sul aumenta sua participação nas exportações brasileiras de 43,4% em 1990 para 56,6% em 2007, a América do Norte de 7,5% para 17,4% e a África de 1,4% para 12,5%, a Europa reduz de 42,8% em 1996 para 9,1% em 2007.

Esse redirecionamento das exportações reflete uma mudança de estratégia das matrizes das grandes montadoras mundiais em relação as suas subsidiárias (caso da indústria brasileira), que passaram a utilizá-las como centros exportadores a mercados de nicho, com atuação de veículos específicos para as características de mercados dos países emergentes (América do Sul e África) e como forma de aumento da competitividade em termos custos frente ao avanço das montadoras japonesas (América do Norte, particularmente Estados Unidos).

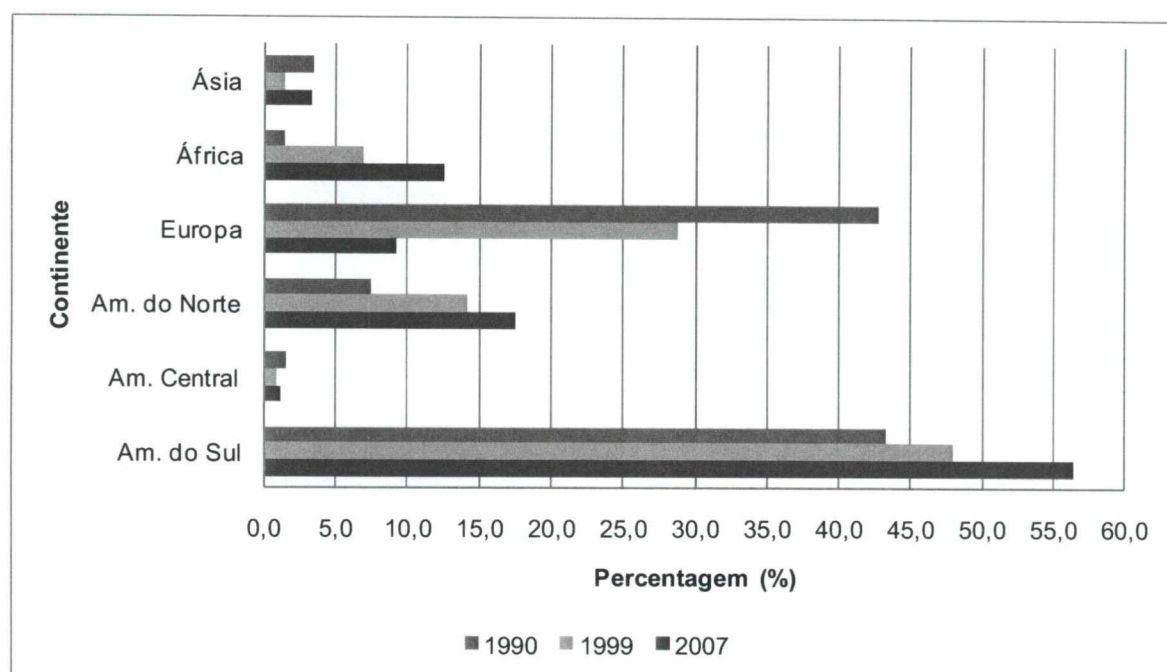


GRÁFICO 9 – EXPORTAÇÕES RELATIVAS DE AUTOVEÍCULOS BRASILEIROS POR CONTINENTE DE DESTINO – 1990/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 1991, 2000 e 2008.

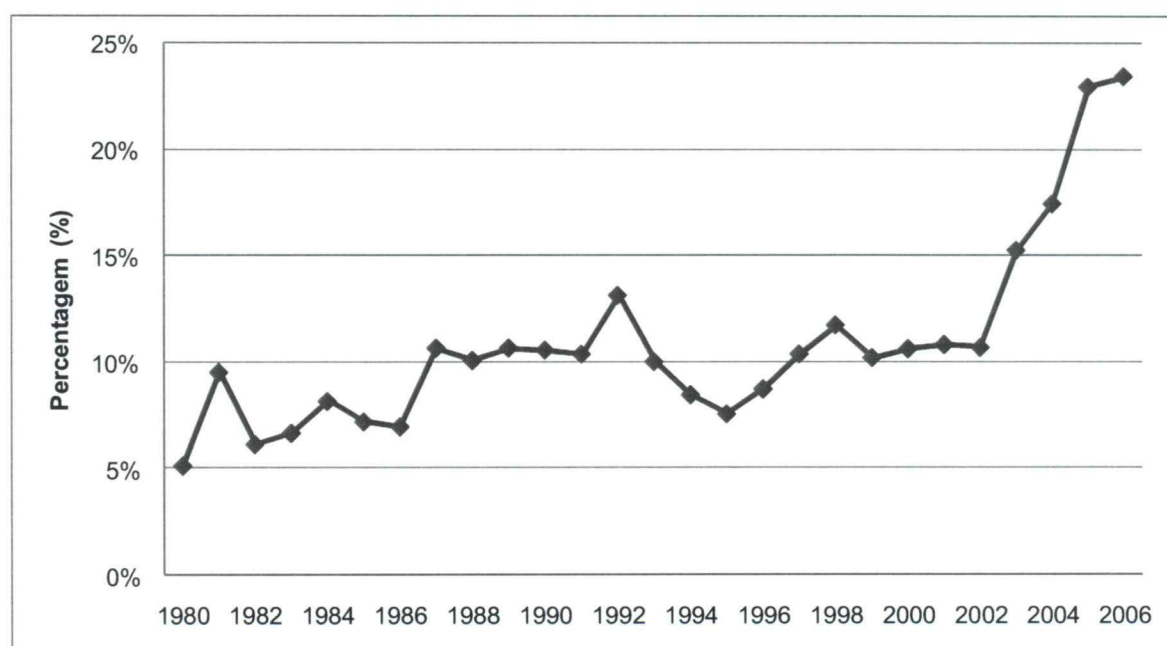


GRÁFICO 10 – PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES NO FATURAMENTO LÍQUIDO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA – 1980/2006

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

No que se refere à participação das exportações da indústria automobilística brasileira no total do comércio mundial, o Brasil ainda detém papel reduzido com representação de apenas 2,0% do total das exportações desta indústria em âmbito mundial em 1997, avançando para 2,9% 2006. Por outro lado, ainda que reduzido, as exportações brasileiras vem crescendo em nível superior ao resto do mundo, o que indica o aumento da competitividade da indústria local. Enquanto as exportações mundiais de veículos cresceram 41,5% entre os anos 1996/2006, as exportações brasileiras cresceram 102,6% no mesmo período.

No tocante a utilização das exportações como estratégia de crescimento e competitividade, em geral todas as montadoras vem demonstrando a importância do mercado externo. A Fiat, de 40 mil unidades de autoveículos exportados em 1980, passa para 116 mil em 1990, aumentando continuamente até 1995 quando atinge 191 mil unidades exportadas. A partir de então, sofre uma redução até atingir 29 mil unidades em 2002, aumentando novamente para 102 mil unidades em 2007. A GM e VW expandem suas exportações de forma significativa, passando, respectivamente, de 18 mil e 72 mil unidades exportadas em 1980 para um ápice de 208 mil 335 mil em 2005, reduzindo-se para 131 mil e 294 mil em 2007. A Ford apresenta um comportamento irregular com crescimento e redução das exportações durante os anos 90 e vem expandindo-se nos anos 2000, com auge de 138 mil unidades exportadas em 2005. Por fim, as demais montadoras de uma média de 14 mil unidades exportadas na década de 90 aumentam vertiginosamente até atingir aproximadamente 156 mil unidades exportadas em 2007.

