

"O AJUSTAMENTO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA
À CRISE DOS ANOS OITENTA NO BRASIL".

AGRADECIMENTOS:

Esta monografia é fruto de um ano de trabalho realizado por mim mas que, como não poderia deixar de ser contou com a ajuda de pessoas que, dada a importância particular de cada uma, tornaram possível a sua realização.

Assim, venho agradecer primeiramente aos esforços inestimáveis por parte do amigo e orientador Wilson Suzigan, ¹⁹⁷² que acompanhou-me, orientou, apoiou, discutiu e ofereceu grande parte do material utilizado para pesquisa, enfim leu e fez as devidas correções para fechar o trabalho.

Este trabalho apresenta grande material e ampla gama de dados numéricos de estudos do DIEESE, que foram gentilmente separados, enviados e discutidos por Jeferson José da Conceição, membro daquele departamento, a quem muito agradeço pois sem estes dados seria muito difícil a realização desta monografia.

Costaria também de agradecer à professora Margarida Baptista, que apresentou comentários e sugestões que permitiram o enriquecimento de parte da monografia.

A árdua e extensa tarefa de datilografar, não só o texto final mas também todos os relatórios anteriores, coube a Simone Vieira Olivo, minha namorada, que passou longas e cansativas madrugadas a meu lado, estudando ou datilografando partes do trabalho, sempre dedicada e com bom humor, que tornaram mais fácil o difícil percurso.

Agradeço à minha família, com a qual convivo todos os dias e tornam minha vida feliz. Direta ou indiretamente são responsáveis por qualquer sucesso por mim obtido.

Enfim e acima de tudo, agradeço a Deus.

1991



SUMÁRIO

	página
Introdução.....	3
1. O desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil.....	5
2. Estrutura da indústria e padrões de concorrên- cia.....	10
3. A crise dos anos oitenta e o ajuste realizado pelas montadoras.....	13
3.1. Aumento das exportações de autoveículos e seus fatores determinantes.....	13
(a) Redução do salário real.....	14
(b) Incentivos e subsídios.....	16
(c) Introdução de inovações tecnológicas, aumento de produtividade e melhoria de qualidade.....	19
3.2. Elevação das margens de lucro no mercado interno.....	26
Conclusão.....	30
Anexo Estatístico.....	31
Bibliografia.....	48

INTRODUÇÃO

A relevância de um estudo sobre a indústria montadora de autoveículos do Brasil na década de 1980 decorre do fato de que, em virtude do quadro recessivo interno apresentado pela economia, aquela indústria foi fortemente atingida (ver Tabela 1 do Anexo Estatístico para dados sobre vendas ao mercado interno) e levada a realizar um amplo programa de ajustamento à crise. Dado o peso das montadoras no valor adicionado total da indústria de transformação e sua importância na matriz de relações interindustriais, o melhor conhecimento das características desse ajustamento se reveste de grande significação. Além disso, as montadoras são representativas do comportamento de outros setores oligopolizados da economia brasileira.

Como o país atravessava profunda recessão, era clara a necessidade de mudanças. Para tanto, alguns objetivos deveriam ser alcançados, sendo que para a realização destes era preciso modernizar o setor por meio de incorporação de equipamentos mais sofisticados e introdução de novos métodos de organização da produção.

Em função deste quadro, a ampliação das exportações foi a principal estratégia de ajuste adotada pelas montadoras (ver Tabela 2 para dados sobre o crescimento das exportações em relação ao total produzido), o que, por sua vez, demandava uma gama de significativas modificações que sustentassem a competitividade dos veículos brasileiros no mercado externo. Tais ajustes compõem o cerne deste trabalho.

Os capítulos que se seguem apresentam um conteúdo que busca trazer evidências a respeito dos fatores que possibilitaram ao segmento das montadoras da indústria automobilística se ajustar à crise dos anos oitenta no Brasil. Inicialmente (seção 1) apresenta-se uma retrospectiva da implantação das montadoras de autoveículos no Brasil. Em seguida (seção 2), faz-se uma análise da estrutura e do padrão de concorrência da indústria e suas implicações quanto ao mercado. A seção 3 trata do ajuste das montadoras à crise discorren

do sobre o papel da queda dos salários reais; o papel dos incentivos e subsídios da política de promoção às exportações, como fator importante para que se conseguisse atingir a meta de maior abertura ao mercado externo (como forma de aliviar as pressões da balança de pagamentos e fazer frente à dívida externa) e a introdução de inovações tecnológicas que permitiram um aumento da produtividade média por trabalhador e a melhoria da qualidade dos veículos, e assim aumentando a competitividade do produto exportado. Essa introdução de inovações tecnológicas e organizacionais, ainda que inferior em termos quantitativos e qualitativos relativamente aos países desenvolvidos, está baseada essencialmente na difusão da microeletrônica e traz consigo fortes impactos sobre a vida no trabalho e sobre a estrutura da indústria. Ainda nesta seção faz-se inclusive uma apreciação acerca da questão social em relação aos avanços tecnológicos (robotização, automação). Por último, a seção 3 apresenta um estudo relativo às margens de lucro das montadoras no mercado interno como outro elemento da estratégia de ajuste. Assim, o que se viu foi uma elevação destas margens durante a crise, o que se explica pelo caráter oligopólico da indústria automobilística, e pela baixa elasticidade-preço da demanda por automóveis no mercado interno. Portanto, aumentos de preços não causam quedas significativas na demanda.

^{Final} Finalmente, a conclusão do trabalho procura relacionar os fatores de ajuste e extrair a partir disto evidências sobre as razões da atual situação do mercado automobilístico brasileiro.

É importante desde já, lembrar a inserção do país no cenário mundial, como reflexo deste processo. Atualmente o Brasil detém cerca de 2% da produção mundial de autoveículos. Observando-se a Tabela 3, pode-se ter noção do que aconteceu nos últimos anos no exterior, ou seja, a reviravolta ocasionada em função dos avanços da indústria japonesa (esta teve sua participação aumentada de 3,6% em 1965 para mais de 25% nos anos oitenta), em detrimento de outros países como é o caso dos EUA e dos países da Europa Ocidental.

1. O desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil.

O desenvolvimento da indústria automobilística no Brasil foi analisado por vários autores, os quais propõem que esse desenvolvimento se deu ao longo de três ciclos, sendo o primeiro no período até fins de 1967, o segundo entre 1968 e 1978, e finalmente o terceiro que se inicia após o ano de 1978. Este último constitui-se no objeto da presente monografia em função da crise por que passou a economia nos anos oitenta e seus reflexos sobre a indústria.

Durante o primeiro ciclo de desenvolvimento da indústria automobilística, notou-se inicialmente um crescimento acelerado dos níveis de produção, para atender a uma demanda insatisfeita (reprimida em função do controle de importações imposto nos anos anteriores). Porém, após ter passado este período de crescimento acelerado dos níveis de produção, que visava atender à demanda reprimida, houve um período de crescimento mais lento resultado da retração econômica pós-1962; além do mais, a recuperação do ritmo de crescimento da indústria era ainda dependente da reativação da demanda por parte das classes de renda mais alta, que para tanto precisariam ser induzidas a reporem seus veículos e/ou a compra de mais um carro.

por família. Desta maneira, foi adotada uma nova estratégia de competição neste mercado, baseada na diferenciação do produto. "Neste contexto, acumulam-se condições tendentes a induzir uma reorganização significativa da estrutura da indústria de automóveis. Essa reorganização, associada a mudanças na disponibilidade de recursos para investimentos no consumidor nos anos subsequentes, viabilizará a aceleração do ritmo de crescimento da indústria, independente da recuperação do nível de atividade da economia como um todo. Na verdade seria a própria recuperação da indústria que viria a estimular ou pelo menos consolidar a retomada do crescimento econômico no final da década de 1960". (Guimarães 1982, p. 141)

É neste panorama que tem início, em 1968, o segundo ciclo de desenvolvimento da indústria automobilística, marcado em grande parte, pela reestruturação da indústria, como fator decisivo para a recuperação do nível de atividade através do engajamento das empresas produtoras em estratégias de diferenciação do produto, vale dizer, uma estratégia das próprias matrizes, refletindo-se conseqüentemente nas subsidiárias brasileiras. Desta maneira, o padrão de concorrência apoiou-se num esforço individual de cada montadora, no sentido de oferecer "linhas" completas de veículos (competição por diferenciação do produto), o que levou a mudanças na estrutura da indústria que se caracterizaram principalmente pelo fortalecimento dos três maiores produtores americanos (GM, Ford e Chrysler), no mercado brasileiro de automóveis. Deve-se chamar a atenção para o fato de que o destino dos antigos produtores era de serem expulsos do mercado, ou relegados a uma posição marginal à medida em que o novo padrão de competição viesse a prevalecer na indústria automobilística.

