Documento Informativo No. 9

GRUPO DE TRABAJO SOBRE ECONOMIAS DE ESCALA
EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA

Santiago, Chile, Septiembre 1970

A INDUSTRIA AUTOMOTRIZ NO BRASIL

PARTE B: A INDUSTRIA DE PARTES E PEÇAS

preparado por

Agmar R. Faria

Nota: Este Grupo de Trabajo constituye una etapa del proyecto "Perspectivas y modalidades de integración regional de la industria automotriz en América Latina" que están desarrollando la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

INDICE

		Página
	Introdução	1
I.	Definição do setor	4
	1. Apresentação do setor	4
	2. As atividades industriais	7
	3. Gráu de especialização da produção	12
	4. A integração vertical	15
II.	Magnitude e crescimento do setor	19
	1. Número de emprêsas	19
	2. O emprêgo	20
	a) O emprêgo por classe de indústria	23
	b) A evolução do emprêgo nos últimos anos	25
	c) A estrutura do emprêgo	26
	d) A especialização da mão de obra	29
	e) O emprêgo exclusivo em autos peças	29
	3. Valor da produção	31
	a) Valor da produção para as linhas de montagem e reposição	35
	4. Os investimentos realizados no setor	39
	a) Decomposição do capital fixo	40
	b) Orígem das máquinas e equipamentos	43
	5. As compras do setor	45
	a) O consumo de energia elétrica	45
	b) Matérias primas	48
III.	A mão de obra no setor	56
	1. A mão de obra empregada nos últimos anos	56
	2. Salários pagos	57
	a) Salário médio do setor	59

/IV. A utilização

Página

IV. A utilização da capacidade 66
1. Turnos de trabalho 66
2. Utilização da capacidade instalada 68
V. Programação dos investimentos e acréscimos de produção..... 74
1. A programação da produção 74
2. A programação dos investimentos 81
a) Investimentos realizados num capital fixo..... 81
b) Investimentos realizados em capital de giro 86
c) Investimentos futuros - Curto prazo..... 87
VI. Indices de preços do setor..... 89
1. Critérios utilizados..... 89
2. A evolução de preços de auto peças e veículos 1964/67... 91
3. Indice preços auto peças por linha de destino 95
VII. Indice preços auto-peças por grupos de produtos..... 99
VIII. Importação de auto-peças..... 109
IX. A carga tributária..... 119
Anexo: Principais aspectos da política automobilística e dos mecanismos institucionais estabelecidos para o desenvolvimento desta industria no Brasil 121

/1. Introdução

1. Introdução

Em julho de 1967 o Sindicato da Indústria de Peças para Automóveis e Similares do Estado de São Paulo, realizou um trabalho em que procurava apresentar a evolução dos preços de auto-peças durante o período de outubro de 1964 a junho de 1967. 1/ Tal estudo foi motivado pela necessidade de se verificar o andamento dos preços dos produtos finais desta indústria, um dos principais itens de custo da Indústria Montadora uma vez que tais emprêsas, pressionadas pela política governamental de atuação direta sôbre o reajustamento de preços, apresentavam como justificativa para os acréscimos de seus preços de venda os aumentos praticados por seus fornecedores; consequentemente o setor de auto-peças foi diretamente atingido.

O estudo sugeria que o fato de o setor de auto-peças apresentar sempre uma elevação de preços inferior ao da indústria terminal, ser isto possível devido a uma constante elevação da produtividade no setor, lançando ainda sôbre o Sindicato a responsabilidade de apresentar no futuro a quantificação dêste fato.

Desde a elaboração do trabalho ficou clara a preocupação de se fazer um diagnóstico do setor de forma a possibilitar a quantificação de vârias evidências que os estudiosos e empresários sentiam estar se processando, mas o fato de se desconhecerem os números, não permitiu mensurar a intensidade de fenômenos, determinar o real crescimento e detetar, com exatidão, os principais problemas do setor.

Assim, de certa forma, o presente estudo pode ser encarado como sendo uma complementação daquele de julho de 1967. Contudo, a própria problemática apresentada pela evolução da economia brasileira e o surpreendente desenvolvimento da indústria automobilística nos dois últimos anos, forçaram a introdução de novos itens para serem estudados, além daquele da demonstração da melhoria de produtividade do setor. Seria necessário diagnosticar a evolução e as condições atuais de produção e custos das auto-peças, analisar o comportamento da oferta, a continuação

---

1/ "Indices de Preços "auto-peças", Faria, A e Dias, G.S., julho 1967, Sindicato da Indústria de Peças para Automóveis e Similares do Estado de São Paulo, São Paulo.

/do índice

do índice de preços, incluindo ainda o maior número possível de produtos, apresentar considerações quanto ao índice atual de nacionalização e mesmo algumas informações para uma especificação de tarifa.

Ao longo deste tempo, surgirão algumas questões que necessitavam ser analisadas e respondidas, isentas de juizos de valor. Uma dessas era a de se saber se a indústria de auto peças conseguiria acompanhar o desenvolvimento das montadoras de sorte a não criar nenhum ponto de estrangulamento que viesse comprometer o desenvolvimento da indústria como um todo.

O problema tinha alguns corolários. Se se julgasse que a oferta interna de auto peças não fôsse suficiente, existia a possibilidade de se realizar sua complementação com a importação de componentes, havendo mesmo sujestões para um total de 5% do pêso de cada veículo.

A liberação de alguns ítens determinados ou de uma porcentagem fixada que repercussões teria sôbre o valor adicionado da indústria de auto peças? No estágio atual, a importação de 5% do pêso de veículos, que repercussões traria ainda sôbre o nível de emprêgo? Que dependência econômica teriam as emprêsas de auto peças das montadoras se em lugar de se liberarem itens específicos, as montadoras pudessem importar, genèricamente, lotes de produtos, podendo, de época em época, importar peças diferentes sem manter nenhuma programação fixa para o mercado interno?

Não diretamente ligadas às relações com as montadoras, restavam ainda alguns problemas de ordem macro-econômica. As oscilações na produção de veículos que repercussões teriam quanto ao nível de arrecadação de impostos, no faturamento de todas as emprêsas direta ou indiretamente ligadas ao setor terminal, etc...

Outro fato poderia ser também analisado a partir de um diagnóstico do setor. Trata-se do aproveitamento das economias de escala e a transformação destas em reduções de preços. Sabe-se que, face a própria política de compras realizadas pelas montadoras, nem mesmo fábricas maiores podem aproveitar-se de uma baixa de custo proveniente do aumento do tamanho, pois, por questões de segurança de fornecimento, as montadoras dividem seus pedidos entre várias fábricas de auto peças. Assim, que ganhos teria a indústria automobilística se se propiciasse uma fusão de emprêsas, ou mesmo se as montadoras delegassem a sua produção de auto peças à emprêsas que se especializassem sòmente na produção de produtos específicos em grande lote.

/Muitos empresários

Muitos empresários alegaram ainda o fato de que se a oferta interna não foi suficiente seria isto de responsabilidade do govêrno central que não deu estímulos suficientes que garantissem uma rentabilidade de seus investimentos. Assim, uma questão é saber-se a dosagem dêstes estímulos à produção interna de sorte a forçar, também, uma melhoria constante de produtividade do setor como um todo.

Dêste modo, a preocupação maior ao realizar-se o presente estudo foi a fornecer elementos básicos que permitissem um dimensionamento dos problemas atuais da indústria automobilística, possibilitando, a partir de um diagnóstico, a quantificação real dos pontos de estrangulamento, da capacidade ociosa do setor e o desencadeamento de uma série de estudos do setor, que dessem, tanto aos empresários como ao Govêrno, uma visão acertada da indústria.

Este trabalho baseia-se num questionário elaborado pelo próprio autor e por Betty Lafer, com a colaboração de Akihiro Ikeda, Roberto Macedo, Celso L. Martone e José Roberto Mendonça de Barros, professôres do Instituto de Pesquisas Econômicas da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, e dos monitores Jacob Frenkel e Sérgio Laurindo. Destarte, expressa o autor o seu agradecimento a todos êstes colegas e à valiosa colaboração recebida dêste Instituto.

A realização da pesquisa sòmente foi possível devido a ampla cobertura recebida por parte do Sindicato Nacional de Auto Peças e dos empresários do setor que permitiram, além das respostas secas aos quesitos do questionário um debate franco sôbre as dificuldades que cada um sentia em suas respectivas emprêsas.

O autor utilizou-se ainda dos trabalhos sôbre as Pequenas e Médias Indústrias de Auto Peças, coordenados pelo Prof. Dr. Dorival Teixeira Vieira, com a colaboração da Professora Dra. Lenita Corrêa Camargo e do Prof. Dr. Flávio Fausto Manzoli, para o "Programa Delft".

A metodologia utilizada para as extrapolações e demais cálculos, bem como também conclusões e resultados, são de inteira responsabilidade do autor.

/I. DEFINIÇÃO DO

I. DEFINIÇÃO DO SETOR

1. Apresentação do setor

Nos informes oficiais, por volta de 1957, a análise da situação do setor de auto peças evidenciou ser comum a afirmativa de que o setor em questão não estava completamente ensolidado ou seja, um "fato consumado". Contudo, êle representa um dos mais dinâmicos setores da atividade econômica nacional, abrangendo mais de 26 grupos de produtos fabricados por unidades produtoras, espalhadas por todo o território nacional.

Por fôrça de substituição de importações, quando da implantação do setor produtor de veículos, existia já a indústria de auto peças, sendo possível afirmar-se que o espetacular desenvolvimento da indústria automobilística deve-se ao suporte que o setor pôde receber dos produtores das peças então existentes. É indispensável salientar, contudo, que o sucesso do setor terminal também garantiu o fortalecimento da indústria de auto peças, indicando importante correlação entre ambos, que somente não foi maior por causa do tipo de desenvolvimento promovido pelas montadoras por forçarem processos de produção verticais que horizontais.

A Economia Brasileira pode ser caracterizada, bàsicamente, como economia de mercado, onde a decisão de investimento fundamenta-se numa variável de espectativa de crescimento ou não da demanda de produtos. O crescimento do setor de auto peças, sendo totalmente dirigido pelo setor privado da economia nacional, precisou sentir que havia uma situação favorável de mercado para a sua implantação definitiva.

Um exame do início das empresas produtoras de auto-peças no Brasil evidenciará uma concentração naquêles anos, quando da criação de uma série de proteções à indústria nacional, e da elevação da renda nacional, ao término da Segunda Guerra Mundial.

O Brasil havia acumulado importantes saldos positivos em sua balança de pagamentos, onde as reservas de divisas de US$ 71 milhões, no início da guerra, para mais de US$ 700 milhões, em fins de 1945. A situação cambial era de completa euforia. Porém, a falta de uma orientação mais precisa fêz com que, num curto espaço de dois anos, se exaurissem completamente tais reservas, por causa da compra desordenada de

/bens de

bens de consumo, principalmente veículos. Êste fato forçou uma atuação do Govêrno Central no sentido de controlar o comércio exterior, criando as primeiras dificuldades na importação de bens considerados não essenciais.

Assim o setor de auto peças foi duplamente beneficiado: primeiro, por causa da substancial elevação do mercado de reposição propiciado pela importação de veículos, e em segundo lugar, em virtude da rentabilidade de investimentos, garantida pela proteção oferecida pelas autoridades monetárias.

Contudo, o surgimento da Guerra da Coréia e o temor da eclosão de uma nova guerra mundial vieram facilitar o escoamento de produtos primários; consequentemente, o Brasil foi novamente acumulando saldos positivos em seu balanço de pagamento, favorecendo novamente a importação de bens de consumo. Obviamente, os produtos industriais nacionais foram preferidos aos importados, proporcionando modestas e inconstantes taxas de crescimento do produto interno, notando-se principalmente, uma redução nos investimentos na indústria automobilística.

Uma vez sanado o conflito, o Brasil começa novamente a apresentar deficits no seu balanço de pagamentos, e com o agravamento da limitação da capacidade de importação foi necessário a adoção de novas medidas no sentido de reduzir a demanda de cambiais.

Quadro 1

FUNDAÇÃO EMPRÊSAS DE AUTO-PEÇAS

Anos	Medias		Pequenas		Grandes		Total	
	Fr.	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
1911-20	1	3.2	-	-	-		1	0.8
1921-30	1	3.2	1	1.2	-		2	1.6
1931-40	4	13.0	5	6.2	3	20.0	12	9.4
1941-50	9	29.0	7	8.6	7	50.0	23	18.1
1951-60	15	48.4	54	66.7	5	30.0	74	58.3
1961	1	3.2	14	17.3	-	-	15	11.8
Total	31	100.0	81	100.0	15	100.0	127	100.0

Fonte: Programa Delft "Pequenas e Médias Industrias de Autopeças", São Paulo, 1967 e SINDIPEÇAS.

/Os investimentos

Os investimentos realizados na década dos cinquenta sòmente foram se efetivando na medida em que o govêrno central, preocupado com os deficits crônicos dos balanços de pagamentos, foi criando restrições às importações, o que indiretamente, funcionou como importante barreira protecionista da indústria nacional fabricadora de auto peças. Assim, êste setor foi grandemente beneficiado: inicialmente, aquêles superávits permitiram a entrada de uma frota enorme de veículos, e posteriormente reprimiu-se a importação de peças de reposição e de veículos, administrando, em última análise, um preço que permitia razoável rentabilidade aos investidores nacionais.

Não resta dúvidas de que a adoção de um sistema cambial mais flexível (lei 1807 de janeiro de 1953, a Instrução 48 de (fevereiro de 1953 e a famosa "Instrução 70" da SUMOC - Superintendência da Moeda e do Crédito) de outubro dêste mesmo ano) trouxe, além de permitir um sistema melhor de desvalorização em fase da inflação interna, de criar um mecanismo de mercado para equilibrar a oferta e a procura de divisas, mudou, dràsticamente, a estrutura das importações brasileiras em "benefício dos bens de natureza mais essencial... aos olhos das autoridades". 2/

A par destas importantes intervenções do setor governamental, não resta dúvidas de que o passo mais decisivo foi dado no Govêrno Jucelino Kubitschek de Oliveira, quando, em abril de 1956, constituiu um grupo de trabalho no Conselho de Desenvolvimento incumbido de estudar e propor uma orientação governamental mais aconselhável para instituir no Brasil a indústria automobilística.

Assim, em junho do mesmo ano o grupo propôs a criação de mais um Grupo Executivo, dentro do Programa de Metas, o GEIA - Grupo Executivo da Indústria Automobilística - que elaborou os planos automobilisticos nacionais referentes a caminhões, jipes, caminhões leves e automóveis de passageiros, como elementos de base para a apresentação de projetos de produção nacional dos respectivos veículos.

2/ Baer, W., "Industrialization and Economic Development in Brazil", Irwin, 1965.

/A amostragem

A amostragem do setor (quadro 1) evidenciou de que se trata de um setor novo podendo-se afirmar que o mesmo inexistia até 1940, funcionando até então como empresas de reparos de veículos importados, ou não estando diretamente ligadas ao setor, exercendo portanto outras atividades. Consequentemente, trata-se de um setor de após guerra, sendo que mais de 70 % das empresas foram fundadas nas duas últimas décadas, onde aproximadamente 60% delas foram criadas na década dos cinquenta. É interessante observar que as que foram fundadas anteriormente a estas medidas governamentais não se dedicavam à fabricação de auto peças; produziam artigos metalúrgicos, aparelhos elétricos, artigos derivados de borracha, etc. As que eram eminentemente produtoras de peças e acessorios para automóveis, com poucas excessões, foram fundadas a partir de 1957.

O expôsto vem caracterizar o setor de auto peças como sendo um dos mais recentes da economia brasileira com uma idade média de suas emprêsas não chegando a vinte anos. Para as pequenas emprêsas a idade média era, em 1967 de apenas 12 anos. 3/

2. As atividades industriais

O Cadastro Industrial do Brasil não tem uma classificação específica para o setor de auto peças. Assim, para efeito desta pesquisa adotar-se-á a mesma definição já utilizada no estudo feito pelo Sindicato de Auto Peças e pelo Programa Delft, formulada por Fourastié 4/ onde a palavra setor serve para "designar as diferentes espécies de emprêgo da população ativa conforme as atividades coletivas. Estas são realizadas por homens de diferentes profissões (engenheiros, contadores, ajustadores, datilógrafos, etc.), em emprêsas consagradas à produção de mercadorias ou serviços análogos (por exemplo, automóveis, refrigeradores, produtos químicos, etc.)."

3/ "Programa Delft", opus cit.

4/ Fourastié, Jean, Dictionnaire des Sciences Économiques, Vol II, Presses Universitaires de France, 1958, p. 1007 citado por Vieira, D.T. e outros, Programa Delft, opus cit.

/Porém, o

Porém, o problema de agregação do setor de auto-peças na economia brasileira, baseado em conceitos de uniformidade, torna-se pràticamente insolúvel. Êle está longe de poder ser enquadrado numa primeira formulação teórica como a proposta por Marshall, Walras ou mesmo Leontief, no qual um setor era composto por plantas industriais "producing a single homogeneous product by similar tecniques" 5/. Ou mesmo, como sendo aquêle em que os inputs são homogêneos ou que utilizam a mesma tecnologia, ou ainda, como sendo aquêle que se utiliza de outputs de vários processos em proporções fixas, como poderia ser enquadrado o Setor Terminal.