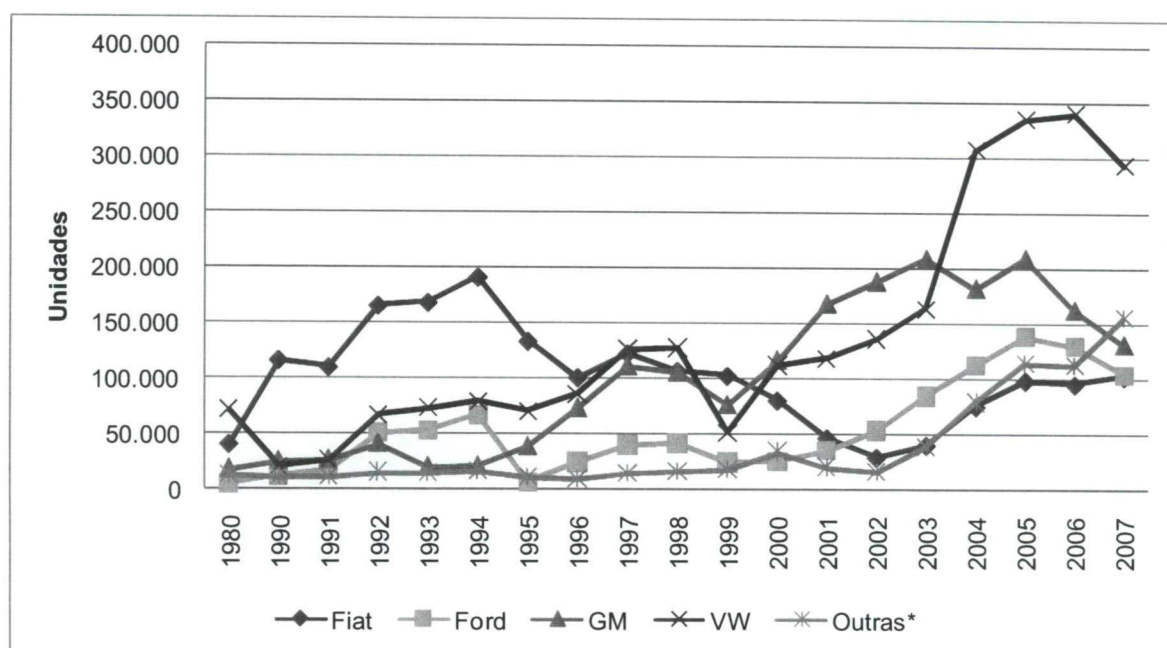


GRÁFICO 11 – EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE AUTOVEÍCULOS POR EMPRESAS – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Em termos de participação nas exportações da indústria automobilística brasileira, a Fiat que respondia pelo 2º lugar com 26,9% das exportações totais em 1980, passa a liderar as exportações na década de 1990, com exceção dos anos de 1997/98, respondendo por mais de 50% das exportações no decorrer da década. A VW alterna sua participação nas exportações totais de 48,2% em 1980 para 11,5 em 1990. A empresa retoma a liderança das exportações nos anos 2000 com uma média de 35% das exportações neste período, enquanto que a GM (3º lugar) e a Ford (4º lugar) respondem respectivamente por 13,3% e 16,7% do total exportado.

Em resumo, o desempenho do comércio exterior da indústria automobilística no período 1990/2007 pode ser observado no gráfico 12. As exportações, embora tenham sido crescentes em termos de valores (em dólares), não foram suficientes para cobrir o aumento das importações do setor devido à abertura comercial (redução tarifária), que se elevaram vertiginosamente a partir de 1992. O saldo da balança comercial da referida indústria passa de um saldo superavitário de aproximadamente U\$ 2 bilhões em 1992 para um deficitário de U\$ 2,2 bilhões em 1995. O déficit da balança comercial se reduz continuamente no decorrer dos anos

90, e passa a ser superavitária a partir de 2002, obtendo um saldo acumulado de U\$ 15,6 bilhões entre 2002/07³⁴.

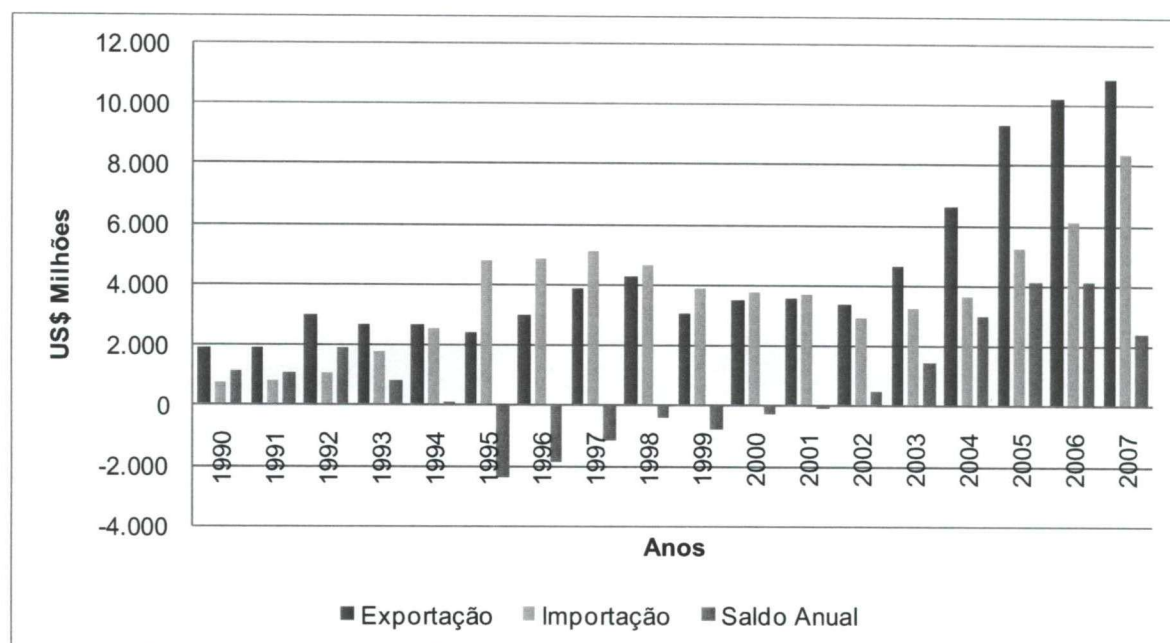


GRÁFICO 12 – SALDO DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1990/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

A recuperação do saldo da balança comercial a partir de 1995 – tendo em vista o aumento das exportações – pode ser explicada pelo condicionamento das importações ao volume exportado pelas montadoras brasileiras imposto pelo Novo Regime Automotivo em 1995, bem como pelo aumento da produtividade desta indústria. De acordo com o gráfico 13, a produtividade do trabalho na indústria automobilística brasileira que estivera em torno de 8,3 veículos por trabalhador, aumenta significativamente a partir de 1991, atingindo 19,7 veículos por trabalhador em 1997, até atingir seu auge de 28,6 veículos por trabalhador em 2007.