Com a indústria reestruturada, a exportação de veículos passou a ter um papel importante na demanda dos produtos da indústria automobilística, pois as subsidiárias brasileiras estavam sendo beneficiadas pelo programa BEFIEEX, que trouxe incentivos extremamente vantajosos, através da concessão de reduções fiscais nas importações vinculadas ao cumprimento de metas de exportação de longo prazo. Segundo Ferreira (1987), as exportações de produtos da indústria automobilística nacional referiam-se primeiramente à exportação de bens finais concentrada em países em desenvolvimento (denominam-se "entrepósitos tecnológicos"- maior capacidade da subsidiária estrangeira em relação à matriz para competir em mercados de países em desenvolvimento). Em segundo lugar vinha a exportação de partes (principalmente motores), destinada a países desenvolvidos, indicando-se desta maneira uma divisão do trabalho entre a matriz e subsidiária, conhecida como "carro mundial". Porém o crescimento da indústria automobilística, a partir da segunda metade da década de setenta, é marcado pelo fim do segundo período de expansão acelerada;

o ritmo de crescimento da produção industrial e os níveis de consumo caíram. Para Guimarães (1982, p.150), isto já era "previsível, já que o impacto inicial dos novos padrões de operação e crescimento introduzidos no final da década de 1960 deveria necessariamente atingir seus limites, passando a expansão subsequente da indústria a depender do crescimento da renda nacional, e de eventuais modificações na distribuição da renda".

Além disto, notou-se uma desaceleração do ritmo de crescimento da economia nacional, aliada à aceleração da inflação com medidas de política para combatê-la, além dos fatores externos da crise do petróleo, que levaram a um racionamento dos combustíveis internamente. É neste contexto que a partir de 1980, a economia brasileira entra em crise.

A crise dos anos oitenta no Brasil se deu, entre outros motivos (que não cabem neste trabalho), em função do segundo choque do petróleo e da elevação das taxas de juros no mercado internacional, que desequilibraram o Balanço de Pagamentos e provocaram a aceleração da inflação. É este estrangulamento externo que se responsabilizará por ser o principal fator da restrição macroeconômica ao crescimento interno.

Além do mais, segundo Guimarães (1989, p.351), "nesta mesma época em que se desacelera o ritmo de crescimento do mercado, no entanto, começa a se esboçar uma inflexão na estratégia de crescimento das empresas que viria conferir-lhes certa margem de manobra face às vicissitudes do mercado interno. Esta inflexão fará com que a indústria- que se instalara no contexto do processo de substituição de importações, cuja competitividade nunca fora testada, uma vez que esteve sempre protegida do produto importado por barreiras tarifárias e não-tarifárias- se volte para o mercado externo". A política econômica adotada pelo governo promoveu uma profunda recessão industrial entre 1981 e 1983. Esta foi a pior recessão por que passou

a industrialização brasileira até então. Suzigan (1988, p.11) mostra que "a produção industrial caiu cerca de 17%, os níveis de investimento foram reduzidos à metade, o nível de emprego na indústria caiu 20%, e a indústria passou a operar com capacidade ociosa, em média de 25%. O mais grave, porém, foi a ampliação do hiato tecnológico em relação à indústria mundial".

Desta maneira tornou-se um imperativo a realização de saldos comerciais para o serviço da dívida externa, sendo que para realizar este objetivo reduziu-se o nível da demanda no mercado interno com o fim de se gerar excedentes exportáveis. As principais medidas adotadas para tal foram: cortes nos investimentos públicos; desestímulo ao investimento privado, através de política monetária apertada; restrições ao crédito e elevação da taxa de juros; e uma política salarial que implicava em consistente perda do salário real. Em função da crise subsequente, a indústria automobilística também sofreu reflexos que foram responsáveis por uma queda da produção e por altas taxas de desemprego no setor. O aumento da capacidade ociosa da indústria automobilística e o conseqüente acirramento da concorrência no enfraquecido mercado interno fizeram com que as empresas montadoras fossem forçadas a adotar novas estratégias, o que indica que esta indústria entrou em seu terceiro ciclo de desenvolvimento, de ajustamento à crise dos anos oitenta, marcado por uma integração mais estreita com a indústria automobilística que opera a nível internacional.

Para que esta integração da indústria automobilística brasileira com o mercado externo fosse possível, foi imperativo a introdução de modificações no processo produtivo para criar condições de competição no mercado internacional, ou seja, foi necessário tornar os veículos produzidos pela indústria local tanto quanto possível modernos e, portanto, competitivos no concorrido mercado externo. Pode-se dizer que estas modificações se deram principalmente através de: modernização tecnológica da linha de montagem de veícu-

los, e aumento de eficiência nos processos de produção, difundindo-se técnica e equipamentos de automação com base na microeletrônica (ME), para se obter aumento da flexibilidade na produção, melhor qualidade, aumento do controle dos fluxos de produção, melhores condições de trabalho, e aumento do ritmo de produção (produtividade). Paralelamente, segundo BAUMANN (1988), foram ampliados os incentivos e subsídios fiscais e financeiros à exportação de produtos manufaturados em geral, como forma de se promover tais exportações. Nota-se então que, neste terceiro ciclo de desenvolvimento da indústria automobilística, as modificações acima mencionadas condicionaram em certa medida uma produção mais competitiva com os padrões vigentes no exterior; e é este o ponto que interessa destacar, pois tal abertura às exportações é que proporciona à indústria automobilística brasileira o ajuste à crise dos anos oitenta.

2. Estrutura da indústria e padrões de concorrência.

Quanto à estrutura da indústria automobilística brasileira (montadoras), pode-se afirmar com clareza tratar-se de um oligopólio diferenciado-concentrado que combina, em essência, elementos dos dois diferentes tipos de oligopólio. Segundo Possas (1987, p. 177), "essa fusão resulta da diferenciação de produtos como forma de competição por excelência, ao lado dos requisitos de escala mínima eficiente associados, em maior ou menor grau, à produção de bens duráveis de consumo que configuram este tipo de mercado". Assim, este mercado apresenta-se mais concentrado em relação ao oligopólio diferenciado e, como ainda mostra Possas (ibid.), "ao mesmo tempo, as estratégias de concorrência que condicionam o modo e o ritmo de expansão destes mercados também combinam estes dois aspectos: não só se planeja excesso de capacidade para atender as descontinuidades técnicas e antecipar o crescimento do mercado, mas principalmente como contrapartida, em nova capacidade produtiva, do esforço de ampliar o mercado pela diferenciação e inovação de produto". Nessas condições, trata-se de uma indústria com baixa elasticidade-preço da demanda interna. Portanto, quando há variações substanciais de preços, verifica-se uma variação em menor escala na demanda. Para uma análise clara de tal fato, faz-se necessário destacar o período entre dezembro de 1980 a setembro de 1982, que apresentou liberdade total por parte das montadoras em definir sua política de preços e assim a elevação do mark-up no mercado interno sobe de 9,62% no terceiro trimestre de 1980 para 18,87% no quarto trimestre, e ainda para 43,72% no segundo trimestre de 1982 (vide Tabela 12). Como este período é de crise econômica e recessão, a estratégia da indústria consistia em recorrer ao aumento do mark-up como forma de compensar a queda das vendas, para assim tentar manter a massa geral de lucros. Vale dizer, somente em oligopólio as indústrias conseguem realizar tal

feito, e é neste padrão de concorrência que se insere a indústria automobilística nacional. Portanto, o poder relativo que desfrutam as empresas montadoras de autoveículos na estrutura de mercado em que atuam é determinado, em grande parte, pelo alto grau de concentração do setor. Esta concentração pode ser avaliada tomando-se a participação das cinco maiores empresas classificadas segundo o faturamento. Em 1987 estas empresas (Volkswagen, Mercedes-Benz, General Motors, Ford e Fiat), todas elas transnacionais, foram responsáveis por 92,73% do faturamento da indústria (US\$ 9,9 bilhões), o que caracteriza-a como uma das mais concentradas e com maior participação de capital estrangeiro na economia brasileira. (DIEESE, outubro 1989). Vide dados sobre a concentração deste setor Tabela 4.