Assim, a base para a solução do problema de agregação será o de similaridade quanto ao destino dos produtos finais, a saber, de que tôda a sua produção dirige-se para a montagem de um produto final ou para um mercado de reposição.

Para uma primeira distribuição das emprêsas de auto peças poder-se-ía utilizar os grandes ramos de atividades apresentados no Cadastro Industrial, com uma amostragem dentre as pequenas e médias emprêsas do setor. 6/ A maior frequência situa-se exatamente naquêle fabricante de peças e acessórios, pertencente à indústria mecânica, vindo após, por ordem, a fabricação de material elétrico e, de peças de artefatos de borracha, e de estofados e finalmente, a fabricação de material plástico para a industria automobilística. A distribuição percentual encontrada naquela amostragem foi a seguinte:

Quadro 2

DISTRIBUIÇÃO POR RAMOS DE EMPRÊSAS DE AUTO-PEÇAS

(Amostragem em 1967)

Ramos	Participação (%)
Fabricação de peças e acessórios (mecânica)	77
Fabricação de material elétrico	12
Fabricação de peças e artefatos de borracha	7
Fabricação de estofados	2
Fabricação de material plástico	2

5/ CHENERY, H.B. e CLARK, P.G. Interindustry Economics, John Wiley and Sons, London, 1962.

6/ Por pequenas empresas compreende-se aquelas cujo número de empregados varia de 8 a 110; por médias de 111 à 550, e grandes aquelas cujo número total de empregados ultrapassa a última casa. As menores de 8, chamadas artesanais, foram despresadas neste estudo.

/A atividade

A atividade industrial do setor de auto peças, como se pode fàcilmente depreender, compreende uma gama enorme de produtos e de emprêsas. Para verificar-se a origem de cada um dos produtos que entram na composição de um veículo, bem como saber-se quais itens que são importados, comprados no mercado interno ou produzido pela própria montadora, foi feito um levantamento entre as principais marcas de automóveis, caminhões e utilitários (caminhonetas). Uma amostragem foi feita sòmente com "automóveis": o carro da linha FNM (Fábrica Nacional de Motores), o carro Sinca, da linha Chrysler, o Aéro Willys da linha Ford-Willys e o Sedan da Volkswagen. A nomenclatura utilizada para caracterizar os itens é a mesma adotada nas normas nacionais, baseada num estudo, inicialmente feito pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica. A distribuição vem apresentada no quadro 3.

/Quadro 3

Quadro 3

ORIGEM DAS PRINCIPAIS PEÇAS E ACESSÓRIOS AUTOMÓVEIS

Levantamento feito em 1967

Itens	Veículos			
	FNM	Simca	Aero	Volks
Blocos do motor (1)		MI		
Cubos e tambores freio (18)			MI	
Cabeçote motor (1)		MI		
Base do carburador(2)	MI	MI	MI	MI
Árvore da manivela (1)	MI			
Fechaduras (19)	MI	MI	MI	MI
Pontas de eixo (11)	MI			
Grampos em "U" (17)		MI		
Cruzetas e caixas dos satélites (12)			MI	
Espelho (19)			MI	
Distribuidor c/dispositivo de avanço (3)	MI	MI	MI	
Camisas dos cilindros (1)				MI
Volante (7)	MI			
Engrenagens e sincronizados (8)	MI	MI	MI	MI
Painéis (19)		MI	MI	MI
Radiador (6)	MI		MI	
Assentos e encostos (19)	MI	MI	MI	MI
Molas da suspensão (17)	MI	MI	MI	
Tubulações (15)	MI	MI	MI	MI
Caixa de reguladores (13)				MI
Motor de partida (13)			MI	MI
Baterias (13)	MI			MI
Cobertura e estofamento (19)	MI	MI	MI	MI
Vidros (19)	MI	MI	MI	MI
Tuchos (4)		MI		
Mecanismo do limpador de parabrisas (19)				MI
Casquilhos (1)	MI	MI	MI	MI
Rolamentos (11 e 12)	MI	MI	MI	MI
Cabos e chicotes (13)	MI	MI	MI	MI
Dínamo (13)	MI	MI		
Lonas (15)	MI	MI	MI	MI
Lâmpadas (13)	MI	MI	MI	MI
Juntas do cabeçote (1)	MI			

Êstes itens dão uma visão do que se pode comprar no mercado interno. Os espaços em branco representam itens que são importados, ou fabricados pelas própias montadoras, ou que não existem no veículo. Os números entre parênteses representam o grupo ao qual pertencem os componentes, a saber: 1 Motor; 2 Alimentação; 3 Ignição; 4 Admissão e escapamento; 5 Lubrificação; 6 Arrefecimento; 7 Embreagem; 8 Caixa de mudanças; 9 Transmissão múltipla; 10 Transmissão articulada; 11 eixo dianteiro; 12 Eixo trazeiro; 13 Equipamento elétrico; 14 Direção; 15 Freios; 16 Chassis; 17 Suspensão; 18 Rodas; 19 Carrocerias; 20 Acessórios.

/Estes itens

Estes itens dão uma visão do que se pode comprar no mercado interno. Os espaços em branco representam itens que são importados, ou fabricados pelas próprias montadoras, ou que não existem no veículo. Os números entre parênteses representam o grupo ao qual pertencem os componentes, a saber:

1. Motor
2. Alimentação
3. Ignição
4. Admissão e escapamento
5. Lubrificação
6. Arrefecimento
7. Embreagem
8. Caixa de mudanças
9. Transmissão múltipla
10. Transmissão articulada
11. Eixo dianteiro
12. Eixo trazeiro
13. Equipamento elétrico
14. Direção
15. Freios
16. Chassis
17. Suspensão
18. Rodas
19. Carrocerias
20. Acessórios

/3. Grau de

3. Grau de especialização da produção

Reafirme-se a grande diversificação do setor de auto peças na economia brasileira. Algumas pesquisas foram feitas para se determinar quantitativamente esta produção e constam do estudo do Programa Delft para as pequenas e médias empresas do setor. O quadro final de apreciação a que chegaram os orientadores dos estudos foi o seguinte:

Quadro 4

PRINCIPAIS AUTO PEÇAS FABRICADAS PELAS EMPRESAS
(Médias e pequenas)

Classificação dos produtos	Médias		Pequenas		Total Geral	
	N$	%	Nº	%	Nº	%
Carroceria	22	16.6	86	23.1	108	21.0
Equipamento elétrico e ignição	16	12.0	77	20.6	93	18.0
Motor	22	16.6	59	15.8	81	16.0
Peças de uso geral	26	19.6	36	9.6	62	12.0
Suspensão e amortecedores	12	9.0	37	9.8	49	9.0
Caixa de mudança e diferencial	13	9.7	21	5,6	34	7.0
Rodas, Cubos e tambores	3	2.2	19	5.0	22	5.0
Estofamento e tapeçaria	14	10.5	8	2.1	22	5.0
Ferramentas especiais	3	2.2	11	2.9	14	3.0
Embreagem	-	-	11	2.9	11	2.0
Direção	1	0.8	6	1.6	7	1.0
Sistemas de freios	1	0.8	4	1.0	5	1.0

Fonte: Programa Delft, opus. cit.

Nesta amostragem encontrou-se um total de 508 produtos diferentes, pertencentes aos grandes grupos apresentados no quadro 4, sendo que as 81 pequenas emprêsas, então pesquisadas, apresentaram 375 produtos diferentes e as 31 médias, com 133 produtos.

/No estudo

No estudo em questão indagou-se a respeito do grau de especialização na produção de determinado grupo de produtos e, outra questão levantou-se inquirindo-se se emprêsas pertencentes a um dos grupos apresentados no quadro 1 produziriam peças de outro conjunto, caso houvesse pedido para tal. Nas pequenas e médias emprêsas as respostas a estas questões evidenciaram ser mais frequente não haver especialização empresarial na fabricação de um determinado grupo de produtos. "Das médias emprêsas, 71% não se especializaram, o mesmo ocorrendo com as pequenas" porém, destas, 46% mostraram desenvolver uma especialização. 7/

Verificou-se que as emprêsas dedicadas a fabricação de equipamento elétrico e de ignição apresentavam uma especialização da ordem de 26.5%, ou seja, as emprêsas que se dedicavam com exclusividade em determinada produção dentro do grupo somavam 26.5% da amostra; os fabricantes de peças de motor, 19.5%; peças de carroceria, 13%; peças de suspensão e amortecedores, 8.5%; 6.5, as ligadas à fabricação de rodas, cubos, tambores, peças de direção e para uso em geral; estofamento, tapeçaria e ferramentas especiais, com 4.5% e finalmente, embreagem e caixa de mudanças e diferencial, com apenas 2%.

O quadro 5 mostra os resultados de uma amostragem em 19 emprêsas classificadas como de grande porte.

7/ Programa Delft, opus cit.

/Quadro 5

Quadro 5

PRINCIPAIS AUTO PEÇAS FABRICADAS PELAS GRANDES EMPRÊSAS

Emprêsa	Atividade
1	Retentores e cabos de comando
2	Virabrequis, eixos, bielas, pontas de eixos
3	Caixa de mudanças, engrenagens, conjunto diferencial, direções hidráulicas
4	Velas de ignição, artefatos de cerâmica e porcelanas
5	Estruturas com molejos para bancos, móveis estofados, móveis metálicos.
6	Caixa de mudanças, eixos, carregadeiras
7	Blocos e cabeçotes para motor
8	Rodas, longarinas e travessas para chassis
9	Bomba de gasolina, motor de limpador
10	Motores de Arranque, dínamos, distribuidores
11	Pistões, pinos para pistões, bronzinas e buchas
12	Parafusos, porcas e afins
13	Lâmpadas e "Sealed Beam"
14	Rodas, tanques para combustível
15	Condutores elétricos, cordoalhas
16	Mecanismos de direção, conjunto de mudanças de velocidades, amortecedores de vibração
17	Dínamos, motores de partida, reguladores, distribuidores, alternadores, limpadores de parabrisas, medidores de gasolina
18	Árvore de transmissão, cruzetas, braços de direção
19	Molas helicoidais, molas semi helípticas e grampos de molas

/Verifica-se que

Verifica-se que o grau de especialização torna-se cada vez menor ao se aumentar o tamanho da emprêsa. Um levantamento feito entre estas maiores empresas, comparando-se as respostas com aquelas sôbre a direção dos novos investimentos, indicou que a maior parte delas não sòmente tem a intenção de aumentar o quantum produzido em produtos já normalmente fabricados, como também existe a intenção de diversificar a produção. Parece existir nas grandes empresas o princípio de "minimização de riscos" aliado ao de maximização de rendimento.

4. A integração vertical

Dentro do setor de auto peças a integração vertical é pràticamente uma constante, pois as fábricas poucas vêzes recorrem a compra de produtos acabados. Estas pequenas compras de produtos acabados, para montagem de conjuntos, incidem sôbre produtos como rolamentos, retentores, molas, parafusos, arruelas, juntas e vedadores. A quantificação desta integração torna-se bastante problemática, uma vez que a diversificação de fábricas e produtos não permite uma uniformização de critérios.

Note-se que o fato da maioria das compras serem de produtos semi acabados não significa uma falta de entrosamento entre os produtos finais. É óbvio que a maioria das unidades produzidas fazem parte de um conjunto e como tal deve existir perfeita correlação entre os diferentes produtores.

Porém, quanto ao setor automobilístico como um todo, nota-se, claramente, diferentes políticas de atuação entre as diferentes fábricas com relação aos fornecedores de auto peças; isto foi possível quantificar, ou pelo menos, obteve-se um "rang", indicando qual a linha que administra uma política mais vertical que horizontal. 8/

Selecionou-se uma amostra de 41 componentes básicos de um veículo, de alto valor específico, produzidos por firmas associadas ao Sindicato Nacional da Indústria de Auto Peças e fornecidos diretamente às linhas de montagem. Êstes itens foram produzidos por 29 emprêsas, representando mais de 40% do faturamento das mesmas em equipamento original.

8/ Faria, A., Silva Dias, G. "Indice de Precos Auto Pecas", São Paulo, 1967.

/Como medida

Como medida do grau de verticalização tomou-se a importância do valor das peças selecionadas sôbre o preço de venda ao consumidor. Assim, somando-se a incidência de cada peça nos veículos foi possível compor o seguinte quadro:

Quadro 6

MEDIDA DE INTEGRAÇÃO VERTICAL, SETOR AUTOMOBILÍSTICO
(Cruzeiros de 1967)

Modelo	Valor das peças por veículo	Preço de venda do veículo (público)	%	Posição relativa
VW Sedan	425.09	7 505.00	5.66	1ª
Aero Willys	975.58	13 242.00	7.37	3ª
Chevrolet	4 099.71	17 038.00	24.06	4ª
Ford	4 467.00	16 852.00	26.50	5ª
Mercedes	1 604.44	26 848.00	5.98	2ª

Fonte: Indice de preços auto peças, opus cit.

A análise do quadro anterior indica, para melhor entendimento das diferenças percentuais, que parte dêsses preços representa a margem do distribuidor, que varia de 15 a 25% sôbre o preço final das montadoras, além de um montante substancial de impostos. Verifica-se daí que as percentagens indicariam diferença de política de produção e de vendas que redundaram em diferentes graus de verticalização das emprêsas.

Corroborando com esta observação poder-se-ia verificar tal grau de verticalização baseado agora no peso do veículo pesquisado. Para a composição do quadro seguinte tomaram-se os "pesos unitários dos itens, multiplicando-os pelo número de vêzes em que entraram na composição de cada veículo"; ressalte-se que, como na amostragem por valor, os itens constantes da amostra são comuns ou equivalentes aos cinco veículos pesquisados. Pelos valores encontrados é possível aferir-se o grau de verticalização do setor automobilístico como um todo.

/Quadro 7

Quadro 7

MEDIDA DE INTEGRAÇÃO VERTICAL SETOR AUTOMOBILISTICO

(em gr.)

Modelo	Peso total da amostra	Peso total veículo	%	Posição relativa
VW Sedan	91 840	740 000	12.41	1º
Aero Willys	193 258	1 401 000	13.79	2º
Chevrolet	1 262 357	2 245 000	56.23	5º
Ford	1 292 182	2 650 000	48.76	4º
Mercedes	958 964	3 356 000	28.57	3º

Fonte: Indice de preços, opus cit.

A diferença substancial existente entre as percentagens de participação de auto peças nos diferentes tipos de veículos foi explicada no estudo já referido, mostrando-se também as diferenças de política de produção existentes entre as emprêsas. Note-se que o estudo foi feito em 1967 quando não se tinham efetivados ainda importantes composições no setor, redundando, talvez, numa maior concentração na linha de produção das montadoras. A Ford, naquela época, de tôda a amostragem, usinava internamente um dos componentes pesquisados, assim mesmo de pequeno pêso; na linha Chevrolet não se usinava internamente nenhum dos componentes pesquisados, comprando-os todos do setor de auto peças. A Mercedes-Benz fabricava internamente vários itens, usinando forjados e fundidos, comprados não do setor de auto peças, importando ainda vários dos componentes amostrados, os quais representavam grande pêso no veículo, como por exemplo, eixos dianteiros, conjunto do eixo trazeiro, caixa de mudança, e caixa de direção.

Na linha Willys eram fabricados internamente, usinando apenas forjados comprados do setor próprio pois os fundidos eram também produzidos pela Willys, os seguintes conjuntos: Caixa de mudança, eixo dianteiro, conjunto do eixo trazeiro e, em se tratando de monobloco, não utilizava chassis comprado, pois os componentes eram estampados na própria fábrica.

/Finalmente, a

Finalmente, a linha Volks era aquela que apresentava o maior "indice" de verticalização, uma vez que fabricava a caixa de mudança, conjunto do eixo trazeiro, eixo dianteiro e o chassis, estampado internamente, partindo-se de chapa bruta.

Como já se salientou, algumas importantes uniões de emprêsas montadoras aumentaram ainda mais o grau de verticalização do setor como um todo, o que vale dizer, reduziu ainda mais a colaboração do setor de auto peças na composição de um veículo. Isto, bàsicamente, vem conflitar com o desejo dos empresários produtores, de partes e componentes, de realizarem com os montadores "uma estreita correlação, que poderia ser maior caso a integração da indústria automobilística se tivesse processado em sentido mais horizontal que vertical". 9/

9/ Mindlin, J.E. "Relatório perante a Comissão Parlamentar de Inquérito", Brasília, outubro de 1967.

II. MAGNITUDE E CRESCIMENTO DO SETOR

1. Número de emprêsas

O setor de auto peças que em 1957 começava a se consolidar na economia brasileira representa hoje importante parcela da produção industrial nacional. Algumas informações indicam que êste setor conta com mais de 1 800 emprêsas, enquadrando-se neste número todas aquelas que vendem para o setor terminal. Outras informações, também baseadas no cadastro de fornecedores das emprêsas montadoras, provam existir mais de 1 500 fábricas no setor.