³⁴ A recuperação do superávit comercial em níveis mais altos que os déficits dos anos 90 indica o sucesso da política abertura também em relação à balança comercial desta indústria.

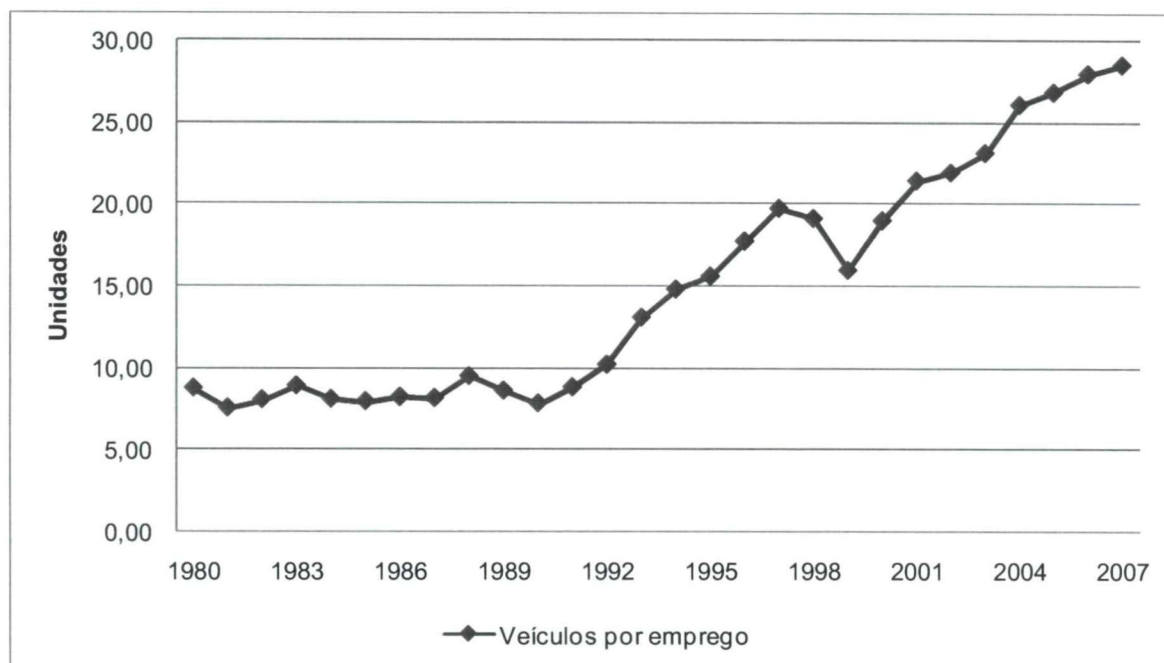


GRÁFICO 13 – EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

O aumento da produtividade e a recuperação do faturamento líquido da indústria automobilística confirmam o sucesso das novas estratégias dos anos 90 (dos acordos setoriais e das inovações organizacionais e gerenciais), bem como o interesse das grandes fabricantes mundiais pelo mercado brasileiro (e Mercosul). Conforme o gráfico 14, o faturamento líquido da indústria automobilística que oscilou nos anos 80 em uma média de U\$ 21 bilhões ao ano, sofre uma redução no período 1992/93, mas recupera-se a partir de 1992 e alcança U\$ 38 bilhões em 1997 e U\$ 52 bilhões em 2007. Por sua vez, a indústria de autopeças possui tendência semelhante, alcançando U\$ 36 bilhões de faturamento líquido em 2007. A despeito das medidas adotadas pelo Novo Regime Automotivo de redução do índice de nacionalização das peças dos veículos, o setor de autopeças brasileiro inicia um acelerado ritmo de crescimento do faturamento líquido, principalmente a partir dos anos 2000, que pode ser explicado pelas novas formas de relação montador-fornecedor, ou seja, pelo aumento da terceirização (subcontratação), emergência de relacionamento cooperativo entre as partes, relações de longo-prazo, entre outras.

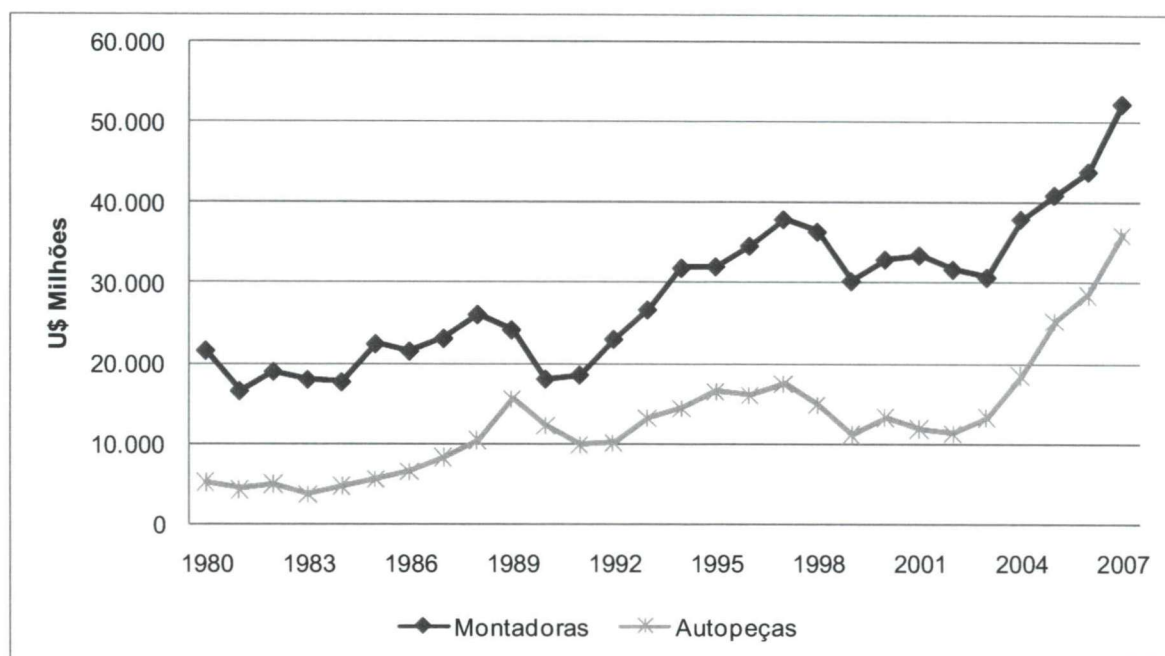


GRÁFICO 14 – EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO LÍQUIDO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA E DE AUTOPEÇAS – 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Conforme demonstrado, o bom desempenho da indústria automobilística a partir dos anos 90 evidencia o sucesso das novas estratégias dos grandes fabricantes e da política do governo brasileiro rumo à produção enxuta. Além disto, torna evidente a capacidade do Brasil frente ao conjunto de inovações organizacionais, gerenciais e tecnológicas implícitas no paradigma da produção enxuta, “que visa em primeiro lugar à redução dos custos diretos de produção a partir do conhecimento, da corresponsabilidade e da alocação racional e eficiente dos fatores de produção por parte de todos os envolvidos na cadeia produtiva” (NOGUEIRA, 2000, p. 271).