Quanto ao padrão de concorrência, deve ser analisado com base em dois elementos essenciais: (1) a inserção das empresas na estrutura da indústria, que fornece as características estruturais, e (2) as estratégias de concorrência (políticas de expansão), que fornecem os critérios de decisão. Quanto às estratégias de concorrência e políticas de expansão, baseiam-se primordialmente na diferenciação do produto, em que a introdução de inovações tecnológicas (discutida na seção seguinte) desempenha um papel importante, permitindo melhores condições de competitividade no mercado externo em termos de qualidade e características do produto. Vale dizer, a estratégia adotada pelas montadoras foi a de concorrer no mercado interno com modelos que também pudessem ser exportados (carros mundiais). Por outro lado quanto às características estruturais, a situação recessiva do mercado interno, levando ao redirecionamento de grande parte da produção ao mercado externo, implica na inserção em uma nova estrutura produtiva, com um produto diferenciado destinado também ao mercado externo e que, portanto, deve trazer consigo modificações gerais, dada a modificação do perfil da demanda nos países aos quais se exportava.

Um fato importante a ser lembrado quando se trata do processo de diferenciação do produto é a segmentação do mercado da indústria automobilística. Além disso, a diferenciação não se esgota neste aspecto, mas também, envolve estratégias relativas à variedade de modelos apresentada ao consumidor em cada um dos segmentos de mercado e ainda o ritmo de introdução de novos modelos e de desativação dos modelos antigos. A ilustração deste fato, é dada na Tabela 5. Aqui vale ressaltar uma questão altamente discutida nos dias de hoje, em relação à efetiva qualidade dos automóveis brasileiros, considerados desatualizados tecnologicamente, e as implicações desta desatualização no desempenho exportador da indústria automobilística. Segundo Guimarães (1989), os modelos destinados às exportações incorporam, na grande maioria, modificações em relação aos similares nacionais, em função da necessidade de adaptá-los às normas de segurança dos países aos quais se destinam. O cerne da questão se encontra no fato de que não necessariamente se requer avanços tecnológicos aos níveis dos países mais desenvolvidos para assegurar a competitividade no mercado externo. Na realidade, "a produção de veículos pouco sofisticados tecnologicamente é perfeitamente compatível com uma estratégia de exportação que destina os veículos brasileiros a países em desenvolvimento, e a segmentos de mercado de menor poder aquisitivo de países industrializados (Itália, no caso da Fiat e os EUA no da Volkswagen)". Guimarães (1989, p.374). Nestes casos, investimentos em modernização trariam aumentos de preços e conseqüente redução de mercado. Enfocando-se pelo ponto de vista das estratégias das multinacionais, o papel do Brasil, desatualizado tecnologicamente, vem a ser um complemento a suas exportações (matriz); ou seja, matriz e subsidiárias atendendo segmentos de mercado diferentes, com a finalidade de se assegurar um domínio amplo no mercado externo.

3. A crise dos anos oitenta e o ajuste realizado pelas montadoras.

A reação das montadoras de autoveículos à crise foi condicionada, por um lado, pelos objetivos de política macroeconômica e, por outro, pelas próprias características da indústria em termos de estrutura e padrões de concorrência. Assim, o ajustamento teve dois elementos principais: o aumento da parcela exportada da produção e a elevação das margens de lucro no mercado interno, que são discutidos nesta seção.

3.1. Aumento das exportações de autoveículos e seus fatores de-terminantes.

Como já foi destacado, o aumento das exportações foi o p principal elemento da estratégia das montadoras, principalmente na primeira metade da década de oitenta. Esse aumento foi determinado principalmente por: (a) uma redução do salário real na indústria; (b) aumento dos incentivos e subsídios à exportação, e (c) incremento na introdução de inovações tecnológicas, que permitiram aumentar a produtividade por trabalhador e melhorar a qualidade dos produtos. Esses fatores são examinados nos itens a seguir.

(a) Redução do salário real.

A redução dos salários em termos reais foi um componente importante no ajustamento da indústria. Durante o decorrer da década de oitenta, em função das altas taxas de inflação, a depreciação dos salários foi significativa. Pode-se comprovar tal fato analisando-se a Tabela 6, onde é possível notar que ano a ano houve perdas salariais, isto é, o salário médio real decresceu no período.

Além deste fato é importante levar em consideração que, em contrapartida à queda nos níveis de produção, ocorre uma queda acentuada do nível de emprego e, portanto, uma diminuição da massa salarial. Nestas circunstâncias, a questão da relação automação/emprego (desemprego), é crucial, quando se tem em conta os prejuízos sociais advindos deste processo "modernizador" das linhas de produção, com a introdução de maquinárias, M. E., robôs e etc., em detrimento da utilização da mão de obra humana.

É certo que isto leva ao desemprego de inúmeros postos de trabalho porém, por outro lado, sem a automação, um número talvez maior de empregos deixasse de existir em função da perda de competitividade das empresas montadoras. (Tauile, 1984). A queda dos níveis de emprego pode ser observada na Tabela 7 (Anexo Estatístico).

Este período levou ao enfrentamento de novos paradoxos: o mais profundo arrocho salarial dos últimos 25 anos frente a grandes incrementos de produtividade, baseados em inovações tecnológicas e organizacionais implementadas de forma excludente (pois não negociadas com os trabalhadores); e altas taxas de lucratividade e rentabilidade das empresas. Tal fato pode ser comprovado utilizando-se dados atualizados que não deixam de mostrar inclusive um continuísmo neste movimento de arrocho salarial. Ocorre assim uma redução do peso salarial no custo total, o que tem duas explicações bem nítidas:

de um lado, as empresas têm seguido praticamente as mesmas regras da política salarial determinada pelo governo, com significativas perdas dos salários em relação à inflação; de outro, a política de preços do oligopólio constituído pelo pequeno número de fabricantes no Brasil tem sido bastante agressiva, no sentido de que, segundo Uehara (1990), os preços dos veículos sem impostos, de março de 1986 até dezembro de 1988, subiram 9.540,7%, bem acima dos custos com matérias-primas e salários, que aumentaram, respectivamente, 7285,7% e 5215,1% enquanto que o excedente dos fabricantes cresceu 19.377,7%, a margem dos revendedores 9.700,9%, e os impostos 12.001,6% no intervalo considerado.

Segundo a mesma autora acima citada, "quando um consumidor adquire um veículo da General Motors ele contribui, em média, com 2,5% para a folha de pagamentos dos funcionários da empresa; um carro Fiat, 3,25%; e da Autolatina, 3,4%. Para demonstrar que o salário dos trabalhadores das montadoras não acompanham a evolução dos preços dos veículos, os técnicos (do DIEESE) afirmam que, em abril 1980, o preço do Passat (veículo que saiu de linha) era seis vezes maior que o salário de um ferramenteiro (o mais qualificado da fábrica)." Em março 1988, o valor era 17 vezes maior. "Deve-se observar, no entanto, que a partir de 1984, através da conquista dos reajustes trimestrais de salários, reverte-se a queda do salário real verificada entre 1982 e 1983 que, como dito acima, foi decorrente da aplicação dos decretos governamentais arrochantes".

(b) Incentivos e subsídios.

Os incentivos e subsídios da política de promoção de exportações de manufaturados também constituem importante fator explicativo para a maior abertura ao mercado externo. Na verdade, o início das atividades exportadoras da indústria automobilística nacional está diretamente ligado à definição do programa BEFIEX em 1972. Os dados da Tabela 8 permitem confirmar tal fato. Posteriormente, em paralelo à contração do mercado interno na década de oitenta (Tabela 1), ocorre segundo Guimarães (1989) novo e significativo aumento dessas exportações, alcançando um patamar aproximado de US\$ 1,4 bilhão anual no período 1980/1986, passando para US\$ 2,0 bilhões em 1987. Ver Tabela 9 sobre o crescimento das exportações.

O programa BEFIEX, condicionante de tal movimento, foi adotado pelas empresas de maior porte, na maioria de capital estrangeiro, que passaram a firmar contratos com o governo segundo os quais se comprometiam a obter um desempenho na geração de divisas durante longo período de tempo, obtendo em troca benefícios fiscais para suas importações.

A essência de tal programa consiste na redução (ou isenção) dos impostos incidentes sobre os insumos e equipamentos importados que se destinem a cumprir o programa de exportação. Para os investidores, a atração se encontra na possibilidade de menores custos e melhor qualidade, conseqüentemente trazendo maior competitividade. Por outro lado, fruto de sua própria concepção instrumental, cujo principal incentivo às exportações é exatamente a liberalização das importações, o BEFIEX está relacionado a um diagnóstico que atribua às grandes montadoras de automóveis (no caso), tendência a realizar saldos negativos de divisas, dado que o valor dos componentes e equipamentos importados são comparativamente elevados no seu processo produtivo (as importações passam de US\$ 260 bilhões em 1979

para US\$ 762 milhões em 1987), e também em virtude da remessa de lucros e dividendos ao exterior.