Contudo, o número de emprêsas arroladas no Sindicato Nacional de auto peças é bastante reduzido; em princípios de 1969, apenas 410 eram associadas ao Sindicato. Como contribuintes do impôsto sindical existiam outras 372 emprêsas, e finalmente, 148 delas não contribuiam e não eram associadas ao sindicato mas produziam peças e acessórios para veículos. Isto vem somar um total de 930 emprêsas para o setor; donde naquela época o Sindicato não era ainda de âmbito nacional, ficaram de fora poucas emprêsas de outros estados. Destarte, julga-se haver hoje por volta de 1 000 emprêsas no setor.

É importante salientar que uma série de fornecedores de componentes de veículos ficam normalmente fora do setor de auto peças; são os fornecedores de pneus, tintas, forjados que têm o seu próprio sindicato e que não se associam e nem contribuem para o Sindicato de auto peças.

Quadro 8

BRASIL - EMPRESAS NO SETOR DE AUTO PEÇAS, 1969

Empresas	Número	%
Associadas	410	44.0
Contribuintes	372	40.0
Não contribuintes	148	16.0
Total	930	100.0

/Nos levantamentos

Nos levantamentos efetuados para efeito dos estudos do Programa Delft, sòmente na Região da Grande São Paulo (em específico: Municípios de São Paulo, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Osasco, Diadema, Guarulhos e Mauá) constatou-se a existência de 489 emprêsas, tomando-se por base os informes cadastrais do Departamento Estadual de Estatística do Estado de São Paulo e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Estratificando, por número de empregados em cada emprêsa, chegou-se ao seguinte resultado:

Quadro 9

GRANDE SÃO PAULO, EMPRESAS DO SETOR DE AUTO PEÇAS

Empresas	Número	%
Artesanais	62	12.7
Pequenas	309	63.2
Médias	104	21.3
Grandes	14	2.8
Total	489	100.0

Fonte: Programa Delft, opus cit.

O número de emprêsas pequenas, sendo bastante elevado, indica já que a crescente demanda de peças não tem incentivado sòmente grandes investimentos no setor sendo possível ao pequeno empresário produzir determinadas peças e acessórios com boa lucratividade. Isto pode mostrar também, numa análise superficial, que existem alguns produtos no setor que não permite o aproveitamento de economias de escala. Contudo, êste tópico deverá ser analisado nos capítulos seguintes.

2. O emprêgo

As mesmas dificuldades encontradas no dimensionamento do número de emprêsas do setor existem para a estimativa do número de pessoas ocupadas. Algumas informações sugerem um número em tôrno de 150 000 pessoas trabalhando no setor de auto peças; contudo, sòmente considerando aquelas

/emprêsas que

emprêsas que realmente produzem peças e acessórios e que estão ligadas ao Sindicato de forma direta ou indireta, ou seja, não levando em consideração as emprêsas produtoras de pneus, etc., é que se pode determinar o número para o ano de 1969.

Tomando-se as emprêsas cadastradas no Sindicato Nacional de auto peças como associadas, contribuintes e não contribuintes e as emprêsas das quais não se tinha informações quanto ao número de empregados, uma estimativa feita tendo-se por base o número médio encontrado para cada uma daquelas classes, acusou os seguintes valôres:

Quadro 10

EMPREGO NO SETOR DE AUTO PEÇAS, 1969

Emprêsas	Número de empregados	Porcentagem
Associadas	79 650	63.6
Contribuintes	22 813	18.2
Não contribuintes	22 827	18.6
Total	125 290	100.0

Nos cadastros do Sindicato, os valôres encontrados para as associadas chegava a ter pouco mais de 109 000 empregados. Porém, neste total encontravam-se emprêsas produtoras de forjados e mesmo algumas montadoras, o que por definição, não estão arroladas como integrantes do setor de auto peças.

A comparação do quadro 10 com o número de emprêsas do setor fornece uma idéia do emprêgo médio por indústria. Os valôres são os seguintes:

/Quadro 11

Quadro 11

EMPREGO MEDIO POR INDUSTRIA,1969

(Emprêsas ligadas ao Sindicato)

Emprêsas	Emprêgo médio
Associadas	194.2
Contribuintes	61.3
Não contribuintes	154.2
Média do setor	134.7

Fonte: SINDIPEÇAS (Sindicato Nacional da Indústria de Peças e Acessórios).

Tomando-se a mesma distribuição adotada para o Programa Delft e separando-se as emprêsas em classes, a saber: "pequenas", "médias" e "grandes", pode-se compor um quadro com valôres médios de emprêgo em cada uma destas classes. Os valôres para as duas primeiras classificações foram aquêles encontrados nas pesquisas realizadas pelo programa.

Quadro 12

EMPREGO MEDIO POR INDUSTRIA 1967/68

Emprêsas	Número médio emprêgos
Pequenas	49.6
Médias	278.1
Grandes	1 395.7
Média do setor	281.8

/a) O emprêgo

a) O emprêgo por classe de indústria

Êstes valôres apresentados no quadro 12 são bastante indicativos da concentração existente no setor com relação ao emprêgo; sòmente, como exemplo, calculou-se a distribuição do mesmo entre as Associadas e as não contribuintes do Sindicato; assim, concentração pode ser vista no quadro 13 e no gráfico 1.

Quadro 13

CONCENTRAÇÃO DA MÃO DE OBRA POR INDUSTRIA

Classe	Não contribuintes		Associadas	
	% emprêgo	% emprêsas	% emprêgo	% emprêsas
10	0.4	7.6	0.3	13.1
11- 40	6.6	35.9	2.2	19.8
41- 81	8.5	19.3	4.4	16.8
81-150	14.1	15.9	7.3	14.6
151-250	16.5	11.0	10.8	12.6
251-500	19.5	6.9	19.4	12.0
501-1 000	7.5	1.4	19.8	6.1
1 001	26.9	2.0	35.8	5.0

À luz dêstes valôres, 43.5% das emprêsas não contribuintes, ocupam sòmente 7% do emprêgo, enquanto que 3.4% das emprêsas de maior porte, empregavam 34.4% da mão-de-obra dessas emprêsas. Esta mesma concentração existe naquelas emprêsas que produzem auto peças e são associadas ao Sindicato. Neste caso, 2.5% do emprêgo nas emprêsas menores estava concentrado em 32.9% das emprêsas, enquanto que as maiores emprêsas (11.1%) ocupavam a maior parcela do emprêgo, ou seja, 55.6%.

/Gráfico 1

b) A evolução do emprêgo nos últimos anos

Não existe estatística para o número de empregados do setor de auto peças relativa aos anos anteriores a 1967. Desde então o Sindicato sistematizou, por amostragem, uma série de informações sôbre o setor a fim de determinar a evolução da conjuntura econômica do mesmo. Assim, tabulou-se o número total de empregados, em 56 emprêsas, criando-se um índice encadeado do número total de empregados. Os valôres estimados apresentaram a seguinte evolução do emprêgo total no setor:

Quadro 14

INDICE DO EMPREGO TOTAL DO SETOR

Meses	Anos			
	1967	1968	1969	1970
janeiro	-	105.1	137.4	128.0
fevereiro	-	106.8	139.2	126.1
março	-	109.7	141.4	128.9
abril	100.0	111.7	145.2	131.8
maio	100.6	117.4	146.8	133.7
junho	101.5	122.6	147.6	
julho	103.7	126.3	146.6	
agôsto	104.1	127.0	137.4	
setembro	102.2	128.2	136.1	
outubro	104.7	129.8	130.1	
novembro	105.5	131.9	128.6	
dezembro	109.9	132.0	125.6	

Como pôde ser visto, o índice máximo de emprêgo no setor ocorreu por volta de julho de 1969; comparando-se com o valor apresentado no quadro 10, computado para janeiro de 1969 e que na realidade, por dificuldades em se acompanhar o índice de todas as emprêsas mês a mês deve ser tomado como valor médio para 1968, pode-se estimar o emprêgo do setor neste ponto máximo como sendo de aproximadamente 150 000 empregados. Obedecido êste mesmo critério, deve estar empregando hoje (maio de 1970) o setor, um número de 143 000 pessoas.

/Estes valôres

Estes valôres evidenciam bem a importância que o setor de auto peças vem adquirindo dentro da economia nacional. Ele deve ser considerado também como um dos mais dinâmicos, pois ao se comparar o índice de emprêgo relativo ao segundo semestre de 1967 e idêntico período de 1969, verifica-se que, em dois anos, o setor absorveu mais de 45% de novos empregos apresentando, a grosso modo, uma taxa surpreendente da ordem de 20% ao ano.

Cada semestre parece indicar um comportamento sazonal do emprêgo do setor, pois desde 1967, verifica-se uma queda nos valôres das taxas relativas ao último trimestre de cada ano. Este fato parece refletir igualmente o comportamento da produção nacional de veículos que normalmente apresenta quedas nas taxas de crescimento relativas ao último período de cada ano. Isto não significa que o índice tomou valôres inferiores aos do semestre anterior, mas sim uma queda na taxa de crescimento. (Ver gráfico 2).

c) <u>A estrutura do emprêgo</u>

Infelizmente não se pode generalizar as informações da pesquisa promovida pelo Programa Delft, porém, a distribuição estrutural do quadro de pessoal apresentado para as médias e pequenas emprêsas indica alguns fatos muito interessantes sôbre a estrutura funcional do setor.

Nas emprêsas médias existem, em média, um número de 205 pessoas diretamente ligadas ao processo produtivo, havendo 15 mestres e contra-mestres para dirigi-los, mais pessoal de escritório, em média 35 elementos.

Esta estrutura apresenta alguns pontos, de certa maneira, bastante "anômalos", de vez que o corpo diretivo fica um tanto disforme quando se tem apenas 15 mestres e contra mestres para um total de 35 entre contadores e pessoal de escritório. Outro fato salientado liga-se ao pessoal subalterno auxiliar (pessoal de limpeza, carregadores, motoristas, etc.) "que é tão representativo quanto os mestres e contra-mestres".

O estudo continua sua análise bastante detalhada. "A burocracia administrativa nas médias emprêsas cobre uma área mais larga do que aquela do pessoal técnico especializado responsável pela eficiência do trabalho direto. Os técnicos de nível universitário, auxiliares dos mestres e contra-mestres, orientam o pessoal burocrático de escritório

/Gráfico 2

funcionando, além disso, como "staff" técnico da gerência e da diretoria sendo em número de 3 por emprêsa. A gerência, por sua vez, é representada, em média, por 2.2 pessoas por indústria média. Contudo, a êste tipo de gerência corresponde uma diretoria hipertrofiada em relação ao conjunto: 3.2 diretores para os 2.2 gerentes. (o grifo é nosso).

Isto parece refletir, numa primeira análise a estrutura natural da maioria das emprêsas médias da indústria paulista. Vários estudos têm apresentado a indústria como sendo de "propriedade familiar", que por fôrça da lei brasileira das sociedades anônimas a "família"se fixa nos cargos de diretoria, não delegando atividades a gerentes.

A grosso modo, nas emprêsas de grande porte, com uma elevada parcela de investimentos estrangeiros, tal distribuição estrutural não ocorre. É mais normal a existência de um "conselho" que nomeia uma diretoria, quase sempre assalariada, à qual subordina-se o corpo gerencial. Uma relação estrutural mais comum encontrada nestas emprêsas é de 1.2, ou seja, existem dois gerentes para cada diretor.

Os resultados relativos às emprêsas de pequeno porte mostram ainda mais esta estrutura familiar da indústria brasileira. Em média, a pesquisa do programa Delft indicou a seguinte estrutura: para cada 37 operários, diretamente ligados ao processo produtivo, têm-se 1 subalterno, 1 contramestre e dois mestres e, à semelhança das emprêsas de porte médio, o pessoal de escritório é bastante numeroso, havendo 4 empregados e 1 contador por emprêsa. "A gerência é deficiente em relação ao quadro de pessoal responsável pelas decisões empresariais, e os técnicos de nível universitário que formam o "staff" técnico da pequena emprêsa são tão pouco significativos que, em média, existem apenas 0.4 dêles e 0.5 de gerentes por emprêsa". Mas, por seu turno, o corpo diretivo se faz presente com 2.6 de diretores por emprêsa.

Note-se a relação: 2.6 diretores para 0.5 gerentes.

Não é de se estranhar também o índice bastante grande de participação dos custos de administração na estrutura de formação de preços do setor de auto peças. Outro fato, também consequente desta distribuição estrutural, é que as decisões fundamentais da emprêsa têm de ser tomadas por várias pessoas. Para reforçar a primeira afirmação o programa Delft 170 pessoas auxiliando diretamente o proprietário da emprêsa.

/d) A especialização

d) A especialização da mão-de-obra

Apenas 20.6% do total dos operários diretamente ligados a produção, no setor de auto peças, nas pequenas e médias emprêsas são considerados como especializados.

Os semi-especializados são pouco mais numerosos, representando 25.2%, sendo a maior parte do emprêgo delegada a operários não qualificados, grupo majoritário, com 54.2%. Esta distribuição entre pequenas e médias emprêsas pode ser vista no quadro 15.

Quadro 15

ESPECIALIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA NO SETOR AUTO PEÇAS

Qualificação	Pequenas	Médias	Total
Especializados	23.4	19.3	20.6
Semi-especializados	28.9	23.4	25.2
Não especializados	47.7	57.3	54.2

O fato de predominarem, no setor de auto peças, empregados não especializados é devido, principalmente, às facilidades proporcionadas pelo grande número de tarefas repetitivas executadas, não sendo necessário, portanto, o preparo técnico.

e) O emprêgo exclusivo em auto peças

Todas as estimativas e valôres até agora apresentados referem-se sempre ao emprêgo total nas emprêsas produtoras de partes e componentes para veículos. Contudo, sabe-se que muitas emprêsas, não produzem com exclusividade para êste setor, visto que, sua mão-de-obra está, muitas vêzes, distribuida na fabricação de outros produtos que não peças.

A par das naturais dificuldades de quantificação já referidas neste capítulo, deve-se salientar que a distribuição exata do emprêgo em uma indústria, muitas vêzes é pràticamente impossível. Além do pessoal administrativo estar ligado à produção de peças e de outros produtos, algumas peças e outros equipamentos recebem, inicialmente, tratamento e

/processo idênticos

processo idênticos que, sòmente em etapas posteriores, serão perfeitamente identificados como pertencentes a outros setores. Assim a quantificação exata da mão-de-obra implicada em sua composição será possível sòmente dentro de hipóteses de trabalho.

Todavia, um levantamento feito nas grandes emprêsas, aproximadamente 20, pôde dar uma visão da distribuição do emprêgo no setor e da exclusividade de produção. Os resultados estão apresentados no quadro 16.

Quadro 16

DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO TOTAL EM AUTO PEÇAS
(Amostra 13 emprêsas)

Ano	Total	Auto peças	% auto peças
1964	15 729	11 782	74.9
1965 a/	13 576	11 055	81.4
1966	17 544	13 696	78.0
1967	15 997	12 455	77.8
1968	18 302	14 780	80.7

a/ 11 emprêsas.

A continuidade destas informações poderá dar certamente uma idéia da mobilidade do emprêgo dentro de uma emprêsa. O ano de 1968, já salientado em quadros anteriores, foi de conjuntura favorável ao setor, principalmente no segundo semestre. Assim, os empresários, com a abertura de novas frentes de emprêgo podem, através do remanejamento interno nas diferentes linhas de produção, melhor alocar a sua mão-de-obra, criando um suprimento maior para a mesma. Em situações adversas, êste tipo de política também serve de amortecedor a possíveis dispensas pois, transferindo-se o operário para outra linha de produção, não se incorrerá em despesas, mantendo-se o mesmo treinado nas tarefas de sua emprêsa, podendo-se, a qualquer momento, colocá-lo novamente na linha que lhe convier.

Mais uma vez parece prevalecer a política empresarial de minimização de riscos sôbre aquela de maximização de rendimentos.

/3. Valor da

3. Valor da produção

Já se salientou, neste estudo, o grande número de empresas e a grande diversificação das linhas de produção encontradas no setor. De igual modo, salientou-se também que, excetuando-se o emprêgo, todas as outras informações obtidas neste diagnóstico foram conseguidas por amostras aleatórias, ou pelos de critérios ABC, normalmente utilizados no setor.

Nunca foram feitos censos industriais globais de modo a permitir uma quantificação exata do faturamento ou do valor da produção do setor de auto peças. Assim, estimativas de que se dispõe são sempre feitas dentro de um critério qualquer de amostragem que permita, sem grandes vieses, aproximar-se do valor real total.

No final do ano de 1969, o Sindicato Nacional de Auto Peças procurou realizar uma pesquisa que permitisse uma quantificação, a mais exata possível de todos os pontos de interêsse para a elaboração de um diagnóstico do setor. Porém, a realização de um trabalho que envolvesse a coleta primária de dados junto as emprêsas associadas, pela própria natureza dos itens que constariam do questionário, indicaria, de antemão, que algumas emprêsas se negariam responder de forma completa às questões solicitadas.