Quanto à produção mundial de veículos, verifica-se que o Japão assume a liderança com 15,9% da produção mundial de veículos em 2007, frente ao então líder Estados Unidos com 14,7%. De acordo com o gráfico 15, apesar de o Brasil responder por apenas 3,1% da produção mundial de autoveículos 1998 e 4,1% em 2007, neste período o Brasil avança quatro posições no ranking mundial, para a 7ª

colocação³⁵. Além disto, o Brasil é um dos países dentre os países emergentes que vem apresentando um crescimento contínuo da produção. A evolução dos principais países em relação à participação relativa na produção de autoveículos pode ser observada no gráfico a seguir.

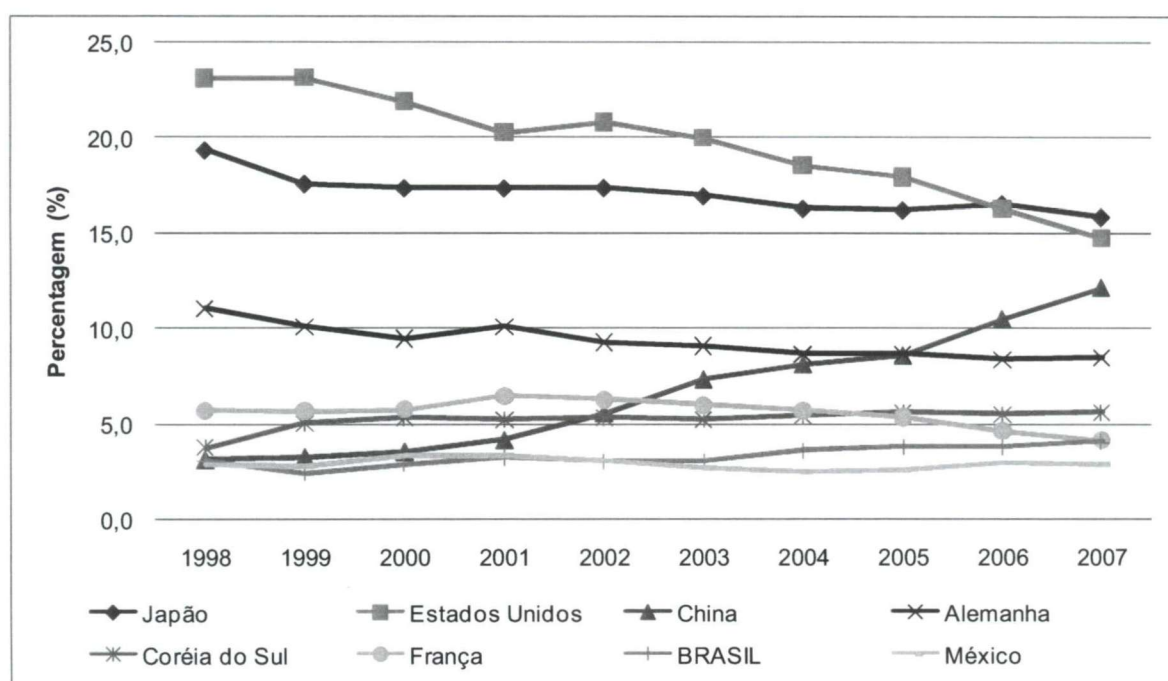


GRÁFICO 15 – PARTICIPAÇÃO RELATIVA NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE AUTOVEÍCULOS DE PAÍSES SELECIONADOS – 1998/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

Enfim, o desenvolvimento da indústria automobilística na década de 90 comparado à década de 80, confirma o sucesso das estratégias dos anos 90 e, portanto, indica que a indústria automobilística nacional vem se inserindo rapidamente à produção enxuta.

³⁵ De acordo com a ANFAVEA, o Brasil deverá ultrapassar a França e assumir a 6ª colocação do ranking mundial em 2008.

5. CONCLUSÃO

O propósito deste trabalho foi o de analisar a reestruturação produtiva e desempenho da indústria automobilística brasileira após a abertura econômica, quando foi evidenciada a falta de competitividade da indústria local frente aos concorrentes estrangeiros.

Levantou-se inicialmente que esta indústria foi atraída ao Brasil no bojo do processo de substituição de importações, sendo que o governo brasileiro pautou sua estratégia no fechamento do mercado interno, em que as políticas visavam oferecer condições vantajosas ao investimento de empresas multinacionais e nacionais, e, ao mesmo tempo, fechar as portas do comércio externo de modo a garantir o mercado interno a estas empresas.

Constatou-se neste trabalho que a indústria automobilística brasileira foi introduzida na década de 50 – e principalmente expandida durante a década de 90 – em meio ao processo de internacionalização da indústria de veículos, quando as indústrias nacionais dos países pioneiros da produção de veículos se voltavam aos mercados externos e ao mesmo tempo em que os países em desenvolvimento se tornavam a fronteira de expansão das firmas européias.

O fechamento do mercado sob o regime de industrialização por substituição de importações foi importante para viabilizar a implantação e desenvolvimento da indústria automobilística no país até os anos 70, mas a estagnação do mercado e a proteção continuada durante os anos 80 dificultaram o processo de melhorias, gerando uma indústria defasada e pouco competitiva.

Nos anos 90, partindo-se do diagnóstico de esgotamento da industrialização por substituição de importações, enfatizou-se a necessidade da indústria brasileira alcançar padrões de competitividade internacional. Neste sentido, o governo pautou suas estratégias no aumento da competição sobre as empresas a fim direcioná-las para a eficiência produtiva e a qualidade como maneira de enfrentar a competição. Estes objetivos se fizeram presentes com a abertura econômica.

De fato, os impactos da abertura do mercado brasileiro se concretizaram na entrada de novas empresas no mercado, na expansão da capacidade instalada,

modernização do sistema produtivo (com atualização dos modelos) e em significativos investimentos em modernização das plantas existentes e instalação de novas plantas em direção à produção enxuta, com qualificação de pessoal, novas práticas de gestão e melhoria no relacionamento entre os agentes envolvidos na cadeia produtiva.

Desta forma, a recuperação da indústria automobilística nos anos 90 está associada aos impactos da abertura econômica alinhados à retomada dos investimentos e a dinamização do mercado interno em convergência com os interesses de política industrial no âmbito das Câmaras Setoriais, de modernização do parque industrial via redução de tarifas alfandegárias e incentivos à reestruturação, alinhada às novas estratégias competitivas da indústria automobilística mundial.

As novas estratégias adotadas pelo setor a nível mundial nos anos 90 foram desenvolvidas com o aprofundamento da internacionalização e da regionalização e especialização da produção (blocos econômicos), utilizando as subsidiárias brasileiras como centro exportador a mercados de nicho como ganho de competitividade frente ao avanço japonês. O ritmo de crescimento das exportações brasileiras acima da média mundial indica que a indústria local tem sido competitiva no mercado internacional, fruto do processo de modernização.

Por sua vez, o aumento da produtividade e a recuperação do faturamento líquido da indústria automobilística confirmam o sucesso das novas estratégias dos anos 90 (dos acordos setoriais e das inovações organizacionais e gerenciais), bem como o interesse das grandes fabricantes mundiais pelo mercado brasileiro (e Mercosul).