Segundo Baumann (1989), no sub-setor das montadoras de autoveículos a quase totalidade das empresas possui contrato com a BEFIEEX. Deve-se recordar que esse sub-setor caracteriza-se pelo fato de a produção estar concentrada em um número reduzido de empresas, e ainda pela predominância de capital estrangeiro.

Os movimentos indicados na Tabela 3 em termos de importação e exportação são refletidos no desempenho dos investimentos que se dão via contratos com a BEFIEEX. Baumann (1989, p.32) mostra que "à queda no volume de investimentos corresponde uma retração das importações de bens de capital. A procura de mercado (e os incentivos concedidos) levou a um crescimento significativo das exportações do setor, permitindo sustentar o ritmo de atividade, embora em um nível mais baixo do que antes". Como decorrência direta, verifica-se a elevação da relação entre vendas ao mercado externo e total da produção como mostra a Tabela 2. Em suma, fazendo-se uma avaliação da eficácia da política de incentivos, pode se dizer que, diante de uma contração do consumo no mercado interno na proporção em que se deu, era de se esperar que as montadoras, aproveitando-se ainda das articulações de suas matrizes no exterior, buscassem o mercado externo como "escoadouro natural" para sua produção potencial.

Os dados da Tabela 3 mostram que, em plena crise, houve um extraordinário aumento das importações e exportações da indústria automobilística no âmbito do programa BEFIEEX, paralelamente a um aumento na relação investimento/faturamento (particularmente no período 1980/1982). É possível, portanto, afirmar que os incentivos concedidos pela BEFIEEX foram essenciais para a estratégia de ajuste das montadoras à crise dos anos oitenta.

Outro fato que não pode ser esquecido neste contexto é o

papel desempenhado pelas desvalorizações cambiais. A crise do setor externo da economia na virada da década, decorrente principalmente do segundo choque do petróleo e da alta das taxas de juros no mercado financeiro internacional, fez com que a política econômica elegesse a realização de crescentes saldos na balança comercial como objetivo prioritário, de modo a fazer frente ao pesado serviço da dívida externa. Para isso adotou uma política macroeconômica que visava reduzir a demanda no mercado interno com a finalidade de gerar excedentes exportáveis. Como complemento, "praticou uma política cambial agressiva de modo a aumentar a rentabilidade das atividades voltadas para exportação" (Suzigan, 1988, p.11).

Assim, a política cambial (principalmente as maxi-desvalorizações de dezembro de 1979 e fevereiro de 1983) também foi um fator importante no ajuste da indústria automobilística, contribuindo para tornar os autoveículos nacionais mais competitivos no mercado externo.

(c) Introdução de inovações tecnológicas, aumento de produtividade e melhoria de qualidade.

A partir da década de oitenta a indústria automobilística ingressou em sua terceira fase de desenvolvimento. Pode se caracterizar tal período pelas modificações ocorridas no processo produtivo, marcadas principalmente pela introdução de equipamentos de automação microeletrônica. Tal sofisticação está claramente ligada ao redirecionamento das vendas. Assim, em decorrência da crise econômica interna, o total da produção de autoveículos foi reduzido ao longo dos primeiros anos da década, com uma drástica redução do total das vendas ao mercado interno, como mostra a Tabela 1, caindo de aproximadamente 980 mil veículos em 1980 para 690 mil em 1982, ao passo que a parcela da produção destinada ao mercado externo neste mesmo período cresceu rapidamente, passando de 13,5% da produção em 1980 para 20,2% em 1982, como mostra a Tabela 2.

A estratégia adotada para tanto, como foi apontado na seção 2, consistia no geral em competir no mercado interno, com modelos também destinados ao mercado externo. Para a efetivação de tal estratégia, foi necessária a introdução de técnicas mais atualizadas, baseadas na automação microeletrônica, além de novas formas de organização da produção, que se mostrassem mais eficientes. A automação tem determinantes: técnicos (melhoria de qualidade e padrão internacional de produção; controle do processo de produção; produção "just in time"; flexibilidade e aprendizagem); econômicos (economia de materiais; economia de tempo; redução de mão-de-obra; integração de sistemas); e sociais (condições de trabalho). (Tauile, 1987)

Acima de tudo, é preciso ter presente que a sola propulsora da adoção das novas tecnologias em que se inserem estes determi-

nantes, é a competitividade. A modernização tecnológica através da automação microeletrônica vem a ser, desta maneira, o mecanismo que permitiu uma maior competitividade em condições de custo e qualidade. Na realidade, a garantia de padrões de qualidade tem-se tornado uma exigência de mercado para fazer face aos esquemas de competição principalmente em termos do mercado externo. De fato, as empresas que atuam no mercado externo introduziram na última década, ao contrário da tendência estagnante em termos tecnológicos do período passado, importantes mudanças técnicas através de inovações de produto e de processo produtivo. Entre outras as **mais** importantes foram: a melhoria do desempenho dos motores e a redução no consumo de combustível; a crescente utilização de novos materiais visando a diminuição do peso dos automóveis (ligas leves, plásticos, etc); a utilização de componentes eletrônicos para oferecer melhores condições de segurança, eficiência e conforto aos usuários dos automóveis. Quanto ao processo produtivo as principais modificações são relativas à microeletrônica, envolvendo o uso de robôs e de sistemas flexíveis de produção.

Portanto, para que fosse possível atuar no mercado externo, independentemente do segmento em que a empresa fosse atuar, foi necessária a introdução de modificações no processo produtivo que permitissem competir em um mercado que apresenta características diferentes às do mercado interno do Brasil. Enfim, as estratégias adotadas pelas empresas multinacionais em relação às subsidiárias instaladas em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, foi a do carro mundial, vale dizer, estas subsidiárias (como parte das estratégias adotadas pelas matrizes) não iriam atuar no mesmo segmento de mercado destas, dado que para isto seria imprescindível o uma constante modernização e atualização tecnológica, que não é característico de suas subsidiárias. A indústria nacional necessitou, é claro, de inúmeras inovações mas não se pode deixar de considerar

que os veículos produzidos no Brasil são pouco sofisticados tecnologicamente, pois não incorporam as atualizações dos países desenvolvidos.

Isto não representa um problema pelo fato de que, como já foi considerado neste trabalho, o segmento de mercado externo no qual se inserem as montadoras brasileiras é o de países em desenvolvimento e/ou de classes mais pobres dos países desenvolvidos. Isto demandou, é claro, importantes modificações tecnológicas na estrutura até então existente mas, por outro lado, não implica que os veículos produzidos no Brasil tenham que apresentar constantes atualizações tecnológicas (e nem é este o objetivo das matrizes multinacionais).

Cabe agora rapidamente expor a estratégia do "carro mundial"; há duas versões desta estratégia. A versão mais fraca, segundo Guimarães (1989, p. 373) "prevê a articulação entre as políticas de diferenciação do produto praticadas pela empresa multinacional nos diferentes mercados nacionais de que participa a partir da centralização da definição e desenvolvimento de novos modelos que seriam produzidos e lançados simultaneamente pelas suas diversas subsidiárias. Em sua versão mais forte, a estratégia do carro mundial contempla, além da uniformização da política da diferenciação do produto, a reformulação da divisão de trabalho no âmbito da empresa multinacional com uma maior separação espacial entre a produção de peças e componentes e as atividades de montagem. Esta versão implica, portanto, substancial expansão do comércio intra-firma de partes e componentes".

Segundo consta, a grande maioria das empresas multinacionais têm aderido à versão fraca do carro mundial, em virtude das constatações de que o comércio mundial crescente de peças e componentes se deu em sua maioria entre firmas, e não intra-firma como

queria a versão forte.

Vistas as estratégias adotadas, é oportuno indicar as inovações que proporcionaram sua efetivação e os ganhos de produtividade proporcionados. Podem ser destacadas como principais inovações introduzidas no processo produtivo das montadoras de autoveículos, no que tange à automação flexível microeletrônica, a crescente utilização de máquinas-ferramenta de controle numérico (MFCN), controladores programáveis (PCS) e centro de usinagem; ocorreu também, uma introdução crescente de robôs, particularmente nas áreas de soldagem, fundição e pintura.