Numa tentativa de minimizar tais dificuldades junto com a preocupação de colher informações de uma amostra previamente determinada, que fôsse a mais representativa do setor, as questões foram encaminhadas sòmente àquelas emprêsas que, pelo seu porte, tivessem já uma estrutura interna capaz de fornecer, satisfatòriamente, as informações solicitadas.

Uma das mais importantes questões formuladas referia-se a participação do setor na produção nacional, ou seja, aquela relativa ao valor da produção, onde, se possível, se chegasse mesmo a uma quantificação do valor adicionado do setor.

A variável de expansão da amostra sòmente poderia ter sido aquela do número de pessoas empregadas, uma vez que esta era a única informação que se tinha do universo. Neste sentido, dentro de hipóteses, partindo-se do faturamento da amostra colhida e uma vez conhecida a participação destas emprêsas no volume total de emprêgo do setor, pensava-se em obter informações sôbre o valor total do faturamento, ou do valor total da produção de auto peças.

/A disparidade

A disparidade tecnológica existente na produção dos mais variados itens que entram na composição de veículo, a possibilidade de se produzir artigos destinados ao mesmo fim com materiais, técnicas e investimentos completamente diferentes e a não existência de apreciáveis ganhos de escala em determinadas linhas de produção, permitem fazer algumas suposições sôbre a relação existente entre o número de empregados e o faturamento.

Um exame das respostas referentes ao valor total da produção e do número de empregados indicará o que a priori se poderia supor, a saber, a não existência de qualquer relação entre o número de empregados e o faturamento em cada uma das emprêsas. Mais ainda, poder-se-ia testar que as discrepâncias existentes entre as emprêsas eram diretamente devidas a um grau maior ou menor de capitalização em cada uma delas.

Contudo, depois do envio de um questionário para mais de 50 emprêsas do setor e pelas dificuldades naturais no fornecimento de respostas completas às perguntas e em virtude da má vontade existente em responder questionários, sòmente trabalhou-se com 17 emprêsas porém representavam elas 17.4% do emprêgo total do setor.

De posse destas informações construiu-se o quadro 17 onde se indicam os valores da produção total em cada uma dessas emprêsas e o número de empregados existentes.

/Quadro 17

Quadro 17

FATURAMENTO E NIVEL DE EMPREGO

(17 emprêsas)

	A Faturamento total Cr$ 1 000 de 1968	B Número total empregados	A/B
1	70 871	2 609	27 160
2	23 755	896	26 510
3	9 117	241	38 078
4	27 367	1 150	23 800
5	44 844	1 114	40 250
6	10 244	844	12 137
7	27 977	1 180	23 709
8	14 155	508	27 864
9	44 498	1 250	35 598
10	22 494	735	30 604
11	7 344	519	14 150
12	24 985	1 070	23 349
13	44 377	1 453	30 541
14	58 848	2 380	24 726
15	25 486	1 449	17 588
16	6 067	416	14 739
17	139 825	4 025	34 739
Total	602 254	21 839	27 576

Pode-se verificar que não existe correlação significante entre o número de pessoas em trabalho e o faturamento de cada emprêsa. Assim, supõe-se que o que ocorre com as grandes emprêsas do setor, acontece também com as demais, isto é, a média encontrada entre o faturamento e o número de empregados é válida para todo o setor.

Destarte, para se calcular o faturamento total supõe-se que os valores encontrados nesta amostra de 17.4% do emprêgo, possam ser

/expandidos para

expandidos para as demais 913 emprêsas que estariam com os restantes 82.6% do emprêgo e do faturamento. Estimando-se, chegou-se a um faturamento total das emprêsas de auto peças de Cr$ 3 460 000 000, para o ano de 1968.

Os índices da conjuntura paulista, elaborados pelo Sindicato Nacional de Auto Peças e pela Associação Nacional de Programação Econômica e Social (ANPES), indicam um acréscimo no faturamento total do setor da ordem de 34% nos valores encontrados em 1968 e 1969. Com base nestes índices pôde-se estimar o faturamento total do setor de auto peças da indústria brasileira em Cr$ 4 636 000 000.

Nestes totais, certamente, estão computados outros valores que não sòmente aquêles destinados ao setor de auto peças. Assim sendo, ter-se-ía que, dentro de algumas hipóteses, estimar tão sòmente o valor anual da produção do setor. Duas hipóteses poderão ser utilizadas: primeira, supondo-se que a participação da mão-de-obra ocupada diretamente na produção de peças e acessórios sôbre o total de empregados das indústrias do setor reflita, também, a mesma participação relativa à fabricação de produtos finais. Segunda, seria tomar-se, dentro de uma amostragem de emprêsas, a participação do faturamento de peças e acessórios para a reposição e montagem sôbre o faturamento total.

É interessante notar que êstes dois valores não diferem muito de um entôrno de 80%. O quadro 18 mostra a participação de cada um dos itens da produção numa amostra realizada entre as maiores emprêsas do setor; pôde-se verificar que as afirmativas feitas anteriormente sôbre um possível comportamento dos empresários em alterar as participações de cada linha de produção, dentro da produção total motivada pelo comportamento do mercado de seus produtos, é uma constante.

Não se deve tomar para esta comparação os valores de exportação pois, a despeito de se manterem por volta de 1% da produção, nêles podem estar contidos valores de exportações de outros produtos, que não auto peças.

/Quadro 18

Quadro 18

FATURAMENTO - AUTO PEÇAS

(18 emprêsas, Cr$ 1 000)

Ano	Total A	Montadoras B	Reposição C	Exportação D	$\frac{B+C+D}{A}$	$\frac{B+C}{A}$
1964	130 020	97 573	18 036	553	89.3	88.9
1965	185 374	125 275	26 309	3 272	83.5	81.7
1966	338 623	221 957	45 163	4 061	80.0	78.8
1967	381 982	252 524	60 333	4 157	82.9	81.9
1968	610 428	411 674	98 597	8 351	84.9	83.6

Desta forma, tomando-se a hipótese de que 80% do faturamento total das emprêsas produtoras são exclusivamente peças e acessórios, tem-se uma estimativa do valor global da produção dêste setor para a economia nacional.

Quadro 19

BRASIL - VALOR PRODUÇÃO SETOR AUTO PEÇAS

(Cr$ 1 000)

Ano	Total das emprêsas	Sòmente auto peças
1968	3 460 000	2 768 000
1969	4 636 000	3 709 000

a) Valor da produção para as linhas de montagem e reposição

Informação interessante é aquela referente às vendas feitas pelo setor de auto peças para o mercado de reposição e para as montadoras. Vários levantamentos amostrais foram feitos para se desterminar a participação de cada um dos itens sem contudo ter sido possível quantificar realmente êste valor que, numa primeira aproximação, reflete o grau de interligação e dependência existente entre o setor fornecedor de peças e equipamentos e o setor terminal.

/Duas importantes

Duas importantes limitações surgem na obtenção de uma exata quantificação. Primeiro, pela própria definição do que se entende por mercado de reposição - não se sabe, dentro das vendas feitas para as montadoras qual a parcela exata que vai atender ao mercado de reposição fornecida diretamente pela indústria terminal, como equipamento original. A segunda, diz respeito a um procedimento normal de amostragem, pois a preocupação das pesquisas levadas a efeito no setor quase sempre procuraram, pelas dificuldades de extratificação, conseguir uma percentagem grande dos valores globais, sempre questionando um menor número de emprêsas. Assim, minimizando esforços, quase sempre foram pesquisadas as maiores emprêsas do setor e mesmo, as maiores emprêsas de cada extrato.

Porém, sabe-se que, normalmente, para as maiores emprêsas, o mercado de reposição tem uma importancia secundária. Assim nas amostragens feitas dentro daquêles padrões, via de regra, tende-se a minimizar a importância do mercado de reposição dentro do setor de auto peças.

Uma destas pesquisas foi feita em 1967, tomando-se valores de 1965. Trata-se do trabalho, Indice de Preços "Auto-Peças", que tomou uma amostragem de mais de 41 itens e 29 emprêsas, chegando ao seguinte resultado:

Quadro 19

VENDAS PARA AS MONTADORAS

(Cr$ 1 000)

(amostra 29 emprêsas,1965)

Ano	Auto peças	Equipamento original	Reposição
1965	233 224	177 722 (76.2%)	55 502 (23.8%)

Fonte: "Indice Preços Auto Peças" opus., cit.

Valôres não muito distintos dêstes foram conseguidos numa amostragem feita entre as 18 maiores emprêsas do setor, cujos resultados estão representados no quadro 20.

/Quadro 20

Quadro 20

VENDAS PARA AS LINHAS DE MONTAGEM E REPOSIÇÃO

(Cr$1 000)

(amostra de 18 emprêsas)

Ano	Montagem A	Reposição B	Soma C	A/C	B/C
1964	97 573	18 036	115 609	84.4	15.6
1965	125 275	26 309	151 584	82.6	17.4
1966	221 957	45 163	267 120	83.1	16.9
1967	252 524	60 333	312 587	80.7	19.3
1968	411 674	98 597	510 271	80.6	19.4

Algumas observações feitas, relativas a uma política de produção entre auto peças e outros produtos dentro de uma emprêsa, poderão também ser aplicada na distribuição do faturamento entre as montadoras e o mercado de reposição.

A despeito da precariedade de informações quantitativas o contato com vários empresários durante as pesquisas, tornou possível apreciar-se que o mercado de peças para reposição não sofre as bruscas alterações que acompanham as vendas para as montadoras. Trata-se de um comportamento normal, pois o mercado de reposição é bastante atomizado, onde as decisões de comprar, política de estoques, etc., ficam desligadas do mercado de veículos e não são tomadas "em bloco", como o são quase sempre, no setor terminal.

O gráfico 3 indica também, êste tipo de comportamento do setor de auto peças. Como se verifica, as vendas para a reposição não passam por grandes oscilações na sua tendência de crescimento. Assim, parece mesmo haver uma indicação de que o mercado de reposição é mais estável, porém não suficientemente forte para manter, de per si, o funcionamento de todo o setor.

/Gráfico 3

Nesta análise, nota-se que, mesmo nas grandes emprêsas o mercado externo tem pequeníssima importância. As exportações nacionais não têm conseguido ultrapassar 2% das vendas, mesmo em épocas de crise no mercado interno. Nota-se que esta amostragem indica um comportamento das grandes emprêsas o que, òbviamente, não é válido para as médias e muito menos para as pequenas. Neste sentido, nada se pode falar, dada a sua insignificância no mercado de exportação de auto peças, apesar dos Cr$ 8 351 000 exportados em 1968.

Nos levantamentos realizados pelo Programa Delft, não foi possível determinar-se a importância de cada um dêstes mercados para as pequenas e médias emprêsas do setor de auto peças no que se refere à distribuição do faturamento. Porém, algumas informações puderam ser extraidas daquêle importante relatório.

Todas as emprêsas médias pesquisadas vendiam para as grandes emprêsas montadoras, enquanto das pequenas emprêsas apenas 50% o fazia. "As pequenas emprêsas montadoras absorvem um determinado volume de produção; no caso das emprêsas médias chega a 40% do produzido por algumas delas e no caso das pequenas chega até a 30%." Tanto as grandes oficinas de reparos quanto o comércio atacadista e varejista são atendidos, de preferência pelas pequenas emprêsas, havendo mesmo algumas que sòmente atendem êste mercado.

Uma das razões disso está indicada no relatório final das pesquisas para o Programa Delft: ... o fato deve-se às emprêsas médias que têm quase tôda a sua produção absorvida pelas grandes montadoras, não possuindo estoques que lhes permitam atender ás necessidades do mercado de manutenção de veículos.

4. Os investimentos realizados no setor

Salientou-se várias vêzes neste estudo que os principais investimentos realizados no setor de auto peças começaram realmente a se consolidar depois das importantes medidas protecionistas e facilidades de entradas de capitais externos, postas em prática pelas autoridades governamentais após a primeira metade da decada dos cinquenta. De igual modo, repetiu-se também, várias vêzes, a impossibilidade de uma quantificação exata do universo econômico que compõe êste amplo e diversificado setor da indústria brasileira.

/A primeira

A primeira informação neste sentido consegui-se em 1966, num levantamento feito pelo Sindicato Nacional de Auto Peças para o Ministério do Planejamento, com dados para 1965. Depois de um levantamento junto a 256 emprêsas que, pelo faturamento, "deveriam representar" cêrca de 32% do faturamento, chegou-se a cifra de Cr$ 321 790 000 para aquelas emprêsas; supondo-se igual relação faturamento/capital para as demais, chega-se a uma cifra de Cr 1 005 600 000 para o total do setor.

Utilizando-se da mesma hipótese, porém tomando-se os valores levantados para o ano de 1969 (junho), mantida a relação amostral de 17.4%, chega-se a um total, para esta data, de Cr$ 2 193 000 000. Assim, numa aproximação bastante simples, chega-se à estimativa de que os acréscimos de capital realizados neste curto período de tempo, superam a taxa de 21% ao ano, em têrmos nominais.

a) Decomposição do capital fixo

Tomando-se as informações das maiores emprêsas do ramo, pôde-se ter uma idéia da composição do capital fixo das emprêsas de auto peças, numa distribuição entre máquinas, imóveis e outros. O quadro 21 mostra, em têrmos percentuais, tal composição.

Quadro 21

COMPOSIÇÃO DO CAPITAL FIXO - UM %

(amostra entre 19 emprêsas)

Emprêsa	Máquinas, equipamentos e instalações	Imóveis	Outros
1	75	18	7
2	80	16	4
3	68	32	-
4	83	6	11
5	41	46	13
6	67	32	1
7	81	17	2
8	67	27	6
9	98	2	-
10	41	37	22
11	81	14	5
12	84	13	3
13	64	23	13
14	52	30	18
15	74	19	7
16	70	30	-
17	71	24	5
18	95	1	4
19	71	25	4

/Mais uma

Mais uma vez evidencia-se a grande heterogeneidade do setor de auto peças. Não existe uma política definida quanto a manutenção do capital fixo, nas suas mais variadas formas. Haja vista que, para algumas emprêsas, os investimentos realizados em máquinas, equipamentos e instalações variam de 41% a 98% do capital fixo.

Para as grandes emprêsas não existem informações sôbre a quantificação do capital investido sob a forma de máquinas e equipamentos. Porém, para as médias e pequenas emprêsas existem boas informações sôbre a quantificação das principais máquinas e equipamentos de acôrdo com as utilizações mais comuns.

Quadro 22

PRINCIPAIS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

(Pelos principais usos)

Máquinas	Uso múltiplo	Uso específico	Total geral
1. de usinagem	41.5	27.0	68.5
2. de processamento de fabricação	1.0	8.0	9.0
3. de tratamento técnico	2.0	3.0	5.0
4. de acabamento	1.0	3.0	4.0
5. de preparação para usinagem	1.0	1.5	2.5
6. de contrôle	0.5	2.0	2.5
7. de limpesa de peças	0.5	1.0	1.5
8. de tratamento mecânico	-	1.0	1.0
9. de levantamento e transporte	-	-	-
10. Outros fins	2.0	4.0	6.0
Total	49.5	50.5	100.0

Fonte: Programa Delft.

Como se verifica, pràticamente, a metade dos equipamentos e máquinas utilizadas no setor de auto peças tem um uso específico, não se podendo, desta forma, moldar-se para produção de outros produtos. Porém, com sua tecnologia de utilização bastante rígida podem, por outro lado, incrementar a produtividade no processo produtivo.

/Este fato

Êste fato mostra bem a grande dependência do fabricante de peças quanto às variações de tipos de produtos produzidos pelas indústrias terminais. Quando da variação de um modêlo há que se realizar, forçosamente, importantes modificações na planta produtiva, no tipo de máquinas e equipamentos utilizados, bem como em tôda a ferramentaria de manutenção e limpesa, mas principalmente nas máquinas de usinagem.

Esta grande dependência aparece também quando as montadoras ao optarem por processos mais verticais, cortam uma linha de pedidos, passando a produzir internamente, em suas linhas de montagem, produtos que até então eram adquiridos do setor de auto peças.

Este tipo de absolecência forçada e rápida era comum ao se fundirem duas montadoras formando-se em emprêsa única, passando, como seria natural, a utilizar-se das duas plantas, aumentando, sobremaneira, a sua verticalização.

Esta rigidez torna-se mais presente quando o produto fabricado pelas máquinas destina-se sòmente para as montadoras, não sendo vendido no mercado de reposição. Desta forma, quanto maior fôr a duração média da peça e do equipamento, tanto mais difícil se torna para o empresário, no setor de auto peças, aproveitar o equipamento, continuando a produzir para o mercado de reposição.

Saliente-se ainda que, se a linha de produção que teve a demanda final cortada do rol de compra das montadoras, apresentar importantes ganhos de dimensão, torna-se pràticamente impossível para o produtor concorrer no mercado, dada a elevação de seus custos de produção.