Assim, torna-se possível concluir, a partir das mudanças identificadas no setor e seu desempenho no decorrer dos anos 1990 e 2000, que a indústria automobilística brasileira moderniza seu parque produtivo, adere aos novos padrões de produção mundial, atingindo padrões de competitividade a nível internacional. Tal desempenho nos permite crer que o Brasil tende a se tornar um grande produtor mundial de veículos, atendendo tanto os mercados dos países subdesenvolvidos quanto os desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

ARBIX, G. A Câmara Banida. v. 1, p. 471-502. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. De JK a FHC. **A Reinvenção dos Carros**. 1 ed. São Paulo: Scritta/Edições Sociais, 1997.

_____; ZILBOVICIUS, M. De JK a FHC. **A Reinvenção dos Carros**. 1. ed. São Paulo: Scritta/Edições Sociais, 1997

ANDERSON, P. **Câmaras setoriais: histórico e acordos firmados – 1991/95**. Rio de Janeiro : IPEA, 1999. (Texto para Discussão, n. 667). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 21 jul. 2008.

ANFAVEA. **Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1957-2007**. São Paulo, ANFAVEA, 2008. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 17 jul. 2008.

ANFAVEA. **Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1957-1991**. São Paulo, ANFAVEA, 1991. Arquivo Centro de Documentação da Indústria Automobilística.

ANFAVEA. **Anuário estatístico da indústria automobilística brasileira 1957-1999**. São Paulo, ANFAVEA, 1999. Arquivo Centro de Documentação da Indústria Automobilística.

BONELLI, R. **Ensaio sobre política econômica e industrialização no Brasil**. Rio de Janeiro : SENAI/DN/DITEC/DPEA, CIET, 1995.

COMIN, A. **De volta para o futuro: política e reestruturação industrial do complexo automobilístico nos anos 90**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998.

COSTA, I. **O setor de autopeças no Brasil: desafios e mudanças na década de noventa**. Campinas, 1998. [s.n.]. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas.

CONSONI, F. L.; QUADROS CARVALHO, R. **Desenvolvimento de produtos na indústria automobilística brasileira: perspectivas e obstáculos para a capacitação**

local. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n. 1, p. 39-62, 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 28 set. 2008.

DESENBÁHIA. **Fornecedores da Ford: uma avaliação preliminar das oportunidades de investimento na Bahia**. Estudo setorial 01/02, set. 2002. Disponível em: <<http://www.desenbahia.ba.gov.br>>. Acesso em: 21 jul. 2008.

DINIZ, E. Articulação dos atores na implementação da política industrial: a experiência das câmaras setoriais – retrocesso ou avanço na transição para um novo modelo? (Nota Técnica Extra-Blocos Temáticos) In: COUTINHO, L. et al. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas : IE/UNICAMP e IEI/UFRJ, 1993.

DISERIO, L. C. et al. A estratégia de operações na evolução da indústria automobilística brasileira. In: **IBEROAMERICAN ACADEMY OF MANAGEMENT INTERNATIONAL CONFERENCE**, 3., São Paulo : FGV-EAESP, 2003. Disponível em: <<http://www.fgvsp.br/iberoamerican>>. Acesso em: 21 jul. 2008

FERRO, J. R. A produção enxuta no Brasil. In: WOMACK, J. P. et al. **A máquina que mudou o mundo**. Tradução: Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

FONSECA, M. C.; MARTINS, H. C. **Co-evolução e transformação da indústria automobilística brasileira no período de 1990 a 2005 : o caso da FIAT Automóveis SA**. In: SIMPOI 2008, 2008, São Paulo. XI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. **Anais eletrônicos...** São Paulo : FGV, 2008. Disponível em: <<http://www.simpoi.fgvsp.br/simpoi>>. Acesso em: 06 set. 2008

FURTADO, C. **Um projeto para o Brasil**. Rio de Janeiro : Saga, 1969.

FURTADO, A. **Capacitação tecnológica, competitividade e política industrial: uma abordagem setorial e por empresas líderes**. Rio de Janeiro : IPEA, 1994. (Texto para Discussão, n. 348). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 06 set. 2008.

GREMAUD, A. P. et al. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo : Atlas, 2007.

GUIMARÃES, E. A. A. **A dinâmica de crescimento da indústria de automóveis no Brasil: 1957/78.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 10, n. 3, p. 775-812, 1980. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 18 jul. 2008.

_____. **A indústria automobilística brasileira na década de 80.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 19, n. 2, p. 347-372, 1989. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 18 jul. 2008.

HECKERT, C. R.; FRANCISCHINI, G. F. **Variações do just-in-time na indústria automobilística brasileira.** In: XVIII Encontro Nacional de Engenharia da Produção - ENEGEP 1998, Niterói, RJ. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 1998. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998>>. Acesso em: 31 jul. 2008.

KABUTH, O. **Pioneering versus following in emerging markets: the case of the automotive industry in China and Brazil.** St. Gallen, 2003. 340f. Tese (Doutorado em Economia) - Die Universität St. Gallen. Disponível em: [http://www.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifier/2716/\\$FILE/dis2716.pdf](http://www.unisg.ch/www/edis.nsf/wwwDisplayIdentifier/2716/$FILE/dis2716.pdf). Acesso em: 10 out. 2008.

MARINI, M. L.; GONÇALVES, M. B.; GIACOBBO, F. **O relacionamento e as novas configurações entre montadoras de automóveis e seus fornecedores.** In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 7., 2004, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/index.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2008.

MUNIZ, S. T. G. **Transformações globais e estratégias das empresas líderes: algumas evidências recentes. O Caso do complexo automotivo.** Curitiba, 1996. 129 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

MOREIRA, M. **A indústria brasileira nos anos 90 : o que já se pode dizer?** In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. **A economia brasileira nos anos 90.** Rio de Janeiro : BNDES, 1999. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 20 mai. 2008.

NEVES, L. S. **Organização produtiva na indústria automobilística e seus reflexos na organização sindical dos metalúrgicos.** Curitiba, 2003. 194f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

NOGUEIRA, A. E. **Reestruturação produtiva da indústria automobilística brasileira: um estudo das estratégias competitivas e de crescimento do setor no limiar do século XXI.** Maringá, 2000. 301 f. Dissertação (Mestrado em Teoria Econômica) – Universidade Estadual de Maringá.

RACHID, A, et al. **Organização do trabalho na cadeia de suprimentos: os casos de uma planta modular e de uma tradicional na indústria automobilística.** Prod., May/Aug. 2006, vol.16, no.2, p.189-202. Disponível em: <[http:// www.abepro.org.br](http://www.abepro.org.br)>. Acesso em: 14 set. 2008.

RODRÍGUEZ, O. **Teoria do Desenvolvimento da CEPAL.** Rio de Janeiro : Forense, 1981.

RUDUIT-GARCIA, S. **O novo pólo automobilístico de Gravataí e os desafios do desenvolvimento local.** In: XXVIII Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu, outubro, 2004. 25p. Disponível em: <[http:// www.ufrgs.br](http://www.ufrgs.br)>. Acesso em: 21 jul. 2008.

SALERNO, M. S. et al. **A nova configuração da cadeia automotiva brasileira.** Pesquisa desenvolvida junto ao BNDES, pelo Grupo de Estudo em Trabalho, Tecnologia e Organização (TTO), Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Produção. Nov. 2002. Disponível em: <[http:// www.prd.usp.br](http://www.prd.usp.br)>. Acesso em: 14 jul. 2008.