Para se ter uma idéia da importância da introdução de sistemas automatizados com base na M. E., pode-se citar (Tauile, 1984): Sistemas flexíveis de máquinas "transfer"; sistemas de soldagem múltipla; sistema de transporte por "trolleys" magnéticos; sistema de transporte (em linha) aéreo, com a finalidade de se melhorar o "layout" das fábricas e a posição no trabalho de montagem das carrocerias; sistemas de testes finais de veículos, subconjuntos e componentes; sistemas de controle em "real time" dos fluxos de produção; sistemas de controle de estoques intermediários (otimizando a manutenção de estoques, e criando os "Buffers", bolsões de amortecimento, (no caso de variações de necessidades), e sistemas CAD/CAM/CAE para projetos e detalhamento de produtos.

Toda a gama de inovações acima indicadas foram introduzidas em uma lógica pautada no chamado sistema "just-in-time/kan ban", e nas conhecidas células ou ilhas de produção (ou automação), que consistem em áreas selecionadas das empresas com a utilização da automação para maior qualidade com controle tecnológico do processo, e se difundem cada vez mais entre as montadoras (tecnologia de grupo).

Cabe aqui um breve comentário em relação ao atual estágio

de desenvolvimento da estrutura produtiva, e suas tendências. Em primeiro lugar, deve-se destacar o crescente uso dos projetos moduladores, que possibilitam utilizar uma mesma linha de produção para diferentes modelos de autoveículos, como é o caso atual do Ford Verona e do Volkswagen Apollo, vale dizer, ambos derivam de um mesmo projeto. Paralelamente, é preciso apontar a crescente utilização de materiais plásticos nos veículos, segundo dados diretos do DIEESE, cada carro brasileiro possui em média 78 kg de plástico que é em torno do patamar de 100 kg/carro, a média mundial.

Em relação às tendências podem ser considerados os incrementos na introdução de componentes eletrônicos, como a injeção eletrônica já presente em alguns modelos; a suspensão "inteligente"; painéis digitais; piloto automático, e freios eletrônicos ABS.

Por outro lado, a questão das inovações, principalmente da automação microeletrônica, tem apresentado ao longo de sua existência uma série de desestímulos que se responsabilizaram por atrasos e/ou desatualizações. Quanto aos aspectos econômicos, pode-se considerar os custos elevados dos equipamentos; a necessidade de especialização da mão-de-obra; e fatores conjunturais; na área técnica, dificuldades de acesso à tecnologia, que representa um obstáculo à difusão da nova base técnica, em função da inexistência de capacitação própria nas montadoras brasileiras; e finalmente a questão social, relativa ao desemprego, que será alvo de consideração a seguir.

Em relação aos custos elevados dos equipamentos como uma das principais causas do atraso na difusão de tecnologia microeletrônica na indústria automobilística brasileira, a associação dos fabricantes de autoveículos os atribui à política de reserva de mercado para a informática. Mas é necessário considerar também que os baixos custos da mão-de-obra desestimulam a introdução de equipamentos de automação.

Portanto, há suficientes evidências para considerar que, mesmo sofrendo desestímulos, a introdução de inovações tecnológicas foi responsável por uma melhora substancial nas condições de trabalho e por ganhos de produtividade. Isto pode ser comprovado pela análise da Tabela 10. Verifica-se que a produtividade cresceu de 10,99 autoveículos por trabalhador em 1980, para 11,50 em 1983 e finalmente 11,75 em 1988, atingindo o seu pico neste ano. Segundo Conceição et al (dezembro 1989) entre os últimos dois decênios constatou-se um crescimento de 8,9% na produtividade física média (considerando-se os trabalhadores horistas).

A Tabela 16 serve para evidenciar tal fato, na medida em que mostra que em 1981 eram necessários 1,82 trabalhadores para produzir um autoveículo por mês, ao passo que em 1989 este número cai para 1,38, o que indica um ganho de produtividade bastante significativo.

Isto posto, cabe agora uma consideração sobre um aspecto crucial de todo este processo, ou seja, a questão social relacionada à introdução dos equipamentos de automação, robôs, e outros.

Primeiramente cabe dizer que a situação dos trabalhadores mudou significativamente em relação às décadas passadas, considerando-se que a tecnologia teve uma importância ímpar nestas mudanças ao longo dos anos oitenta.

O que se viu durante a década de setenta foi a subordinação do homem à máquina, mais conhecido como Fordismo. Na década de oitenta, no contexto internacional há uma mudança em virtude da automação. A contínua produção automatizada emerge e a função dos trabalhadores é a de monitorar as máquinas. No Brasil isto não acontece, pois na verdade verifica-se um fortalecimento do Fordismo, uma vez que aqui a automação baseada na microeletrônica não rejeita o Fordismo, mas o reforça, o intensifica, sendo a simplificação e a

estandardização do trabalho pré-requisitos para isto.

A característica básica do novo processo foi a substituição do trabalho manual, em inúmeros postos de trabalho, considerados de alto risco. A mudança da estrutura de trabalho ocorrida por causa da automação foi relativa ao aumento do número de trabalhadores especializados (manutenção), e uma queda nos postos de produção semi-especializados. Houve ainda a criação de novos postos de trabalho especializados, ou muito especializados principalmente na manutenção eletrônica. Enfim, resta ressaltar que o volume de trabalho não diminuiu como consequência da automação microeletrônica. O que realmente provocou uma redução substancial do emprego, no início dos anos oitenta, foi a recessão. Muitos autores consideram inclusive que se não houvessem as inovações tecnológicas o desemprego seria muito maior, pois nosso produto não teria competitividade no mercado externo.

3.2. Elevação das margens de lucro no mercado interno.

A elevação das margens de lucro no mercado interno foi outro elemento importante da estratégia de ajuste das empresas montadoras de automóveis.

O início dos anos oitenta foi marcado por uma profunda crise interna. A política econômica não conseguiu conter a inflação e a ortodoxia predominou como diretriz de política econômica, deixando o país passar por uma séria recessão que atingiu principalmente a indústria de transformação. Como reflexo direto, observa-se uma reversão na tendência de crescimento das vendas de automóveis ao mercado interno. Desde a virada da década e, posteriormente, ao longo dos anos oitenta, como mostra a Tabela 1, a retração se aprofundou, com a redução do montante das vendas no período.

"Este quadro sugere que a resposta da indústria à contração da demanda não requeria apenas medidas de natureza conjuntural, mas deveria envolver sobretudo uma redefinição de estratégia que lhe permitisse operar, a médio prazo, em um mercado doméstico significativamente mais restrito do que a antevisão na segunda metade da década de 70. Esta redefinição implicou um vigoroso movimento na direção do mercado externo, que permitiu que o nível médio de produção de automóveis no período 1982/1987 fosse quase 30% maior do que o volume médio de vendas no mercado interno". Guimarães (1989, p.375)

Neste contexto, a análise das margens de lucro aplicadas aos preços no mercado interno e sua elevação mesmo em situações de crise e/ou recessão, aponta para o caráter oligopólico da indústria automobilística como explicação mais plausível. Segundo a professora do Departamento de Economia da EAESP/FGV, Maria Santana de Carvalho, somente as indústrias concentradas em oligopólio conseguem proteger suas margens de lucro diante de eventuais e/ou frequentes re-

trações na demanda. Para isso, como estratégia adotada, recorrem a um aumento das margens como forma de compensar o declínio das vendas, ou ainda, cortando custos e elevando preços na tentativa de manter o nível da massa de lucros.

Neste sentido, o período que se estende de dezembro de 1980 a outubro de 1982 é bastante ilustrativo por ter sido caracterizado (segundo Guimarães, 1989) pela inexistência de qualquer controle governamental sobre os preços; desta forma, quando pôde definir livremente sua política de preços, a estratégia da indústria consistiu em recorrer a um aumento das margens de lucro como forma de compensar o declínio das vendas e tentar manter o nível da massa de lucros. De fato, esta ausência de controle permite identificar a estratégia de fixação de preços da indústria automobilística. Verifica-se que o índice de preços elevou-se 37% em termos reais durante estes 23 meses (Tabela 11). Lembrando-se que o deflator usado no cálculo dessa variação real de preços não necessariamente reflete a evolução dos custos, é bastante provável que esse aumento esteja associado a uma elevação das margens de comercialização das empresas.

Outro fator importante a ser considerado é o fato de que o mercado interno apresenta baixa elasticidade-preço da demanda, o que por um lado indica que reduções de preço são pouco eficientes no sentido de ampliar o mercado, e por outro lado permite que aumentos das margens e elevação dos preços tenham um impacto limitado sobre o montante a ser vendido, ou seja, modificações nestes elementos não causam variações substanciais na demanda e, portanto, trazem resultados favoráveis sobre a receita e a massa de lucros.