Não resta dúvidas que o problema de cortes, totais ou parciais, de uma linha de produção é um dos mais importantes que normalmente têm ocorrido no setor. Para a sua solução muitos empresários têm forçado as autoridades responsáveis pelo comércio exterior do Brasil a procurar acôrdos de complementação que os deixa mais à vontade do que ficarem tão sòmente ligados e liderados por um único comprador.

Como se verá nos tópicos seguintes, do lado dos montadores, tal recíproca não é de todo válida. É certo que os produtores de veículos, quando têm sòmente um fornecedor, ficam também numa dependência direta do fornecimento dêste determinado produto. Porém, êste comportamento

/não é

não é normal, pois uma das políticas de compra do setor terminal, é a de não depender sòmente de um fornecedor, diversificando as compras entre vários produtores de componentes dos veículos de sua fabricação.

b) Origem das máquinas e equipamentos

As decisões de investimentos no setor de auto peças, normalmente revestem-se de uma importância bastante grande, dada a rigidez de utilização dos equipamentos. Porém tal fato torna-se ainda mais grave se as compras dêstes equipamentos forem feitas por encomenda, sendo muitas vêzes de procedência externa.

Quadro 23

INVESTIMENTOS EM CAPITAL FIXO, 13 EMPRESAS

(Cr$ 1 000)

Ano	Total	Nacional	B/A (%)
1964	4 408	2 673	60.4
1965	4 988	3 648	73.1
1966	9 396	6 114	65.1
1967	15 278	8 660	56.6
1968	18 968	11 754	61.9

O quadro 23 apresenta a origem dos principais investimentos realizados nas principais emprêsas do setor. Note-se que isto não revela nada sôbre a composição do estoque de capital; porém, é importante ressaltar a importância que têm os acréscimos de capital no setor. Vê-se bem que os investimentos externos têm uma participação bastante grande, ultrapassando mesmo a 40% dos montantes realizados em capital fixo no ano de 1967. 10/

10/ É certo que parte dêstes investimentos externos sejam destinados à compra de material nacional. Porém, como o que se pretendeu ressaltar é a importância do complexo processo de decisão e de versatilidade de utilização de equipamentos, tal fato não se torna relevante.

/Assim, uma

Assim, uma decisão de investir ou não implica, quase sempre, numa demanda de máquinas e equipamentos do exterior, o que sem dúvida, torna o processo mais complexo que a simples compra de pequenos equipamentos no mercado interno, mesmo que seja por encomenda.

No tocante as médias e pequenas emprêsas, a importância dêste fato se reduz bastante, porém não o suficiente para que seja negligenciado. Exatamente, naquelas máquinas e equipamentos menos versáteis, como os de usinagem, é que a importância das compras externas é maior.

Outro fato que era de se esperar é que a importância dos investimentos em máquinas e equipamentos estrangeiros se reduzissem com o tamanho da emprêsa. Certamente, quanto maior a especialização do equipamento e a importância das economias de escala, menor será a possibilidade da indústria nacional em fornecer tais produtos, pois, várias vêzes terá que obedecer, forçosamente, a especificações externas, próprias da linha de montagem de veículo que vai atender.

O quadro 24 mostra já a existência de uma preocupação em se criar máquinas e equipamentos eminentemente nacionais.

Quadro 24

PROCEDENCIA DAS PRINCIPAIS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

(Médias e pequenas emprêsas)

(em %)

Máquinas e equipamentos	Nacional	Estrangeira	Desenho próprio
Usinagem	55.0	8.0	1.0
Processamento fabricação	4.5	3.0	1.0
Tratamento técnico	2.5	0.5	-
Acabamento	3.0	-	-
Preparação para usinagem	2.0	-	-
Outros	7.0	1.0	0.5
Totais	74.0	12.5	2.5
Sem especificação		11.0	

/Apesar de

Apesar de uma participação bastante pequena, algumas emprêsas estão realizando seus próprios desenhos, garantindo certamente, uma melhoria de processo e o que é mais importante, uma autonomia tecnológica.

5. As compras do setor

a) O consumo de energia elétrica

O consumo de energia elétrica não constitui um item importante do custo das emprêsas de auto peças, porém sua quantificação permite acompanhar as variações conjunturais que se processam na produção do setor. Uma vez que não se dispõe de dados mensais sôbre a produção de auto peças e com relativa presteza, são normais as estimativas que tomam por base as variações do consumo de energia elétrica pelo setor.

A validade de tais estimativas pode ser vista no gráfico 4 que mostra o comportamento trimestral do índice de produção e o de consumo de energia elétrica pelo setor. Tais informações fazem parte dos índices conjunturais elaborados pela ANPES e pelo Sindicato de Auto Peças. (Gráfico 4).

As mesmas informações conseguidas no acompanhamento das variações do faturamento, a saber, o consumo de energia elétrica e a maior produção conseguida pelo setor, foram exatamente nos trimestres segundo e terceiro do ano de 1969, quando o índice do consumo de energia chegou a 157.7 e o de produção a 165.8 (ambos com base em abril de 1965 = 100,0).

Este impressionante desenvolvimento do setor pode ser visto também na amostragem feita com o consumo de energia elétrica entre as principais emprêsas, quando o consumo mais que duplicou no período de 1964 a 1968.

Quadro 25

CONSUMO ENERGIA ELETRICA - 1 000 kwh

(17 emprêsas)

	Consumo total Energia elétrica	(A)	Consumo em auto-peças	(B)	B/A
1964	54 533	100.0	46 678	100.0	85.5
1965	76 194	139.7	65 558	140.4	86.0
1966	100 030	183.4	86 943	186.2	86.9
1967	105 729	193.8	91 493	195.8	86.5
1968	115 489	211.7	102 945	220.5	89.1

/Gráfico 4

É interessante notar que o consumo de energia, para todas as linhas de produção destas emprêsas, chegou ao índice quantum de 211.7 enquanto que o consumo, especificamente para a linha de produção de auto peças, superou a 220. Em consequência disso, a participação relativa dêste consumo sôbre o total dos gastos em energia também aumentou.

Mais uma vez nota-se que as decisões de "o que" produzir são tomadas com base nas espectativas que os empresários conseguem aprender do mercado. Nos anos difíceis para o setor de auto peças os empresários normalmente optam por outras linhas de produtos. Foi exatamente o que se verificou por vários indicadores conjunturais com relação ao ano de 1965.

Quadro 26

PARTICIPAÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA NOS CUSTOS TOTAIS

(17 emprêsas)

Emprêsa	Ano 1967	Ano 1968
1	1.7	1.7
2	2.0	2.0
3	1.6	1.6
4	-	2.0
5	1.0	1.2
6	0.5	0.5
7	0.9	0.8
8	1.0	1.0
9	3.4	4.0
10	1.5	1.5
11	0.9	0.7
12	2.0	1.4
13	0.9	0.8
14	3.0	3.0
15	0.8	0.5
16	1.2	0.8
17	1.0	1.0
Média	1.46	1.44

/Apesar do

Apesar do elevado consumo de energia nestas emprêsas tais valôres poucas vêzes ultrapassaram a 2% do custo total dos produtos. Mesmo as alterações tarifárias pouco têm influenciado na participação relativa dêste ítem de custo sôbre o total, pois como revela o quadro 26, a média destas despesas reduziu-se entre 67 e 68, justamente quando o consumo de energia elétrica, por parte das emprêsas de auto peças, aumentou em 12.6%.

Já o mesmo não acontece com relação as pequenas e médias indústrias. Nelas seus empresários afirman que a política governamental de atualização de tarifas de energia elétrica tem contribuido para uma elevação de custos. Apesar de não se ter a participação das despesas com energia elétrica no custo total para as emprêsas de porte médio estima-se que o aumento de custo decorrente dos aumentos praticados ultrapassou a 5% do seu custo operacional. Êste foi o resultado encontrado pelas pesquisas do Programa Delft em mais de 55% das emprêsas médias pesquisadas.

Para 32% destas emprêsas admite-se uma elevação de custo porém não foi possível precisar o seu "quantum" e o restante destas indústrias afirmaram que os acréscimos tiveram uma repercussão pràticamente nula em seus custos.

Nas pequenas emprêsas, 87% alegam elevação de custos, chegando em alguns casos a sofrer um acréscimo de 25% em seu custo de produção. Nos 13% restantes os custos não sofreram variação importante decorrente das elevações dos preços da energia.

Contudo, de uma maneira geral, todas as emprêsas admitem que o fornecimento tem sido bastante regular e as paradas de fornecimento são negligíveis, não provocando perda que fôsse considerável, quer pelo corte da sequência de produção, quer pelo desperdício de material.

b) <u>Matérias primas</u>

A diversificação das linhas de produção envolvidas pelo setor de auto peças impede uma listagem simples das principais matérias primas que o mesmo compra. Porém, algumas informações relevantes podem ser apresentadas que destacam a importância dêste ítem como um dos principais componentes dos custos totais das emprêsas.

Esta participação varia muito de emprêsa para emprêsa, dando em média uma percentagem de 24% sôbre o total dos custos. Numa amostragem realizada entre as principais emprêsas pôde-se perceber que êste valor varia de 11 a aproximadamente 60% dos custos. Observe-se isto no quadro 27.

/Quadro 27

Quadro 27

PARTICIPAÇÃO MATERIAS PRIMAS NOS CUSTOS TOTAIS
(17 emprêsas)

	1967	1968
1	37.9	36.2
2	32.5	28.0
3	29.5	25.2
4	18.3	18.3
5	13.6	13.7
6	13.0	14.0
7	48.7	53.0
8	20.1	24.5
9	25.0	26.0
10	20.1	19.1
11	16.0	18.0
12	15.4	16.4
13	-	24.0
14	56.9	48.9
15	11.6	11.6
16	14.0	12.2
17	47.0	45.0
Média	24.7	24.1

Para estas mesmas emprêsas solicitou-se uma lista das principais matérias primas; nesta listagem foram relacionados os seguintes produtos: Aços (indicado como principal produto em 7 emprêsas); aços laminados a quente (em 2); aços chatos (2); aços para ferramentas (1); Alumínio (3); tubos de alumínio (1); Cobre (3); Peças (4); Fundidos (2); Ferro chato (2); fio de máquina(2); relacionados ùnicamente uma vez apareceram os seguintes: Palhanquilhos, Casquilhos, Bases niqueladas, rolamentos, níquel, feldspato, argila, fibras, tecidos, madeiras, coque, gusa, manganês, perfilados, tintas, lubricantes, zamack.

/Observa-se que

Observa-se que não houve uma preocupação de se homogeneizar estas informações pelos principais grupos de produtos afins. Contudo, a manutenção desta discriminação fornece bem as grandes linhas de compras de matérias primas por estas emprêsas consideradas grandes.

Por outro lado, houve no Programa Delft a preocupação de agrupar as principais compras de matérias primas das pequenas e médias emprêsas em grandes grupos bem como de determinar a importância dêste no total de produtos comprados no mercado interno como importados.

Como seria natural as pequenas emprêsas recorrem muito pouco à importação de matérias primas, adquirindo sòmente 10% de produtos no mercado externo, destacando-se as compras de materiais metálicos não ferrosos que representam quase 4% das compras. O mesmo acontece com as médias emprêsas onde êste item é o mais importante na pauta de produtos importados, com uma participação de 7.3% para um total que soma já mais de 20% das compras totais de matérias primas.

É importante salientar que esta pesquisa tomou valôres de 1966, quando mesmo nas grandes emprêsas foi o ano em que mais se importou produtos como matérias primas para as linhas de produção. Desta forma, parece que a participação do fornecimento externo para as grandes e médias emprêsas é bastante semelhante.

Quadro 28

PROCEDENCIA DA MATERIA PRIMA NACIONAL E IMPORTADAS

Especificação	Pequenas			Médias		
	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.	Total
1. Metálicos ferrosos aços	25.0	2.2	27.2	27.4	4.9	32.3
2. Metálicos não ferrosos	23.7	3.7	27.4	10.9	7.3	18.2
3. Não metálicos orgânicos	11.9	1.6	13.5	23.0	5.0	28.0
4. Metálicos ferrosos-ferro	19.4	1.1	20.5	10.3	-	10.3
5. Não metálicos inorgânicos	4.4	1.1	5.5	6.4	3.3	9.7
6. Outros	5.6	0.3	5.9	1.5	-	1.5
Totais	90.0	10.0	100.0	79.5	20.5	100.0

Fonte: Programa Delft.

/O predomíni•

O predomínio dos materiais metálicos, como não poderia deixar de ser, é notório. Na relação, anteriormente apresentada, tal fato já se verificava. Consequentemente, as informações mostram bem a grande dependência que tem o setor de auto peças do fornecimento de produtos dos mais variados ramos.

São estas ligações que tornam o setor de auto peças, ou melhor dizendo, o setor automobilístico, como um dos mais importantes de um programa de desenvolvimento industrial. Por estas informações pode-se fàcilmente aquilatar a importância das ligações ("linkages") que as variações na produção de veículos podem trazer para tôda a economia nacional.

Trata-se, portanto, de importante atividade "condutora", da qual depende, até mesmo, o produtor agrícola dos mais distantes.

A preocupação de determinar a extensão que podem alcançar, dentro do território nacional, as variações das compras dêste setor, foi estimada pelo Programa Delft que a despeito de não apresentar valôres, indicam claramente "onde" são produzidas as principais matérias primas do setor evidenciando que uma retração de compras pode atingir não sòmente o Estado de São Paulo, centro principal da indústria automobilística, como todo o território nacional.

As compras locais, realizadas na Região da Grande São Paulo, representam um total de 40.5% das compras de matérias primas das emprêsas médias e 76% das pequenas. As regiões próximas do Estado de São Paulo fornecem 13% para as médias e 8% para as pequenas. Já as regiões brasileiras distantes garantem o suprimento de 26% das matérias primas de origem nacional para as médias emprêsas e 6% para as de pequeno porte.

Quanto ao valor total das compras de matérias primas para o setor, considerando-se que não existem fontes diretas de informação, será necessário construir algumas estimativas admitindo algumas hipóteses de trabalho. No quadro 27 verificou-se que, em médias, as compras de matérias primas do setor representam 24 a 25% do total dos custos das emprêsas. Supondo-se que, em média, o valor de 25% seja válido para o setor como um todo, e que o setor tenha praticado um lucro de 10% nestes últimos anos (o que certamente deve ser tomado hoje como sendo uma superestimação) pode-se supor que as compras de matérias primas representam 22.5% do total do faturamento do setor de auto peças.

/Tomando-se os

Tomando-se os quadros demonstrativos de custos, feitos para uma série de produtos do setor e que foram apresentados à Comissão Interministerial de Preços (CIP), verificou-se que o valor de 25% pode ser tomado como sendo bastante representativo para a participação das compras de matérias primas sôbre os custos industriais do setor.

Assim, dentro destas hipóteses pode-se estimar o valor das compras de matérias primas para vários anos.

Supondo-se que a participação das grandes emprêsas participantes desta amostragem continue tendo a mesma importância relativa apresentada no item 3 do capítulo II, podê-se estimar o consumo de matéria prima para o setor como um todo. Os resultados são os seguintes:

Quadro 29

SETOR AUTO PEÇAS COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS

	Amostra 1 000 Cr$	Total-Setor 10^6 x Cr$
1964	28 451	161.6
1965	40 270	228.8
1966	95 451	542.3
1967	86 798	493.2
1968	166 106	944.8
1969		1 264.6

Alguns fatôres podem influenciar estas estimativas. O primeiro é que nestas hipóteses não foram consideradas políticas de estocagem que poderão alterar tal participação. 11/ Outro seria a alteração na margem de lucro causada por uma elevação maior ou menor dos custos de matéria prima com relação aos preços finais dos produtos finais vendidos pelo setor. Um terceiro, a introdução de tecnologias poupadoras do consumo de inputs de matérias primas. Finalmente, há que se considerar que nas emprêsas menores mais artezanais a participação do valor adicionado pela mão de obra é maior o que, certamente, poderia reduzir a

11/ A estimativa da participação das compras de matérias primas sôbre o faturamento destas emprêsas pôde ser calculado para êstos anos; porém o fato de algumas emprêsas lançarem as compras de componentes como matéria prima traz alguma superestimação. Contudo, a média da participação destas compras nos anos de 64 a 68 foi de 25%.

/importancia relativa

importância relativa das compras de matérias primas.

Como a variação destas alterações pode ser em ambos os sentidos, é válido admitir que os valôres estimados não diferem significativamente dos reais. Certamente, na média, a participação das compras de matérias primas do setor de auto peças deve situar-se num em tôrno de 22.5%, com um valor superior a Cr$ 1 264, 6 milhões de cruzeiros em 1969. 12/

i) As importações de matérias primas. Na exposição do ítem anterior salientou-se a importância do setor de auto peças como comprador de produtos de todas as regiões do Brasil, quando nos quadros anteriores fêz-se alusão à participação das principais matérias primas importadas e a consequente importância destas compras no total recebido pelo setor, numa amostragem feita entre pequenas e médias emprêsas.

Porém, um fato bastante significativo são as grandes variações que tal participação tem apresentado nos últimos anos.