SANTOS, A. M. M. M. **Complexo automotivo.** BNDES setorial, nov. 1997. Disponível em: <[http:// www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)>. Acesso em: 20 mai. 2008.

_____; A. M. M. M.; BURITY, P. **O complexo automotivo.** BNDES 50 anos : histórias setoriais, 2002. Disponível em: <[http:// www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)>. Acesso em: 20 mai. 2008.

_____; PINHÃO, C. M. A. **Desempenho da indústria automobilística.** BNDES setorial, abr. 1998. Disponível em: <[http:// www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)>. Acesso em: 20 mai. 2008.

TAUILE, J. R. **Novos padrões tecnológicos, competitividade industrial e bem-estar social: perspectivas brasileiras.** In: **A nova estratégia industrial e tecnológica: o Brasil e o mundo da III Revolução Industrial.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1990.

TAVARES, M, da C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro.** Ensaio sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro : Zahar, 1983.

ZAULI, E. M. As condições sociais da emergência e decadência da câmara setorial da indústria automotiva no Brasil. São Paulo : Annablume, 1997.

WOMACK, J. P. et al. A máquina que mudou o mundo. Tradução: Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ANEXOS

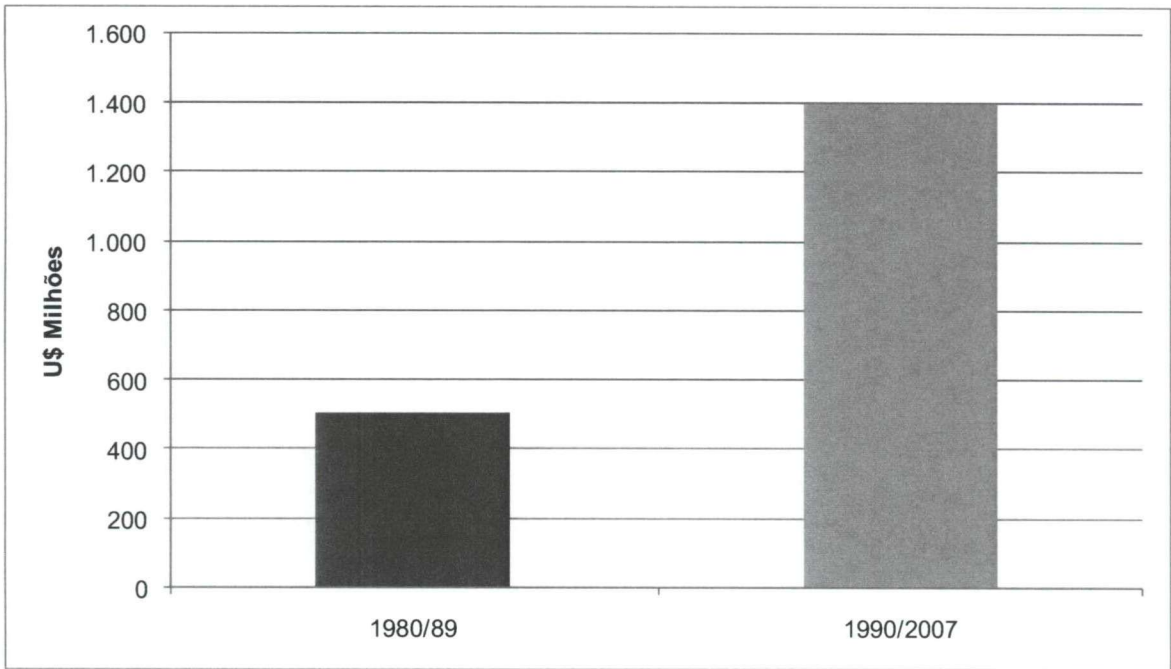


GRÁFICO 16 – INVESTIMENTO TOTAL MÉDIO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

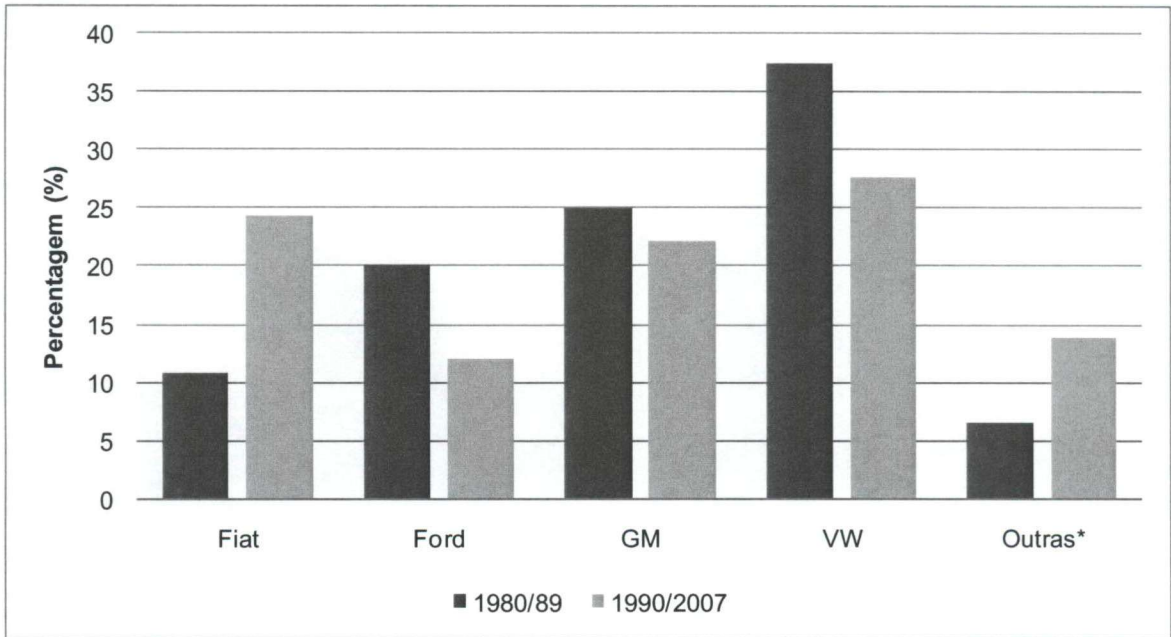


GRÁFICO 17 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA ANUAL POR EMPRESA NAS VENDAS TOTAIS DE AUTOMÓVEIS NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