É relevante considerar no estudo do mark-up, os seguintes conceitos apresentados por Ohana (1989, p.5): "Em relação às variações no mark-up, existem três hipóteses básicas no contexto macroeconômico das variações dos preços:

i. Variação cíclica- O mark-up varia positivamente com a utilização

da capacidade, quando o grau de utilização é distinto do nível considerado normal;

ii. Variação anticíclica- O mark-up varia negativamente com o grau de utilização da capacidade instalada;

iii. Mark-up invariante às flutuações da demanda.

Assim, considerando-se tais conceitos, pode-se analisar o comportamento do mark-up imposto aos autoveículos na indústria automobilística brasileira, a qual apresenta alto grau de concentração, visto que a participação das quatro maiores empresas montadoras no total das vendas ao mercado interno correspondia no período entre janeiro e julho de 1988 a 92%.

As Tabelas 12, 13, 14 apresentam os dados sobre mark-ups praticados pelas montadoras no mercado interno. Observa-se uma elevação acentuada no período mais agudo da crise, e especialmente no intervalo já mencionado em que prevaleceu a liberdade de preços. Assim, o movimento anti-cíclico parece ser o que melhor caracteriza o comportamento deste segmento da indústria automobilística. Vale dizer, o comportamento anti-cíclico e instável do mark-up, melhor refletido segundo Considera (1983, p. 160) "na curva de demanda quebrada convexa, seria perfeitamente viabilizado em indústrias com elevados graus de monopólio", como é o caso do segmento montador de autoveículos.

A respeito do mark-up aplicado aos preços praticados no mercado externo, não foi possível obter informações precisas durante a elaboração deste trabalho. Entretanto, o trabalho de Ohana (1989, p. 21) indica que o mark-up efetivo aplicado ao mercado externo é notadamente superior ao do mercado interno. A razão média no período 1985/1986 é de 1,205, e ao longo de 1987/1988 passa a ser de 2,09. Além do mais, lembrando que em 1981/1982 houve uma intensa utilização dos incentivos BEEIEX, pode-se supor que naqueles anos a razão mark-up externo/mark-up interno foi ainda maior.

Resta ainda apontar a questão social relacionada à fixação das margens de lucro pelas montadoras. Segundo análise apresentada pelo DIEESE, justamente em um dos setores industriais no qual as relações capital-trabalho encontram-se em um estágio mais avançado, não deixa de ser uma contradição o fato de verificar-se nas relações empregados-empregadores um esquema de lucratividade dos mais perversos. Pode-se ver na Tabela 15 que, ao nível dos custos, a participação dos salários é restrita e não apresenta tendência de crescimento (muito pelo contrário). Já analisando pela ótica do mercado as empresas utilizam-se de todo o poder que detêm para impor elevados preços ao consumidor (inclusive absorvendo o valor referente às diminuições de impostos concedidas pelo governo).

CONCLUSÃO

A conclusão a que se chegou ao fim deste trabalho é que a indústria automobilística brasileira se ajustou à crise dos anos oitenta fazendo com que as montadoras redirecionassem sua produção, com um volume crescente de exportações, estimuladas pelo Estado, que necessitava de superávits comerciais para cumprir o serviço da dívida externa.

Para isto, as empresas utilizaram-se da introdução de inovações tecnológicas, associadas à microeletrônica; redução dos salários reais dos trabalhadores (arrocho); incentivos e subsídios aos produtos (autoveículos) exportados e finalmente de aumentos de sua margem de lucro como forma de se tentar manter o total da massa de lucros, face a uma redução dos níveis de venda ao mercado interno. Enfim, vale dizer que este ajuste não está lastreado em ganhos reais de competitividade, pois as montadoras não competem em mercados mundiais com salários reais elevados e crescentes, isto é, com aumento do nível de vida da população. Segundo Tauile (1989, p. 55), "A competitividade espúria é frágil e incompatível com o crescimento no longo prazo, pois nada garante que tais condições perdurarão."

A esperança é que este momento de mudanças que vivemos atualmente, com a liberação das importações de autoveículos, peças, componentes e da reserva de informática, possam trazer ganhos efetivos em competitividade para o setor automobilístico, com uma política industrial que permita e sustente tais ganhos.

ANEXO ESTATÍSTICO

TABELA 1Brasil, Vendas Totais de Autoveículos no Mercado Interno
1970/1987

ANO	AUTOMÓVEIS TOTAL	COMERCIAIS LEVES	COMERCIAIS PESADOS	TOTAL GERAL
1970	308.024	66.390	42.290	416.704
1971	395.266	72.378	41.979	509.623
1972	457.124	89.732	54.564	601.420
1973	557.692	106.318	71.218	735.228
1974	639.668	116.825	78.600	835.093
1975	661.332	118.314	78.832	858.478
1976	695.207	114.971	85.957	896.135
1977	678.824	71.861	102.285	852.970
1978	797.942	83.668	90.752	972.362
1979	828.733	95.957	90.235	1.014.925
1980	793.028	93.768	93.465	980.261
1981	447.608	68.000	65.117	580.725
1982	556.229	85.763	49.302	691.294
1983	608.499	78.085	41.148	727.732
1984	532.235	95.966	48.881	677.082
1985	602.069	98.306	62.805	763.080
1986	672.384	114.002	80.342	866.728
1987	410.260	103.372	66.453	580.085

FONTE: ANFAVEA (1988, p.84)

TABELA 2

Brasil: Volume de Exportação de Veículos e Participação
no Total da Produção, 1980/1989.

ANO	EXPORTAÇÃO (Em unid)	PARCELA DA PRODUÇÃO EXPORTADA (%)
1980	157085	13,5
1981	212686	27,2
1982	173351	20,2
1983	168674	18,8
1984	196515	22,7
1985	207640	21,5
1986	182134	17,2
1987	345555	37,6
1988	320310	30,0
1989	254086	25,1

FONTE: DIEESE (1989, p. 8)

TABELA 3

Produção Mundial de Autoveículos e Participação Brasileira, 1960/1989.

ANO	PRODUÇÃO	PRODUÇÃO		PRODUÇÃO	
	MUNDIAL (A)	BRASIL (B)	(B)/(A) (%)	JAPÃO (C)	(C)/(A) (%)
1960	12985	133	1.02	165	1.27
1965	19282	185	.96	696	3.61
1970	22756	416	1.83	3179	13.97
1975	24957	930	3.73	4568	18.30
1980	28639	1165	4.07	7038	24.58
1981	27353	781	2.85	6974	25.50
1982	26605	859	3.23	6887	25.89
1983	39726	896	2.26	11112	27.97
1984	41739	865	2.07	11465	27.47
1985	44279	967	2.18	12271	27.71
1986	45233	1056	2.34	12260	27.10
1987	45680	920	2.01	12249	26.81
1988	48500	1069	2.20	12690	26.16
1989	-	1012	-	-	-

FONTE: DIEESE (junho 1990, p. 4)

TABELA 4

Brasil: Produção de Autoveículos Segundo as Empresas
(1970/1988, em %)

EMPRESAS	1970	1975	1980	1985	1988
VOLKSWAGEM	56.00	54.05	44.13	37.03	35.73
CHRYSLER	3.30	2.63	0	0	0
VW. CAMINHÕES	0	0	1.22	0	0
FORD	18.30	18.32	14.20	19.55	21.23
GENERAL MOTORS	16.90	18.71	19.87	23.05	26.15
MERCEDES-BENZ	4.30	4.69	5.15	3.42	4.68
FIAT CAMINHÕES	.70	.91	.41	0	0
FIAT AUTOMÓVEIS	0	0	13.75	15.63	10.13
SAAB-SCANIA	.20	.38	.39	.45	.67
TOYOTA	.10	.10	.37	.27	.63
PUMA	.10	.17	.27	0	0
GURGEL	0	0	.17	.14	.2
VOLVO	0	0	.06	.37	.41
STA MATILDE	0	0	.01	.01	.01
AGRALE	0	0	0	.08	.16
OUTROS	.10	.04	0	0	0
TOTAL	100	100	100	100	100

O B S : Considerado apenas vendas ao Mercado Interno.