O quadro 30 mostra estas variações onde se relaciona o total importado, numa amostra feita entre 15 grandes emprêsas.

Quadro 30

COMPRA DE MATERIAS PRIMAS

(15 emprêsas, Cr$ 1 000)

	Nacionais	Importadas (Cr$)	US$ (mil)	Total	% Importação
1964	24 119	2 106	917	28 451	8.7
1965	32 735	5 204	927	40 270	15.8
1966	76 118	14 458	3 012	95 451	18.9
1967	71 688	11 740	1 864	86 798	16.4
1968	137 324	21 766	1 662	166 106	15.9

Em 1964, ocasião em que a economia nacional enfrentava gravíssimos problemas internos, nota-se uma retração total das compras no exterior. Pode-se afirmar que tal retração deveu-se também, em parte, aos efeitos negativos das expectativas, nada otimistas, que atingiram os empresários do setor no ano de 1963.

12/ Para o cálculo dêste valor supôs-se que a participação das compras de matérias primas permanecesse a mesma de 1968 e que os índices de preços dêstes produtos tiveram a mesma variação que aquela dos produtos finais produzidos pelo setor.

/Isto mostra

Isto mostra bem a sensibilidade do setor de auto peças em relação às variações da conjuntura industrial do Brasil. Quando as perspectivas de negócios não são favoráveis, parece ser normal um corte violento nas compras de matérias primas, conjugada a uma política de minimização de estoques.

Esta preocupação dos empresários pode ser expressa na participação das compras no exterior em 1964 e 1968, quando as vendas de veículos sofreram uma redução no seu ritmo de crescimento. Mais ainda, tal comportamento verifica-se também pela forma na qual um bom número de emprêsas (41% das médias e pequenas) regulam as compras de materias primas, através de consultas feitas diretamente com os compradores, em contatos que a administração realiza junto aos montadores, Desta forma, a perspectiva de cortes na programação já atua no sentido de restrição de despesas, juntamente com cortes em suas próprias programações de compras de matérias primas e de componentes.

Não são todas as emprêsas que normalmente compram do exterior. Neste sentido, o trabalho realizado para o Programa Delft, salientava que "na indústria de auto peças é sempre necessário recorrer-se a uma ou mais matérias primas de origem estrangeira; porém, 65% das emprêsas não importam matérias primas, apresentando um índice de nacionalização igual a 100%." Certamente, da maneira como foi dirigida a pesquisa tal resultado não implica que êstes 65% não importam matérias primas, pois podem fazê-lo comprando de revendedores nacionais que as importam, facilitando assim a aquisição para o setor.

Contudo, tal informação é importante para se aquilatar a dependência que tem o empresário da garantia do fornecimento de matérias primas. Aproximadamente 80% das emprêsas pesquisadas para êste Programa julgam satisfatório e suficiente o fornecimento de matérias primas, percentagem esta maior para as pequenas emprêsas que praticam um contrôle mais brando sôbre a qualidade dos produtos comprados.

Outras informações qualitativas sôbre o suprimento de matérias primas pode ser aquilatado pelos resultados apresentados na pesquisa do Programa Delft: ..."Os empresários que se manifestaram satisfeitos com o suprimento de matéria prima nacional afirmam que a entrega dêsses

/produtos primários

produtos primários é feita regularmente em função de seus pedidos, a preços convenientes, satisfazendo portanto as necessidades de suas indústrias tanto em qualidade como em quantidade. As emprêsas que apresentaram queixas com relação a êste fornecimento, em sua maioria, reclamaram contra as flutuações na qualidade de matéria prima, afirmando que seus fornecedores nem sempre atendem às especificações técnicas constantes dos pedidos de fornecimento. Além disso, o fornecimento é irregular devido à falta de disponibilidade, decorrente de um inadequado dimensionamento de estoques por parte das indústrias fornecedoras e incapacidade de atendimento da demanda normal do mercado. Porisso, os prazos de entrega são bastante dilatados e, por vezes, nos períodos de maior escassez, os preços das matérias primas nacionais elevam-se de maneira anormal e indevida."

Quanto ao fornecimento de produtos do exterior os empresários prestaram as seguintes informações aos pesquisadores daquele programa: "as entregas são normais e regulares, sendo satisfatórias a qualidade e a quantidade de matéria prima. As emprêsas insatisfeitas não alegam má qualidade do produto, mas sim falta de suficiente disponibilidade do mesmo, em virtude de dificuldades de importação, oriundas da burocracia dos órgãos encarregados da regulamentação das compras. Em virtude dêsses atrazos burocráticos, as entregas nem sempre são feitas no volume e rítmo exigidos pela atividade normal das emprêsas".

É fácil concluir que, com o agravamento destas dificuldades, as emprêsas são forçadas a realizar estoques acima do seu ponto ótimo, o que acresce as despesas financeiras do setor.

/III. A MÃO-DE-OBRA

III. A MÃO-DE-OBRA NO SETOR

O montante dos salários pagos por um setor industrial é, em Economia, um dos mais importantes itens na mensuração da importância relativa do setor; isto sòmente por se poder, através dêle avaliar o valor adicionado, mas também por representar o pagamento do mais importante fator de produção a mão de obra.

No capítulo II, item 2 indicou-se já a quantificação da mão de obra que vem sendo empregada pelo setor de auto peças, mostrando-se também as importantes variações do emprêgo ocorridas nestes últimos anos. Agora, além da apresentação dos salários totais pagos, procurar-se-á mostrar outras relações que venham indicar algumas peculiaridades dêste setor.

Somando-se às informações do Programa Delft, poder-se-á apresentar uma visão global do setor quanto a sua política salarial juntamente em outros pontos relevantes a fim de indicar as relações sociais existentes bem como a formação profissional praticada no setor de auto peças no Brasil.

Como primeiro tópico serão apresentadas quantificações sôbre a evolução do emprêgo, juntamente com as despesas de mão de obra nas indústrias produtoras de peças e acessórios para automóveis.

1. A mão de obra empregada nos últimos anos

Algumas informações sôbre o tópico acima foram apresentadas no Capítulo II, item 2, parágrafo b) ao se indicar as importantes variações mensais sofridas pelo setor de auto peças no tocante à demanda de mão de obra. Contudo, numa visão mais ampla pôde-se verificar que as variações mensais refletem-se também em anos; como foi visto no faturamento do setor o ano de 1965 foi o que apresentou o menor valor médio de emprêgo nos últimos 7 anos.

As estimativas do quadro 31 foram possíveis admitindo-se que as informações para as maiores emprêsas refletissem o que tem ocorrido no setor e, mais ainda que a participação destas tenha permanecido a mesma para efeito de expansão da amostragem. Os resultados são os seguintes:

/Quadro 31

Quadro 31

EVOLUÇÃO DO EMPRÊGO - MEDIA DO ANO

(1 000 empregados)

	Número	Variação %
1964	113	-
1965	106	- 6.6
1966	121	+ 14.1
1967	109	- 11.0
1968	125	+ 14.7
1969	144	+ 15.2

Nota-se claramente a grande sensibilidade do setor em relação às possíveis variações de demanda. Evidentemente, os anos de 1964 e 1965 não foram favoráveis porém, o rápido ajustamento logo se fez sentir, pois entre 1968 e 1969, o índice de emprêgo cresceu perto de 36%, passando por uma queda acentuada em 1967.

Como se verá em itens posteriores, essas bruscas variações ôbviamente, refletem também uma grande variação na utilização dos equipamentos o que equivale dizer, na própria capacidade produtiva do setor.

2. Salários pagos

À luz das hipóteses que estão sendo formuladas pode-se estimar o total dos salários pagos pelo setor de auto peças. Tendo sido pagos, incluindo-se o 13° salário, um montante de aproximadamente Cr$ 900 milhões de cruzeiros em 1969, estima-se que o total a ser pago em 1970 deverá suplantar a quantia de Cr$ 1 100 milhões de cruzeiros. A evolução das despesas com o pagamento da mão de obra, excluidas as contribuições e encargos sociais, é a seguinte:

/Quadro 32

Quadro 32

FOLHA DE PAGAMENTOS

(1 000 Cr)

	Mensal	Anual
1964	12 622	151 464
1965	17 437	209 244
1966	27 261	327 132
1967	35 894	430 728
1968	51 338	616 056
1969	74 462	893 544

Isto evidencia claramente a importância do setor dentro do valor adicionado pela indústria nacional. Tomando-se ùnicamente os valôres referentes aos salários pagos, isto é, não somando-se nenhuma outra fonte geradora de valor com juros, lucros, etc. recebido pelo setor, nota-se uma clara elevação da participação relativa do setor de auto peças na economia nacional. Considerando-se que pràticamente tôda a indústria produtora de peças e acessórios para veículos localiza-se no Estado de São Paulo e tomando-se como comparação os valôres adicionados pela indústria na economia paulista, pode-se afirmar com certeza ser o setor responsável por mais de 10% do produto gerado na indústria paulista; isto significa que sòmente o setor de auto peças, em têrmos de valor adicionado pela fôrça de trabalho, tem já uma participação de 6.5 a 7% na renda interna gerada pela indústria nacional, pois a indústria paulista representava mais de 65% dos totais nacionais.

Quadro 33

RENDA INTERNA DA INDUSTRIA PAULISTA E SALARIOS SETOR AUTO PEÇAS

(10^6 Cr$)

Ano	Renda a/	Salários	% Salários
1964	2 436	151	6.2
1965	3 544	209	5.9
1966	5 624	327	5.8
1967	7 161	616	8.6

a/ Fonte: Centro de Contas Nacionais da Fundação Getúlio Vargas in "Conjuntura Econômica", junho 1970.

/a) Salário médio

a) Salário médio do setor

O setor de auto peças como um todo, incluindo as montadoras, representa um dos mais dinâmicos da economia nacional; consequentemente, deve sempre contar com uma oferta de mão de obra especializada, com qualificações acima da média da indústria nacional.

Assim sendo, num país em vias de intenso processo de desenvolvimento como o Brasil, tal oferta não é suficientemente elástica para evitar uma elevação maior dêstes salários, resultando daí que os salários pagos estão acima da média nacional.

Quadro 34

EVOLUÇÃO SALARIO MEDIO MENSAL a/

(Cr$)

	Total		Só auto peças	
	Cr$	Indice	Cr$	Indice
1964	111.70	100.0	105.60	100.0
1965	164.50	161.6	151.00	143.0
1966	225.30	237.7	275.10	260.5
1967	329.30	308.2	330.00	312.5
1968	410.70	381.2	404.80	383.3
1969	517.10	470.1	-	
1970	665.70	560.0	-	

a/ Nestes valôres estão computados o pagamento do 13º salário.

No setor de auto peças, onde as discrepâncias entre o tamanho da emprêsa são bem acentuadas, é possível afirmar que as maiores emprêsas podem ter uma política salarial mais flexível; elas não sòmente podem dar aumentos maiores que as menores emprêsas como também podem oferecer salários mais vantajosos além de providenciarem serviços paralelos de assistência social, alimentação e recreação.

Assim, os valores apresentados no quadro 33, referem-se as maiores emprêsas do setor. Contudo, apesar de apresentarem uma possível superestimação, esta deve ser negligível. Alguns fatôres corroboram para isto:

/primeiro quanto

primeiro quanto a proximidade das emprêsas: a maioria estando localizada na região da Grande São Paulo permite um conhecimento bastante rápido das melhores ofertas de emprêgo por parte dos operários que, sem grandes custos de transferência, podem mudar de um emprêgo para outro dentro do mesmo setor. Em segundo lugar os acôrdos entre os sindicatos patronais e dos empregados, com respeito aos aumentos salariais, são sempre feitos coletivamente concorrendo para que todos tenham sempre os mesmos acréscimos e conhecimentos recíproco dos níveis salariais praticados pelas diferentes emprêsas.

Existem diferenças entre as médias e pequenas emprêsas quanto aos níveis de salário porém não atingem 5% para o trabalho especializado e 3% para a mão de obra semi-especializada. Os salários pagos em 1965 por estas emprêsas evidenciam êste fato. Em média, as pequenas emprêsas pagavam Cr$ 0.681 por hora, enquanto que a emprêsa de porte médio pagou Cr$ 0.70 para o trabalho semi-especializado. Os valôres para a mão de obra especializada foram da ordem de Cr$ 1.187 para as médias emprêsas e de Cr$ 1.166 para as de menor porte. Ponderando-se êstes valôres, chega-se a um valor médio para estas emprêsas de Cr$ 0.79 por hora. 13/

Algumas considerações podem ser feitas com relação ao salário real recebido pelos empregados no setor. Um deflator que poderia ser utilizado seria o do custo de vida da cidade de São Paulo, onde a quase totalidade da mão de obra do setor concentra-se na cidade ou nas cercanias do Grande São Paulo.

Considerando as limitações dêste deflator, acrescida da maneira de se compararem êstes índices, verifica-se que os salários reais tiveram uma pequena redução nos anos de 1965 a 1967, repetindo-se o mesmo em comparação aos valôres de 1964. Porém, em maio de 1970 nota-se já uma alteração desta posição, com uma elevação do salário real da indústria de auto peças.

13/ Tomando-se esta média e multiplicando-se por 200 horas mensais, acrescentando-se as gratificações referentes ao 13º salário, chega-se a um valor aproximadamente igual ao apresentado no quadro 34, com uma diferença de apenas 3%, insignificante portanto, uma vez que ambos valôres foram estimados por amostragem entre emprêsas do setor.

/Gráfico 5

Já foi indicado anteriormente que os acôrdos para aumento de salários no setor, via de regra, são frutos de decisões coletivas. Porém, deve-se citar, que a maioria das grandes emprêsas tem uma política própria, quase sempre baseada nas elevações do custo de vida, e principalmente, nas elevações de produtividade.

Desta forma, os índices de produtividade do setor (produção por operário) constituem um dos elementos fundamentais nos reajustes salariais. Estes índices de produtividade para o setor vêm apresentados no gráfico 6.

Para o cálculo dêste índice de produtividade tomou-se o índice de emprêgo e o de produção constantes das informações sôbre a conjuntura paulista apresentados pelo Sindicato de Auto Peças e pela Associação Nacional de Programação Econômica e Social.

Comparando-se os dois gráficos (5 e 6) nota-se que os maiores aumentos de produtividade ocorreram no ano de 1968 e que sòmente a partir de 1969 verifica-se uma ultrapassagem do índice de salário médio sôbre o do custo de vida, isto é, sòmente a partir dêste ano é que houve uma melhoria na posição do salário real, alcançando os níveis de 1964.

Assim, parece haver uma defasagem entre os aumentos salariais e as elevações de produtividade. Estas sòmente são apropriadas com um "lag" de um ano. Não sòmente através desta informação é que se pode aferir tal forma de reajuste, mas pela própria natureza de apuração dos resultados econômicos das diferentes indústrias que quase sempre são feitas por balanços anuais, geralmente realizados no final do ano fiscal (dezembro).

Além disto, a maior parte dos acôrdos são feitos no mês de abril o que, òbviamente, sòmente poderão contar com os valores de aumento de custo de vida e produtividade ocorridos em anos anteriores.

Dentro dêste quadro, persistindo tal política de reajustes e o excelente nível de produtividade que a indústria de auto peças vem apresentando nestes dois primeiros trimestres de 1970, pode-se, fàcilmente, concluir que a participação do setor em têrmos de valor adicionado, tende a aumentar em 1970.

Como acontece em todos os setores da atividade econômica do país, as despesas com mão-de-obra não são sòmente aquelas arroladas em "fôlha de pagamento". Devem ser consideradas também as despesas referentes aos encargos sociais, de previdência e proteção ao trabalhador e que são da responsabilidade do empregador.

/O descanso

O descanso semanal remunerado, férias, 13º salário etc. normalmente são computados como itens de custo como a mão-de-obra e já vêm computados na fôlha de pagamento.

As despesas com os encargos sociais variam muito de emprêsa para emprêsa e através do tempo. Como a maior parte das valorações não são feitas proporcionalmente à folha de pagamento pois os encargos são computados até um limite superior além do qual se mantem constante, tais despesas vão perdendo a importância relativa quanto maior fôr a participação do pessoal de nível mais elevado.

Assim, as despesas com os encargos sociais que para o trabalhador não qualificado está por volta de 30% vão se reduzindo à medida em que a mão-de-obra mais especializada aumenta em participação.

Nas pesquisas realizadas junto às grandes emprêsas constatou-se que algumas delas consideravam férias, descanso remunerado, etc., como encargos o que impediu a realização de uma ponderação exata da participação dêste item na amostra em questão. Contudo, para as emprêsas que responderam satisfatòriamente tal item, verificou-se que as mesmas variavam numa faixa de 17 a 22% da fôlha total de pagamentos.

A relação dos encargos e respectiva importância é a seguinte: Instituto Nacional de Previdência Social: 8,0 (mais 0.6% do 13º salário) do salário pago até o limite de contribuição proporcional a cinco salários mínimos vigentes na região; Serviço Social da Indústria: 1.5%; Serviço Nacional de Aprendizado Industrial: 1.0% Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário: 0.4%; Salário Educação; 1.4%; Salário Família: 4.3%; Fundo de Garantia por Tempo de Serviço: 8.0%; Seguro: média de 3.0; vários outros auxilios, aproximadamente: 1.0%.