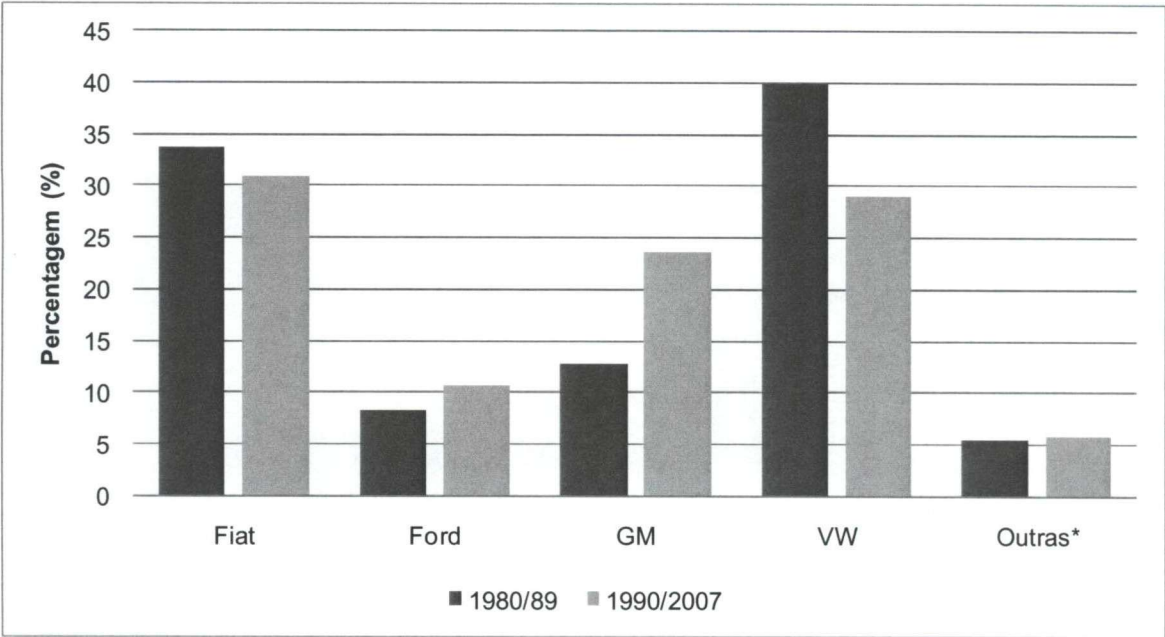


GRÁFICO 18 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA ANUAL POR EMPRESA NAS EXPORTAÇÕES DE AUTOVEÍCULOS NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008.

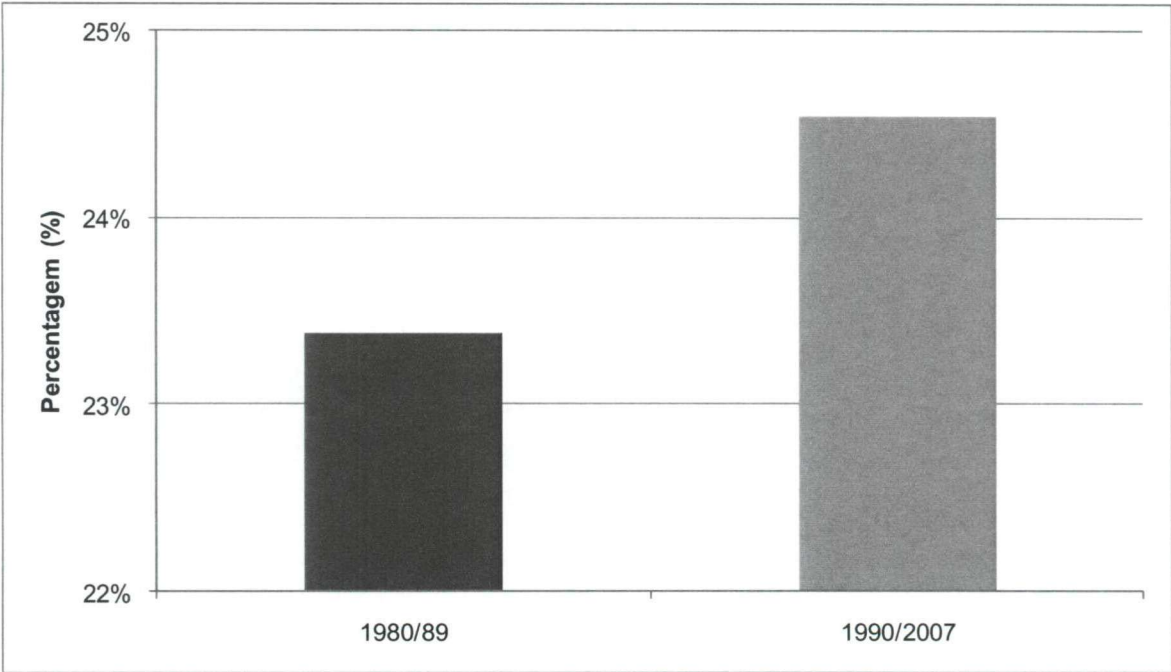


GRÁFICO 19 – PARTICIPAÇÃO MÉDIA DAS EXPORTAÇÕES NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008

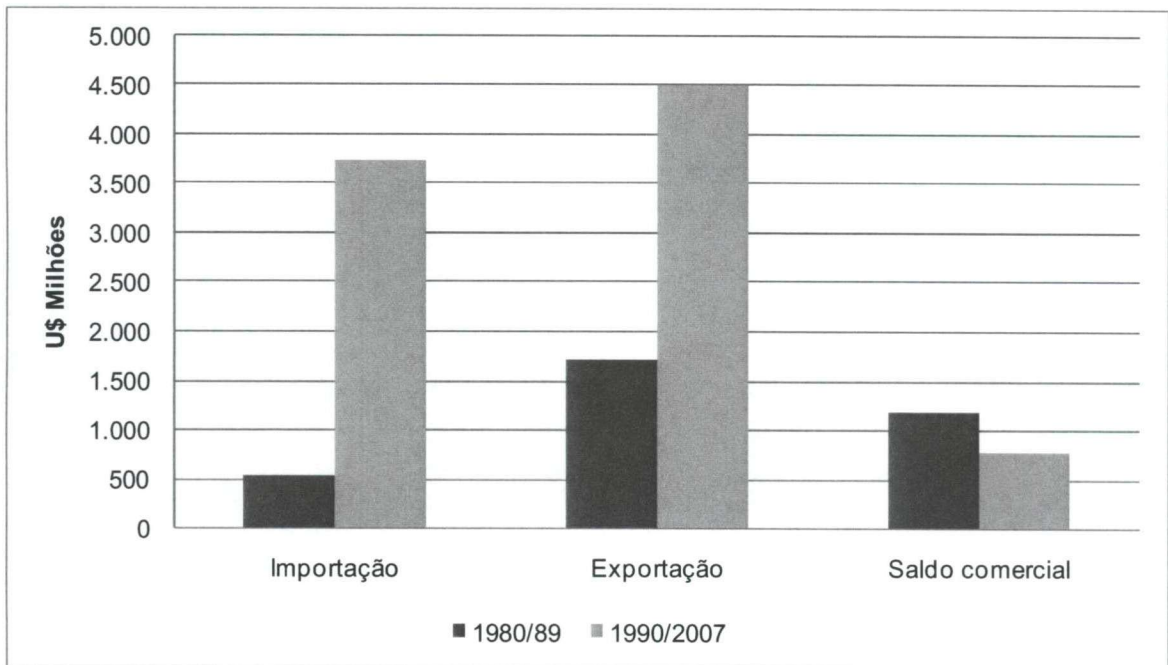


GRÁFICO 20 – EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E SALDO MÉDIO ANUAL DA BALANÇA COMERCIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008