FONTE: DIEESE (junho 1990)

TABELA 5

BRASIL: NÚMERO DE MODELOS DA INDÚSTRIA MONTADORA DE AUTO-
VEÍCULOS SEGUNDO OS TIPOS DE VEÍCULOS - 1957/1985

TIPOS DE VEÍCULOS	1957	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Aut. Passageiro	1	7	15	27	45	60	66
Camion. uso Misto	3	5	13	10	20	20	20
Camionetas Carga	1	6	11	12	12	15	45
Utilitários	2	5	5	5	3	11	7
Caminhões Leves	0	0	0	0	6	17	19
Caminhões Médios	6	8	19	21	20	36	20
Caminhões Pesados e Semi-Pesados	5	9	15	29	45	81	80
Onibus Completos	1	1	1	3	4	5	5
Chassis p/Onibus	2	4	8	17	19	15	29

FONTE: DIEESE (1987)

TABELA 6

Brasil: Salário Médio da Indústria Automobilística de São
Bernardo do Campo e Diadema - 1980/1987.

ANO	SALÁRIO MÉDIO	SALÁRIO MÉDIO	PERDAS ACUMULADAS
	ANUAL NOMINAL	ANUAL REAL	AO ANO
1980	25.664,48	79,37	-20,63
1981	54.661,35	84,47	-15,53
1982	115.228,27	92,44	-7,56
1983	248.279,03	82,33	-17,67
1984	689.441,72	78,02	-21,98
1985	2.358.291,11	83,27	-16,73
1986*	5.441,19	73,51	-26,49
1987	14.528,46	54,01	-45,99

O B S : *Pós fevereiro - cruzeiro (= 1000 cruzados)

Deflator - ICV médio do DIEESE

Base índice salário real - 1º abril 1980 = 100

FONTE : DIEESE. Informações diretas.

TABELA 7

Brasil, Indústria Montadora de Autoveículos - Nível
total de emprego - 1970/1987.

ANO	TOTAL
1970	65.902
1971	71.406
1972	80.430
1973	96.099
1974	104.072
1975	104.556
1976	112.429
1977	111.514
1978	123.974
1979	127.081
1980	133.683
1981	103.992
1982	107.137
1983	101.087
1984	107.447
1985	122.217
1986	129.232
1987	113.474

FONTE: ANFAVEA (1988, p.49)

TABELA 8

Brasil, Indicadores da Indústria Automobilística
1978/1986

	ÍNDICE DE PRODUÇÃO (1978=100)	INVESTIMENTO FATURAMENTO LÍQUIDO (Z)	RENTABILIDADE (LUCRO/RECEITA LÍQUIDA) (Z)	ÍNDICE DE IMPORTAÇÃO BENS DE CAPITAL/INSUMOS (1978=100)	ÍNDICE DE EXPORTAÇÃO BEFIEX (1978=100)
8	100,0	3,2	3,1	100,0	100,0
9	102,7	5,4	0,6	226,8	192,3
0	112,7	8,5	3,8	1.633,0	135,4
1	77,9	11,9	(5,1)	1.027,8	135,4
2	83,6	8,4	(3,7)	688,6	97,6
3	97,2	7,7	(18,5)	591,7	93,2
4	93,2	5,9	(6,3)	713,4	114,8
5	83,7	8,3	8,6	411,3	135,3
6	90,3	8,7	3,6	611,3	148,2

FE: Baumann (1989, p. 31)

TABELA 9

Brasil, Exportação de Autoveículos - 1970/1987.

ANO	A U T O M Ó V E I S			COMERCIAIS	COMERCIAIS	TOTAL GERAL
	PASSAGEIROS	USO MISTO	TOTAL	LEVES TOTAL	PESADOS TOTAL	
1970	46	6	52	201	156	409
1971	619	37	656	600	396	1.652
1972	6.542	69	6.611	2.849	4.068	13.528
1973	12.521	1.370	13.891	4.662	5.953	24.506
1974	24.830	22.761	47.591	9.275	7.812	64.678
1975	36.093	16.536	52.629	11.167	9.305	73.101
1976	27.839	34.240	62.079	8.281	10.047	80.407
1977	44.355	12.281	56.636	3.332	10.058	70.026
1978	60.825	16.563	77.388	7.023	11.761	96.172
1979	46.790	29.696	76.486	12.874	16.288	105.648
1980	59.785	55.697	115.482	20.235	21.368	157.085
1981	80.813	76.415	157.228	32.661	22.797	212.686
1982	46.312	73.993	120.305	46.581	6.465	173.351
1983	79.241	53.563	132.804	31.903	3.967	168.674
1984	79.230	72.732	151.962	35.476	9.077	196.515
1985	102.238	58.388	160.626	36.631	10.383	207.640
1986	91.345	46.896	138.241	31.655	13.383	183.279
1987	208.491	71.039	279.530	44.570	21.455	345.555

FONTE: ANFAVEA (1988, p.95)

TABELA 10

Brasil, Indústria Automobilística - Produção, Emprego
e Produtividade, 1970/1988.

ANOS	PRODUÇÃO - Nº DE VEÍCULOS	TOTAL HORISTAS	PRODUÇÃO P/ TRAB.
1970	416089	54475	7,64
1971	516964	59224	8,73
1972	622171	65021	9,57
1973	750376	79372	9,45
1974	905920	85758	10,56
1975	930235	86347	10,77
1976	986611	87055	11,33
1977	921193	115175	8,00
1978	1064014	97112	10,96
1979	1127966	101966	11,06
1980	1165174	106011	10,99
1981	780883	87310	8,94
1982	859304	80713	10,65
1983	896462	77945	11,50
1984	864653	77237	11,19
1985	966708	89989	10,74
1986	1056332	101548	10,40
1987	920071	95670	9,62
1988	1068900	90980	11,75

FONTE: DIEESE (1989, p.78)

TABELA 11

Brasil: Política de Controle dos Preços e Tendências de Variação Percentual, 1979/1987.

PERÍODO	TÊNDENCIA	PERCENTUAL	CONTROLE DE PREÇOS
Jan. 1979/Dez. 1980	declinante	-23,5%	aprovação prévia
Dez. 1980/Out. 1982	ascendente	37,0%	liberdade total
Dez. 1982/Fev. 1984	declinante	-32,5%	controle prévio: ORTN.
Mar. 1984/Jul. 1984	ascendente	24,5%	controle prévio
Jul. 1984/Fev. 1985	estável		liberdade total
Fev. 1985/Mar. 1986	declinante	-19,0%	controle prévio
Mar. 1986/Jul. 1986	estável		congelamento
Ago. 1986		26,0%	empréstimo compulsório
Dez. 1986		60,0%	fim do congelamento
Dez. 1986/Dez. 1987	declinante	-39,0%	-23% devido ao fim do compulsório; controle prévio; liberdade vigiada.

FONTE: Guimarães (1989, p.366)

TABELA 12

Brasil: Material de Transporte: Razão de Mark-up, 1980/1982.

PERÍODO		
ANO	TRIMESTRES	TAXA PERCENTUAL
1980	3º	9,62%
	4º	18,87%
1981	1º	22,31%
	2º	28,26%
1982	3º	36,44%
	4º	38,38%
	1º	39,57%
	2º	43,72%

FONTE: Considera (1983, p.172)

TABELA 13

Brasil: Indústria Automobilística - Indicador de Rentabilidade (mark-up), 1978/1983.

ANO	MARK-UP
1978	19%
1980	21%
1982	28%
1983	37%

FONTE: Almeida et alii (1988, p.58)

TABELA 14

Brasil: Índice do Mark-up Líquido Calculado do Setor
Automobilístico 1985/1988.

PERÍODO		janeiro de 1985 = 100
ANO	SEMESTRE	ÍNDICE DO MARK-UP
1985	1º	71,4
	2º	98,2
1986	1º	90,8
	2º	87,8
1987	1º	87,8
	2º	78,0
1988	1º	100,1

FONTE: Ohana (1989, p. 11)

TABELA 15

Brasil: Estrutura do Preço Médio dos Veículos a
álcool*, 1986/1989.

mês	mar/86	dez/86	jun/88	jan/89	dez/89
Fabricante					
Mão-de-obra	6,4%	3,3%	3,3%	3,0%	3,1%
Matéria-prima	34,6%	18,2%	25,2%	23,5%	27,0%
Lucro	10,6%	12,9%	18,6%	20,8%	21,7%
Impostos	28,3%	45,5%	32,8%	32,6%	28,1%
Comerciante					
Despesas gerais	10,0%	5,6%	7,1%	6,8%	7,6%
Lucro	2,5%	3,4%	4,5%	5,2%	5,4%
Impostos	7,6%	11,1%	8,5%	8,1%	7,2%
Preço final	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* Preço de vendas no mercado interno.

FONTE: DIEESE (maio 1990, p.20)

TABELA 16

Número de Trabalhadores Necessários para Produzir
um Autoveículo por mês-Brasil: 1978/1989.