Porém, ha que se considerar um ítem muito importante que normalmente não é computado como custo nas emprêsas produtoras de auto peças, porém êle certamente contribui para melhorar o nível salarial dos funcionários do setor. Além daquelas despesas com os Serviços Sociais e Aprendizagem, muitas emprêsas oferecem internamente cursos de treinamento de mão-de-obra. Para se ter uma visão da importância dêste ítem elaborou-se o quadro 35 onde se indica a forma de aprimoramento da mão-de-obra especializada (nível administrativo) utilizada no setor nas pequenas e médias emprêsas.

/Quadro 35

Quadro 35

FORMAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA

(médias e pequenas emprêsas)

(nível administrativo)

Formação	Porcentagem
Experiência (prática)	29
Primário	2
1º ciclo (ginasial)	4
2º ciclo (colegial)	9
2º ciclo (comercial)	20
2º ciclo (industrial)	18
Superior	18
	100

/IV. A UTILIZAÇÃO

IV. A UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE

Quando se realizou a pesquisa para diagnosticar o setor, uma das principais questões a ser adequadamente quantificada dizia respeito a utilização atual da capacidade instalada do setor.

Neste sentido foram feitos inquéritos referentes ao número de turnos com que a emprêsa vinha operando nos últimos anos, percentagem da utilização da capacidade e o número de horas em cada turno. Verificou-se também em que meses a produção atingiu o máximo e o mínimo nos últimos cinco anos e finalmente tentou-se uma quantificação dos acréscimos que o setor estaria em condições de realizar, sem necessitar aumentar suas atuais instalações com investimentos adicionais.

Como se verá nos tópicos seguintes, existe uma discrepância muito grande quanto a utilização da capacidade entre as emprêsas do setor. Êste fato deve ser tomado como normal de vez que uma grande parte dos produtos oferecidos apresentam importantes economias de escala. Como a demanda nacional dêstes mesmos produtos não é suficiente para permitir que a emprêsa alcance o seu ponto "ótimo" existem no setor algumas emprêsas trabalhando com um turno de trabalho, apresentando assim mesmo uma capacidade ociosa de mais de 40%.

De um modo geral, pode-se afirmar que o setor, nêstes últimos meses, está operando num dos seus melhores pontos de máximo relativo, porém sempre apresentando uma grande parcela de produção que poderia facilmente ser conseguida com os mesmos equipamentos.

1. Turnos de trabalho

Nos itens que se seguem as informações que poderão ser conseguidas sempre se referirão à produção de auto peças dentro da emprêsa. Assim, quando se questionou o número de turnos com que a emprêsa vem operando, não se cogitou de analisar outras linhas de produção dentro dela que não aquelas diretamente ligadas à produção de partes e componentes de veículos nacionais.

/Assim o

Assim o exame do quadro 36, apresenta algumas emprêsas operando com turnos apenas parciais na produção de auto peças. Há emprêsas que produzem sòmente com metade de um turno normal de trabalho, enquanto que outras operam normalmente com três turnos.

Quadro 36

NUMERO DE TURNOS TRABALHADOS E HORAS DE CADA TURNO

(19 emprêsas)

Emprêsas	1965		1966		1967		1968		1969	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8
2	2	9.36	2	9.36	2	9.36	2	9.36	2	9.36
3	0.6	8	0.6	8	0.8	8	1	8	1.25	8
4	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8
5 (3)	2	8.22	2	8.22	2	8.22	2	8.22	2	8.22
6	0.5	8	1	8	1.66	8	0.66	8	1.66	8
7	1	9.5	1	9.5	1	9.5	1	9.5	1	9.5
8	1	8	1	8	1	8	2	8	2.5	8
9	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10
10	1	8	1	8	1	8	1	8	1	8
11	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9
12	2	7.30	2	7.30	2	7.30	3	7.30	3	7.30
13	1	8	1	8	1	8	1	8	1	8
14	1	8	1	8	1	8	1	8	1	8
15	-	-	-	-	3	8	3	8	3	8
16	1	8.3	1	8.3	1	8.3	1	8.3	1	8.3
17	2	7.5	3	7.5	3	7.5	3	7.5	3	7.3
18	1	9.6	1	9.6	1	9.6	1	9.6	1	9.6
19	1	8	1	8	1	8	1	8	1.5	8

1. Número de turnos
2. Horas de cada turno
(3) Média de dois turnos; 7.45 e 9 h.

/Este quadro

Este quadro concerne apenas às grandes emprêsas do setor, porém, é bastante elucidativo a ponto de mostrar ser impossível a generalização de um comportamento dentro do setor. É bem verdade que algumas emprêsas, pela própria natureza dos produtos que oferecem, não podem operar com apenas um turno, pois muitas vezes, o trabalho feito com determinado equipamento não pode sofrer interrupções. É o caso dos fôrnos, linhas, de produção que funcionam com sistema de contrôle de ambiente, e outros.

O exame do quadro 36 indica ainda que entre 1965 e 1969 houve uma melhoria na utilização da capacidade produtiva no sentido de que, sem exceção, todas as grandes emprêsas aumentaram as horas gastas na produção de auto peças. Neste estudo já salientou-se que todos os indicadores de produção evidenciaram esta espetacular melhoria de posição relativa entre êstes dois anos. Agora, o turno médio de trabalho e o número médio de horas por turno vem ratificar aquelas observações.

2. Utilização da capacidade instalada

O conceito de melhor utilização possível de uma capacidade instalada envolve aspectos técnicos econômicos. Certo que, devido a interrupção do trabalho por problemas eminentemente técnicos como a realização de reparos, manutenção dos equipamentos e substituição do ferramental, nem sempre é possível manter um determinado equipamento num ponto de máxima utilização teórica.

Além disso, num país onde a dimensão de mercado é muitas vezes menor que o tamanho ótimo de determinado investimento, obriga-se uma produção com certa margem de capacidade ociosa. Assim, seria natural que, também no setor de auto peças, algumas emprêsas estivessem muito aquem daquela dimensão onde os custos unitários de produção fôssem minimizados. Por outro lado, seria esperado encontrar-se outras emprêsas que não pudessem aumentar em nada a quantidade dos bens que produzem sem realizar importantes investimentos adicionais.

Existindo tais aspectos quanto à utilização da capacidade instalada no setor de auto peças, algumas vezes, podem surgir importantes pontos de estrangulamento, em determinadas linhas de produção. Estando operando a plena capacidade não conseguem acompanhar o dinamismo da demanda de

/produtos das

produtos das montadoras e do mercado de reposição, havendo mesmo a possibilidade de minimizarem as taxas de desenvolvimento do setor pela lentidão ou incapacidade de atender aos acréscimos de suas vendas.

Porém, como já foi visto no capítulo IV, item 1, onde pode-se aquilatar a impossibilidade de uma extrapolação do comportamento de algumas emprêsas para o setor como um todo, não se pode generalizar a acertiva de que o setor de auto peças não tem condições de atender aos acréscimos abruptos da demanda, num curto espaço de tempo.

Na pesquisa realizada entre as maiores emprêsas do setor verificou-se que apenas poucas delas já estavam operando com 100% de sua capacidade normal de produção, não podendo atender, a curto prazo, qualquer solicitação por parte dos clientes. Tal fato verifica-se claramente no quadro 37 onde se apresenta a percentagem de utilização da capacidade instalada em algumas das maiores emprêsas do setor de auto peças.

Quadro 37

PERCENTAGEM DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA
(14 emprêsas)

Emprêsas	1965	1966	1967	1968	1969
1	30	30	35	55	70
2	60	60	60	60	60
3	-	-	70	90	100
4	70	80	65	80	70
5	60	90	90	70	90
6	60	68	59	77	76
7	48	72	65	74	80
8	100	100	100	100	100
9	70	80	85	95	80
10	47	68	53	82	73
11	40	50	55	75	90
12	60	86	68	90	95
13	50	50	50	50	50
14	50	100	80	80	50

/Ponderando-se

Ponderando-se estas percentagens, pelo faturamento de cada emprêsa, poder-se-ía estimar o quanto representam os faturamentos conseguidos em têrmos de utilização dos equipamentos. Em outros têrmos, esta ponderação permitirá saber-se quanto de acréscimos de produção em têrmos nominais seria possível realizar nestes anos elevando apenas o nível de produção ao máximo, mantido o número de turnos.

Os resultados foram os seguintes:

Quadro 38

PORCENTAGEM DE UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO PONDERADA PELO FATURAMENTO DE CADA EMPRESA

(11 emprêsas)

Ano	Capacidade utilizada
1965	78.2
1966	81.2
1967	76.5
1968	76.5

A média de utilização durante êstes anos apresentou importantes diferenças dentro do ano. Para se quantificar êstes valores pesquisou-se entre as grandes emprêsas aquêles meses em que a produção, sòmente da linha de auto peças, atingiu o máximo e o mínimo nos últimos anos. É o que se verifica no gráfico 7.

Nêle apresentam-se as frequências de respostas que indicavam determinados meses como sendo de ponto de máximo ou de mínima produção. Daí pode-se notar que aquelas variações apresentadas pelo faturamento real não acontecem simultâneamente em todas as emprêsas. Porém, a diluição dos pontos apresentados em 1964 não vem ocorrendo nos últimos anos e apresenta-se bastante concentrada no ano de 1968.

/Gráfico 7

Isto pode ser tomado como uma indicativa de que agora, mais que nos anos anteriores, os problemas conjunturais apresentam-se mais agudos, atingindo o setor como um todo e não apenas algumas emprêsas que porventura estavam com a oferta de seus produtos ligados a uma determinada linha. Pode-se então considerar que, anteriormente, a queda de demanda ccorria em algumas linhas e que nestes últimos anos tem atingido o setor como um todo.

Além dêste aspecto da utilização da capacidade apresentar uma conotação no tempo, é importante salientar que tal conceito está numa dependência direta dos turnos de produção operados pelas emprêsas. Desta forma, para se poder aquilatar se o setor de auto peças realmente não teria condições de atender prontamente a qualquer acréscimo na demanda dos seus produtos, seria preciso determinar-se quanto que as emprêsas poderiam aumentar na oferta sem realizarem investimentos adicionais e o número de turnos que estão sendo trabalhados. Estas informações estão no quadro 39.

Quadro 39

AUMENTOS POSSIVEIS DE PRODUÇÃO SEM INVESTIMENTOS ADICIONAIS E NUMERO DE TURNOS OPERADOS PELAS EMPRESAS

(19 emprêsas 1969)

Emprêsa	% de aumento possível	Turnos
1	17	2
2	5	2
3	40	1
4	80	1
5	30	1
6	0	3
7	100	1
8	30	1
9	40	1.5
10	100	1
11	20	2
12	5	1.6
13	50	1
14	10	2.5
15	0	1
16	100	1
17	100	1
18	0	3
19	0	3

/De posse

De posse destas informações pôde-se verificar que quatro emprêsas não estão em condições de aumentar a oferta de seus produtos num curto prazo, pois estão trabalhando já com três turnos de oito horas e indicaram a plena utilização dos seus equipamentos.

Sendo assim, não estão em condições de atender a acréscimos importantes de demanda, porém, poderão sòmente constituir um ponto de estrangulamento no setor automobilístico como um todo, caso estejam operando em regime de monopólio.

/V. PROGRAMAÇÃO

V. PROGRAMAÇÃO DOS INVESTIMENTOS E ACRÉSCIMOS DE PRODUÇÃO

No capítulo IV, abordou-se o problema da capacidade produtiva do setor de auto peças e pôde-se constatar que uma grande parcela das indústrias estariam trabalhando abaixo do seu ponto de ótimo, havendo, portanto, uma margem ponderável de capacidade ociosa que foi gradativamente diminuindo a partir de 1965.

Verificou-se que, de uma maneira geral, o setor poderia aumentar a sua produção com referência aos níveis de 1969 sem empregar novos investimentos adicionais com instalações fabris. Sendo assim, uma das questões era verificar qual a programação da produção possível face as melhores perspectivas de mercado.

Saliente-se que as respostas dadas referem-se ao ano de 1969 onde a demanda, por parte das montadoras foi recorde em muitas delas. Como já foi visto, as melhores performances do setor foram alcançados durante o segundo e terceiro trimestre. Logo, mesmo trabalhando num ponto de máximo relativo, o setor julgava ser possível uma elevação do nível de produção, caso o mercado permitisse.

Nos itens seguintes serão apresentadas as programações viáveis nas grandes emprêsas do setor além da disposição dos empresários em realizar tais acréscimos a curto prazo. As respostas referem-se a três prazos distintos: O primeiro dêles consiste no acréscimo imediato, sem variação nos investimentos, em instalações e equipamentos adicionais; o segundo, refere-se ao espaço de um ano, após as melhorias de espectativas e o terceiro, dois anos após, com a necessidade de investimentos adicionais.

1. A programação da produção

O desenvolvimento econômico pode ser caracterizado como um processo que cria tensões que ao serem superadas geram por sua vez outras tensões que demandam solução. Quanto mais rápido fôr o processo de superação, geração e superação de novas tensões maior será o grau de desenvolvimento de uma comunidade.

/Assim, como

Assim, como não poderia deixar de ser, o desenvolvimento da indústria automobilística nacional tem criado tensões que bàsicamente, refletem-se em capacidade ociosa, demanda insatisfatória, pontos de estrangulamento, problemas êstes que já foram ou estão sendo superados pelo espetacular crescimento experimentado pela indústria nestes últimos anos.

Já na introdução dêste estudo levantaram-se questões que deveriam ser analizadas e respondidas. Uma delas era a de se saber se a indústria de auto peças conseguiria acompanhar o rítmo impôsto pela programação das montadoras, de sorte que não criasse nenhum ponto de estrangulamento que viesse comprometer o desenvolvimento da indústria como um todo.

Daí, além da análise do comportamento dos indicadores da existência de capacidade produtiva, ser importante verificar qual a sensibilidade da indústria de auto peças para atender, de pronto, as variações da programação das montadoras.

Já foi visto que apenas algumas emprêsas do setor estavam operando com um grau de sua capacidade que não poderia atender de imediato, qualquer acréscimo de demanda.

Porém, levantou-se a questão de se saber qual seria a elasticidade da oferta de auto peças com algum investimento adicional e, face a um acréscimo de demanda, qual seria o coeficiente de ajustamento da oferta no tempo. Em outros têrmos, seria importante saber quanto estariam os empresários dispostos e com possibilidades de aumentar a produção e, em que prazo, poderiam êles atender novos pedidos das montadoras ou do mercado de reposição.

Dessa maneira, como passo inicial dever-se-ia pesquisar de quanto seriam os acréscimos de produção. Assim, inquiriu-se dos empresários das maiores emprêsas do setor se os mesmos planejaram aumentar a produção futura face às perspectivas de mercado e de quanto seria tal aumento para os próximos dois anos, isto é, 1970 e 1971. Tais possíveis acréscimos de produção, sôbre os níveis praticados em 1968, constam no quadro 40.

/Quadro 40

Quadro 40

ACRÉSCIMOS POSSIVEIS DE PRODUÇÃO
(sôbre niveis de 1969)

(20 emprêsas)

Emprêsas	Imediato	No 1º ano A	No 2º ano B	Total A + B
1	17	10	25	35
2	5	15	10	25
3	80	11	10	21
4	30	15	15	30
5	0	10	20	30
6	0	20	25	45
7	100	10	15	25
8	30	42	12	54
9	40	18	28	46
10	40	15	20	35
11	100	20	20	40
12	-	0	30	30
13	20	30	40	70
14	5	15	15	30
15	50	20	30	50
16	10	62	92	154
17	0	0	25	25
18	100	10	20	30
19	100	10	10	20
20	0	20	20	40
Ponderado	16.4	18.2	27.7	45.9

Ponderando-se os valôres anteriormente apresentados com respeito as possibilidades de aumento de produção sem investimentos adicionais em instalações e equipamentos, estima-se que estas emprêsas poderão aumentar em mais de 16% do seu faturamento, o que vale dizer, da oferta de peças e acessórios.

/Isto significa

Isto significa que, a oferta dêstes produtos até êste limite, pode ser atendida de pronto, exceto quando o fornecimento de matéria prima não permitir.

Todas as emprêsas têm condições de realizar acréscimos de produção num curto período. Como se deduz do quadro 40, todas elas podem aumentar sua oferta, cujos acréscimos podem variar de 20 a 154%, dando um valor médio de 45.9%. A distribuição será de 18.2% no primeiro ano e 27.7% no segundo ano.

Conclui-se daí que o setor tem condições de atender acréscimos substanciais de demanda num curto período de 2 anos e de imediato, 16%. Saliente-se contudo, que algumas emprêsas não terão condições de fazê-lo como já foi demonstrado; porém em média, o setor pode ofertar 16.4% a mais de seus produtos para as montadoras ou para o setor de repcsição.