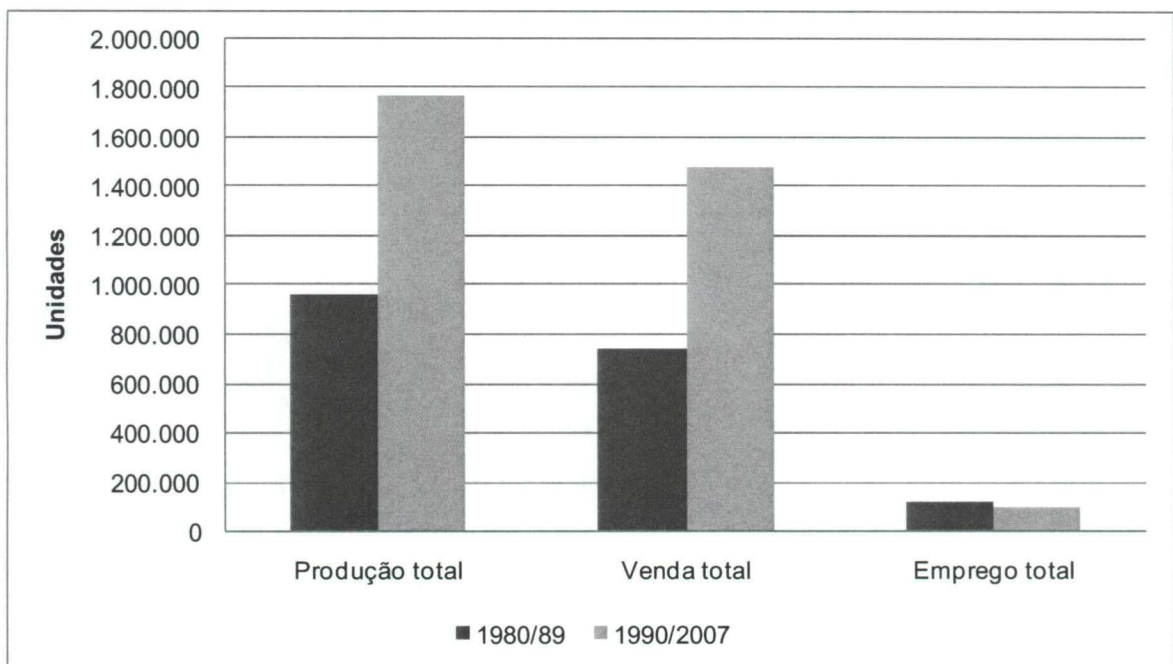


GRÁFICO 21 – PRODUÇÃO, VENDA E EMPREGO TOTAL MÉDIO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008

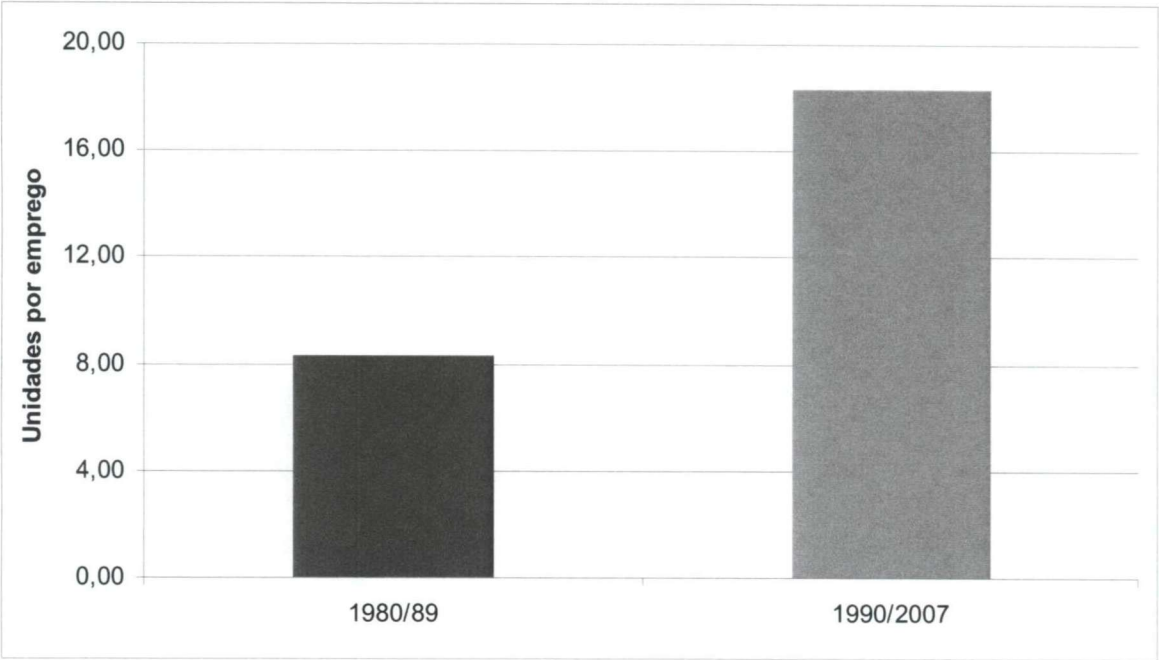


GRÁFICO 22 – PRODUTIVIDADE MÉDIA DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008

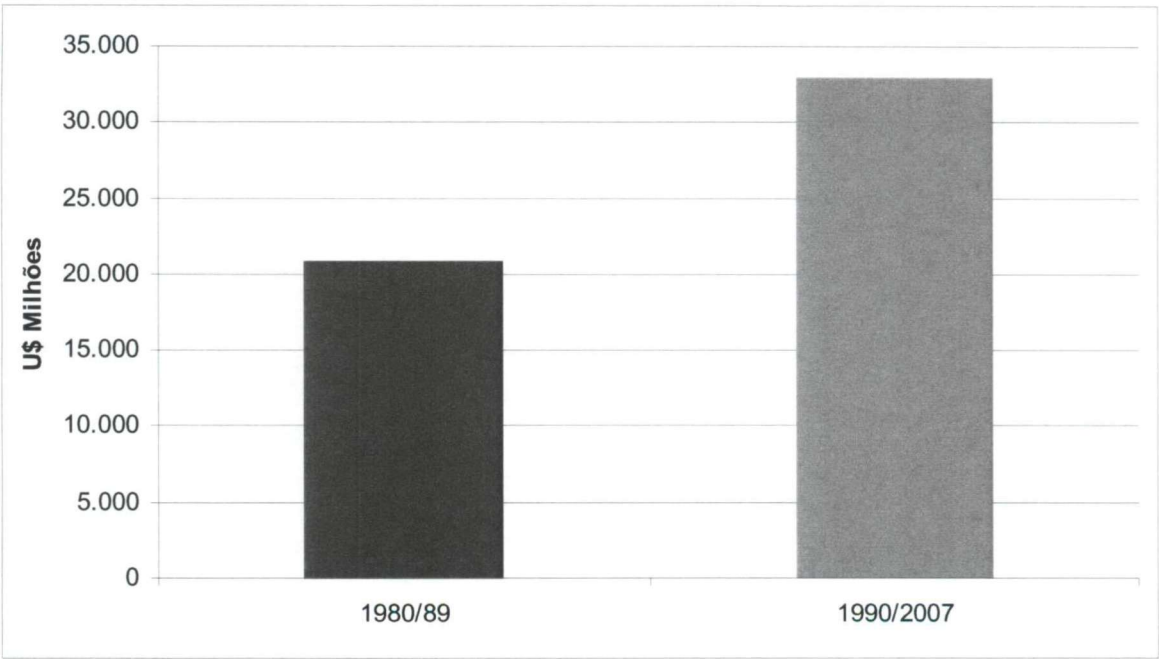


GRÁFICO 23 – FATURAMENTO LÍQUIDO MÉDIO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NO PERÍODO 1980/2007

FONTE: Elaborado a partir dos dados da ANFAVEA – Anuário Estatístico 2008