ANO	MÉDIA MENSAL		Nº DE TRABALHADORES POR VEÍCULOS (MÉDIA MENSAL)
	PESSOAL	PRODUÇÃO	
1978	109226	88668	1,40
1979	129709	93997	1,39
1980	133538	97099	1,40
1981	118779	65317	1,82
1982	109780	71608	1,55
1983	107493	74664	1,44
1984	106618	72103	1,48
1985	119357	80603	1,50
1986	130753	88016	1,49
1987	120617	76660	1,58
1988	113986	88751	1,30
1989	115007	84372	1,38

FONTE: DIEESE (maio, 1990, p. 8)

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Júlio G.; ORTEGA, José A.. Financiamento e Desempenho Financeiro das Empresas Industriais no Brasil. Série de estudos de política industrial e comércio exterior. IPEA/INPES, Rio de Janeiro, abril 1988. (Épico nº 12)
- ANFAVEA. Anuário Estatístico 1957 e 1987. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. 1988.
- BAUMANN, Renato. BEFIEEX: Efeitos Internos de um Incentivo à Exportação. IPLAN/IPEA, Brasília, 1989 (nota para discussão nº 7).
- CARDOSO, Fátima C.. Preços de Oligopólios sobem até na Recessão. In Folha de São Paulo, São Paulo, 17 junho 1990.
- CARTA DA ANFAVEA. Boletim Mensal da Associação Nacional dos Fabricantes de veículos e automotores. Vários números.
- CARVALHO, R. Q.; SCHMITZ, Hubert. Automation and Labour in the Brazilian Car Industry. Institute of Development Studies, SUSSEX, 1987 (Discussion Paper nº 239).
- CEPAL. Reestructuración Productiva y Competitividad: Contraste de Estratégias entre Países Desarrollados y América Latina. Montevideo 1987. (Reunión Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Estratégias y Políticas Industriales).
- CONCEIÇÃO, J. J.; BRESCIANI, L.P.; CAVIGNATO, O. R.. Salário, Lucro e Capitalismo Selvagem. In Folha de São Paulo, São Paulo, 11 abril 1989.
- _____. Democracia e Política Industrial. In Folha de São Paulo, São Paulo, 28 novembro 1989.

CONCEIÇÃO, J. J.; BRESCIANI, L. P.; CAVIGNATO, O. R.. A Realidade dos Trabalhadores após Dez Anos de São Bernardo. In Gazeta Mercantil, São Paulo, 10/12 junho 1989.

_____. São Bernardo, Dez Anos Depois. In Jornal do Brasil, São Paulo, 31 dezembro 1989.

CONSIDERA, Cláudio Monteiro. Comportamento Oligopolista e Controle de Preços: O Caso do Gênero Material de Transporte - 1969/82. Pesquisa de Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 1983.

DIEESE. Indústria Automobilística Brasileira. Informe Mensal do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos. São Bernardo do Campo, 1987. (Informe de fevereiro).

_____. As Hipóteses do Desempenho na Indústria Automobilística Brasileira e no Setor de Autopeças, e a Redução Flexível da Jornada de Trabalho. Subsídios para discussão. São Bernardo do Campo maio 1990.

_____. Indústria Automobilística Montadora: Perfil Histórico, Inovação Tecnológica e Ação Sindical no Brasil. São Paulo, junho 1990.

_____. Modernização Industrial: Os Rumos Recentes e Alternativos da Automobilística. Estudo especial da subseção DIEESE/Metalúrgicos. São Bernardo do Campo e Diadema, outubro 1989.

_____. Boletim Trocando em Miúdos. Informativo Sócio-Econômico. São Bernardo do Campo, agosto 1987/setembro 1987.

FERREIRA, Calos Kawall L.. A Trajetória Tecnológica da Automação Flexível e seus impactos na Articulação Externa da Economia Brasileira. Campinas, 1987, Dissertação de Mestrado, IE/UNICAMP, mimeo.

- FISCHER, Bernard; NUNNENKAMP, Peter, et al. Capital-intensive Industries in Newly Industrializing Countries. The case of the Brazilian Automobile and Steel Industries. Kieler Studien/Institut für Welt Wirtschaft an der Universität Kiel, Tübingen, Mohr, 1988.
- FUNCEX. Balança Comercial e outros indicadores conjunturais. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, Rio de Janeiro, 1989 (Boletim nº 105).
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto. Acumulação e Crescimento da Firma: Um Estudo da Organização Industrial. Zahar Editores, Rio ro, 1982.
- _____. A Indústria Automobilística Brasileira na Década de Oitenta. Pesquisa de Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 1989.
- OHANA, Eduardo F.. Comportamento de Preços no Setor Automobilístico: Descrição e Análise da Evolução em um Cenário de Aceleração Inflacionária. IPEA/IPLAN, Rio de Janeiro, abril 1989. (texto para discussão nº 7).
- POSSAS, Mário Luiz. Estrutura de Mercado em Oligopólio. Editora Hucitec, São Paulo, 2ª edição, 1987.
- TAUILE, José Ricardo. Microeletrônica e Automação: A Nova Fase da Indústria Automobilística Brasileira. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1984 (texto para discussão nº 55).
- _____. Automação e Competitividade: Uma Avaliação das Tendências no Brasil. IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, 1987 (texto para discussão nº 111).

TAUILE, José Ricardo. Novos Padrões Tecnológicos, Competitividade Industrial e Bem Estar Social: Perspectivas Brasileiras. In Revista de Economia Política, vol. 9, nº 3, julho/setembro 1989.

UEHARO, Dalva. Mão de Obra tem baixo peso no custo das empresas. In Diário Comércio e Indústria, São Paulo, 5 junho 1990.

EVOLUÇÃO DA POLÍTICA DE CONTROLE DE
PREÇO.

- 1965 empresas convidadas a limitar voluntariamente seus aumentos em troca de alguns incentivos fiscais.
- Nov. 1966 redução do imposto de renda para empresa que elevasse seu preço em 30% menos do que o Índice Geral de Preços e punição com um adicional daquele imposto para empresa com aumento 10% superior à variação do índice.
- 1968 controle com aprovação prévia pelo CIP.
- Set. 1974 liberdade vigiada (empresa pode praticar novo preço e submetê-lo posteriormente à aprovação do CIP); de fato, aprovação prévia informal.
- Mar. 1977 formalmente, liberdade total; de fato, negociação prévia dos aumentos entre a indústria e as autoridades governamentais.
- Out. 1979 controle com aprovação prévia.
- Dez. 1980 liberdade total.
- Out. 1982 controle com aprovação prévia.
- Mar. 1983 reajuste de preço independente de autorização prévia, desde que inferior a 90% da taxa de variação da ORTN; acima deste limite, depende de comprovação junto ao CIP de aumento excepcional de custo.

- Ago. 1983 limite passa a ser de 80% da variação da ORTN.
- Mar. 1984 controle com aprovação prévia.
- Jul. 1984 liberdade total para veículos de passageiros e de car
ga até duas toneladas.
- Fev. 1985 controle com aprovação prévia.
- Mar. 1986 preços congelados pelo Plano Cruzado.
- Dez. 1986 fim do congelamento; autorizado aumento médio de 80%;
volta ao sistema de controle com aprovação prévia.
- Abr. 1987 liberdade vigiada, com intervalo mínimo de 30 dias en-
tre dois reajustes; de fato, aumentos previamente ne-
gociados e autorizados pelas autoridades.
- Nov. 1987 controle com aprovação prévia.
- Mar. 1988 liberdade vigiada; autorizados reajustes mensais.

Abindústria automobilística brasileira na década de 80.

FONTE: Guimarães (1989)

- Ago. 1983 limite passa a ser de 80% da variação da ORTN.
- Mar. 1984 controle com aprovação prévia.
- Jul. 1984 liberdade total para veículos de passageiros e de car
ga até duas toneladas.
- Fev. 1985 controle com aprovação prévia.
- Mar. 1986 preços congelados pelo Plano Cruzado.
- Dez. 1986 fim do congelamento; autorizado aumento médio de 80%;
volta ao sistema de controle com aprovação prévia.
- Abr. 1987 liberdade vigiada, com intervalo mínimo de 30 dias en
tre dois reajustes; de fato, aumentos previamente ne-
gociados e autorizados pelas autoridades.
- Nov. 1987 controle com aprovação prévia.
- Mar. 1988 liberdade vigiada; autorizados reajustes mensais.

A indústria automobilística brasileira na década de 80.

FONTE: Guimarães (1989)