A generalização de tal conclusão pode ser fàcilmente aceita. Se se imaginar que se trata de oferta de produtos vindos das maiores emprêsas do setor, que por seu tamanho e indivisibilidade da maioria dos investimentos que deveriam fazer num montante substancial e normalmente com equipamentos estrangeiros, seria lícito esperar-se que, as menores emprêsas, com compras no mercado interno de bens de capital, poderão também, fàcilmente, efetuar tal acréscimo de oferta nos produtos de suas linhas.

A validade desta generalização pode ser ainda comprovada pelas conclusões apresentadas na pesquisa feita junto às emprêsas menores. Entre as médias emprêsas do setor 90% delas realizaram ampliações na planta original; apenas uma pequena parcela não o fez alegando não ter tido oportunidade ou mesmo interêsse em aumentar as proporções de suas fábricas. Mesmo nas emprêsas de pequeno porte o número de ampliações suplanta em muito aquêle das que mantiveram suas plantas iniciais (80 contra 20%).

Contudo, além dos acréscimos que deverão ser feitos na capacidade produtiva, uma emprêsa produtora de auto peças não pode muitas vêzes, atender ràpidamente um acrèscimo de demanda, bàsicamente, por falta de matéria prima se se trata de produto tradicionalmente realizado.

Para produtos novos, as emprêsas alegam que precisam do tempo suficiente para preparar ferramentas, alterações de linhas de produção tradicionais, alterações nos fluxos de produção, etc.

/Porém, na

Porém, na média, entre as maiores emprêsas do setor seriam necessários 55 dias para a colocação de um pedido na linha de produção e mais 38 dias para efetuar a entrega. Assim, entre o pedido e a entrega, o setor necessita, em média, de aproximadamente 93 dias.

É interessante notar que as emprêsas que apresentaram maior tempo entre o pedido e o início da produção alegaram que tal fato está diretamente ligado ao fornecimento de matéria prima proveniente do exterior, que pelo seu alto valor específico, não permite a formação de estoques.

De passagem, saliente-se que, a formação de grandes estoques no setor não é praticada. Entre as pequenas e médias emprêsas tal fato também ocorre (68% das emprêsas não realizam estoques). No que se refere aos produtos acabados, tais emprêsas alegam que as "causas da inexistência de tal política residem nos fatos de a produção ser feita sob encomenda e dirigida, principalmente, pelas montadoras, de existir uma procura de peças superior a oferta, em um mercado estável e, além disso, de as montadoras modificarem constantemente as especificações das peças o que contra-indica a imobilização de capital de giro em estoques de peças fabricadas" (Programa Delft).

Excetuando-se apenas uma emprêsa grande que pratica estocagem de matéria prima e de produtos finais, o prazo médio de entrega situa-se entre os limites de 20 a 210 dias do pedido. (quadro 41).

/Quadro 41

Quadro 41

TEMPO ENTRE O PEDIDO E A ENTREGA
(20 emprêsas)

Emprêsa	Pedido e produção	Produção e entrega	Pedido e entrega
1	90	0	90
2	68	38	106
3	0	0	0 a/
4	15	15	30
5	20	10	30
6	90	10	100
7	30	45	75
8	90	60	150
9	135	75	210
10	15	15	30
11	5	15	20
12	30	30	60
13	120	90	210
14	60	30	90
15	30	15	45
16	90	120	210
17	60	10	90
18	120	30	150
19	15	60	75
20	15	90	105
Média	54.9	37.9	92.8

a/ A emprêsa trabalha com estoques.

Estes fatos mostram a insofismável necessidade de um maior entrosamento, no Brasil, entre as emprêsas produtoras de auto peças e as montadoras para evitar-se elevações de custos em ambos os setores. Nas auto peças, uma programação firme, com alguma antecedência, permitirá o fornecimento garantido para as montadoras uma vez que o dinamismo suficiente

/para realizar

para realizar investimentos e atender aos acréscimos de demanda. O corte destas programações implica em alterações nos prazos normais de programação, com consequentes elevações de custos, além de possíveis formações de estoques os quais, havendo modificação de especificações, sòmente poderão ser colocados no mercado de reposição.

Neste sentido, inquiriu-se das grandes emprêsas do setor se no caso de fornecimento às montadoras, elas receberiam os pedidos com a antecedência necessária ao atendimento dos mesmos, dentro dos prazos desejados pelas montadoras. Metade das emprêsas consultadas alegaram que têm recebido tais pedidos com antecedência, porém deve-se salientar que a outra metade se mostra insatisfeita com tal comportamento. Tais emprêsas indicam que necessitam dos prazos estipulados no quadro 41 para tal atendimento.

Deve-se sempre ter em conta que uma grande parte das emprêsas têm participação de capitais estrangeiros, muitas vezes majoritários. Em média, 51% é a participação do capital externo nas grandes emprêsas do setor.

Desta forma, é lícito supor-se que as decisões de investimentos adicionais devam ser tomadas em conjunto com as matrizes, o que certamente deverá levar algum tempo a mais do que numa emprêsa eminentemente nacional, com decisões centralizadas na própria emprêsa local.

Além do mais, 65% destas emprêsas recebem assistência técnica de emprêsas estrangeiras, que no caso de uma modificação de linhas de produção, deverão ser consultadas.

Do expôsto, conclui-se que, é relativamente fácil para o setor de auto peças atender a um acréscimo de 62.3% dos pedidos, desde que sejam êstes feitos com a devida antecedência. Caso contrário, algumas emprêsas poderão não ter a flexibilidade suficiente para acompanhar os acréscimos rápidos de demanda tornando-se assim em pontos de estrangulamento que impediriam a maximização da taxa de desenvolvimento do setor como um todo.

Para fixar bem esta afirmativa basta verificar que, nestes últimos anos sòmente 3 emprêsas das 20 maiores pesquisadas, alegaram não poderem atender, por algumas vêzes, pedidos provenientes das montadoras.

/Todas indicaram

Todas indicaram como motivo os aumentos repentinos de programação e alteração da programação. Uma delas alegou carência de matéria prima importada e outra, para um produto específico, indicou que o motivo do corte de seu fornecimento foi o "prêço insuficiente".

Quanto as pequenas e médias emprêsas, a maior parte delas admitia estarem cumprindo, com eficiência, a programação de sua produção, apesar de não receberem os pedidos dos clientes com a devida antecedência. Apenas cinco das pequenas emprêsas dêstes estratos, pesquisadas pelo Programa Delft, julgaram ser impossível cumprir a programação em virtude da situação irregular do mercado. "Quase todos os empresários inquiridos julgaram que, havendo colaboração entre a clientela compradora e a emprêsa, será possível cumprir, com eficiência, os programas de produção. Nas pequenas indústrias, alguns empresários, representando 10% da amostra, são de opinião que se o mercado fôsse estável, a programação seria mais do que suficiente, porém não chegam ao extremo de admitir que as oscilações a que estão sujeitos sejam um motivo decisivo para o desencorajamento da atividade".

Pode-se afirmar que os empresários do setor de auto peças aceitam a existência de irregularidades no rítmo de produção e que tal "tensão" normal, presente no processo de desenvolvimento do setor, poderá ser bastante minimizada com um maior entrosamento de programações entre êles e seus colegas do setor terminal.

2. A programação dos investimentos

a) Investimentos realizados num capital fixo

Da análise da sensibilidade dos empresários em atender os acréscimos de demanda por parte das montadoras e do mercado de reposição, ficou patente que sempre que os mesmos tiverem garantia de rentabilidade em novos investimentos, não titubiariam em realizá-los em suas linhas de produção. Neste sentido, pode-se fàcilmente verificar que os empresários acrescentaram com novos investimentos importantes, parcelas do seu capital fixo. Tomando-se os valores da amostra dentre as vinte maiores emprêsas, verifica-se que foram possíveis acréscimos nos investimentos em mais de 88% sôbre aqueles verificados em períodos anteriores. Estes investimentos apresentam acréscimos marginais e como tal devem ter uma produtividade maior que a média. Daí, pode-se depreender que os saltos no quantum produzido foram de igual forma substanciais.

/Quadro 42

Quadro 42

INVESTIMENTOS EM CAPITAL FIXO
Cr$ 1 000
(20 emprêsas)

Ano	Total	Acréscimo	Nac.	Acréscimo	% Ext.
1964	4 408	-	2 673	-	39.3
1965	4 988	13%	3 648	36%	26.8
1966	9 396	88%	6 114	67%	34.9
1967	15 278	63%	8 660	42%	43.3
1968	18 968	24%	11 754	36%	38.0

Não seria inconsistente admitir-se uma generalização dêste programa de investimento para o setor como um todo. O mesmo dinamismo encontrado nas grandes emprêsas é também frequente naquelas de menor porte. Assim, não seria uma superestimação afirmar-se que os investimentos, em capital fixo no setor mais que quadruplicaram entre 1964 e 1968.

Interessante notar-se que a maior parte dêstes investimentos foi realizada através da canalização de recursos próprios dos empresários e das emprêsas (63%). Sòmente nos últimos anos é que foram utilizados recursos do GEIMEC (hoje transformado no Geimot). Em 1968, através dêste grupo executivo foram líberados 23% dos recursos necessários para os investimentos em capital fixo nas emprêsas de auto peças, ficando o restante a cargo de outras fontes nacionais e internacionais.

Fazendo-se um levantamento junto ao Geimot, pesquisando-se todos os processos que nêle deram entrada, podê-se verificar que, grande parte dos investimentos em capital fixo realizado pelo setor, foram feitos diretamente pelos empresários, com pedido de complementação.

Para o setor como um todo, a somatória dos investimentos de todos os projetos passados pelo Geimot apresenta o ano de 1967 como sendo o que apresentou os maiores valores para tais investimentos do setor como um todo. (Quadro 43)

/Em 1967,

. Em 1967, a participação relativa dos investimentos realizados pelas montadoras foi bastante elevada. Logo no ano seguinte, o número de pedidos de financiamentos e também em valôres realizados pelas auto peças foi bastante substancial.

Mais uma vez pode-se afirmar que o setor de auto peças, quando lhe são garantidas boas perspectivas de mercado, reage satisfatòriamente.

Os investimentos em dólares compreendem o total realizado pelo setor de auto peças, montadoras e emprêsas produtoras de máquinas de terraplanagem, etc. Tais investimentos referem-se àqueles feitos sem cobertura cambial, ao financiamento externo e aqueles de pronto pagamento. Também aqui, apesar de serem menores os montantes realizados pelas emprêsas de auto peças durante o período, vê-se claramente que respondem aos valores apresentados pelas montadoras em 1967, com uma participação de 33% dos totais provenientes de outros países. (Quadro 44).

Contudo, do total investido no período pós-revolução 1964, os investimentos realizados pelo setor de auto peças em moeda estrangeira foram de 36% daqueles efetuados pelas montadoras. Isto não significa a não realização de programas de investimentos, como já foi amplamente analizado neste estudo; tal fato está intimamente relacionado às ligações existentes no setor das montadoras, através de patentes, assistência técnica, etc. que sem dúvida, são muito maiores que aquela performance apresentada pelo setor de auto peças. Aqui, sòmente uma parcela das grandes emprêsas estaria numa ligação bastante estreita com matrizes e emprêsas das quais recebem assistência técnica.

A quase totalidade dos investimentos realizados durante êste período pelo setor de auto peças destinou-se à ampliação das instalações e equipamentos existentes, ficando apenas diminuta parcela para sua renovação. Seria lícito esperar-se tal distribuição pois, como foi apresentado nos primeiros ítens dêste estudo, o setor foi implantado há pouco tempo, apresentando empresas bastante jovens. E não sòmente as emprêsas, pois também a vida média é bastante reduzida.

/Quadro 43

Quadro 43

TOTAIS E PORCENTAGENS ANUAIS, POR SETOR, DO INVESTIMENTO FIXO

(Cr$ 1 000)

Ano	Autopeças	Porcentagem	Veículos	Porcentagem	Outros	Porcentagem	Totais anuais
1964	8 422.1	53.31			7 373.8	46.68	15 795.9
1965	3 862.4	2.68	113 247.5	78.72	26 756.3	18.60	143 866.2
1966	41 384.6	24.53	87 202.8	51.69	40 104.8	23.78	168 652.2
1967	31 903.0	6.82	385 687.4	82.50	49 527.3	10.68	467 517.7
1968	50 385.5	41.60	30 778.7	25.41	39 960.3	32.99	121 124.5

/Quadro 44

Quadro 44

INVESTIMENTOS EM DÓLARES

Ano	Autopeças	Porcentagem	Veículos	Porcentagem	Outros	Porcentagem	Totais anuais e acumulado
1964	2 677.0	48.07			2 891.8	51.93	5 568.8
1965	1 409.9	6.31	15 728.6	70.38	5 208.6	23.31	22 347.1
1966	10 827.9	27.81	16 117.2	41.40	11 986.0	30.79	38 931.1
1967	6 733.2	12.88	34 197.7	65.42	11 342.6	21.70	52 273.5
1968 a/	3 165.1	33.27	2 264.3	23.80	4 083.2	42.93	9 512.6
Totais acumulados por setor	24 813.1	19.29	68 307.8	53.10	35 512.2	27.61	
Total acumulado geral							128 633.1

a/ Até junho.

/Pesquisando-se

Pesquisando-se a vida média dos equipamentos nas médias e pequenas emprêsas chegou-se a um valor pouco acima de 6 anos para ambos os extratos. Daí, ser natural a baixa destinação de recursos para os investimentos para a reposição do capital fixo.

A quantificação da participação dêstes investimentos, com relação àqueles destinados à ampliação, pode ser vista no quadro 45.

Quadro 45

DESTINAÇÃO DOS INVESTIMENTOS, RENOVAÇÃO E AMPLIAÇÃO
(Em %)

Ano	Ampliação	Renovação
1964	94	6
1965	93	7
1966	92	8
1967	91	9
1968	85	15

Naturalmente que as despesas para o ítem renovação deveriam apresentar êste comportamento, indicado no quadro 45 visto que o grâu de absolecência dos equipamentos vai aumentando e consequentemente, a necessidade de renovação torna-se cada vez mais premente.

b) Investimentos realizados em capital de giro

No capítulo II item 4 parágrafo a) apenas apresentou-se a decomposição do capital fixo do setor. Porém, dentro dos critérios amostrais que estão sendo utilizados, o capital de giro, pôsto em funcionamento no setor, representa exatamente o outro tanto dos investimentos totais realizados na produção de peças e equipamentos para veículos no Brasil. Isto vem representar Cr$ 2 210 000 000 que estão postos nos giros dos negócios no setor de auto peças.

Como tem ocorrido nos investimentos destinados à formação de capital fixo, a grande parcela dos investimentos realizados para a composição do capital de giro das emprêsas de auto peças foi feita com recursos próprios. Para 1969, os valores apresentados para a composição dêste capital, no setor, eram os seguintes:

/Quadro 46

Quadro 46

COMPOSIÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

Descriminação	Percentagem
1. Recursos próprios	59.7
2. Financiado pelo sistema bancário oficial	3.4
3. Financiado pelo sistema bancário particular	11.3
4. Financiado por Cia. de Crédito, Financiamento e Investimento	1.7
5. Financiamento externo	4.0
6. Outras formas de financiamento	21.7
	100.0

Inquiridas sôbre a forma de composição dos investimentos a serem feitos para os futuros aumentos de produção programados, as grandes emprêsas do setor indicaram quererem realizá-los através de recursos próprios (78%), procurando financiamento para apenas uma pequena parcela dos investimentos necessários (22%).

Desta forma, o quadro apresentado para o ano de 1969, tenderá a aumentar mais ainda a participação dos recursos próprios na composição do capital de giro das emprêsas do setor.

c) . Investimentos futuros - Curto prazo

Nos itens anteriores verificou-se que o setor, dadas as perspectivas de mercado, poderia fàcilmente aumentar a oferta de produtos sem qualquer alteração na planta da emprêsa, apenas absorvendo uma faixa de capacidade ociosa no setor e realizando alguns investimentos.

Ampliando-se a amostragem feita entre as grandes emprêsas, utilizando-se o mesmo critério empregado até agora, poder-se-ia quantificar os investimentos que o setor está induzido a fazer em curto prazo.

/No quadro

No quadro abaixo apresentam-se êstes valores, juntamente com a "programação firme" de investimentos para o ano de 1969. Como a pesquisa foi realizada no segundo semestre dêste ano e início de 1970, pode-se aceitar a possibilidade dêstes montantes terem realmente se efetivado no setor.

PROJETOS DE INVESTIMENTOS SOMENTE EM AUTO PEÇAS
(Cr$ 10^6 - 1969)

Ano	Valor
1969	295.6
1970	474.1
1971	256.8

Pesquisando-se as principais fontes de financiamentos que as emprêsas iriam recorrer para realizar êstes montantes, a totalidade indicou como principal fonte seus próprios recursos; em segundo lugar, os empréstimos de entidades oficiais; terceiro, empréstimos do exterior; quarto, os recursos provenientes de descontos bancários e em último lugar os empréstimos de entidades particulares.

Uma grande parte das emprêsas de grande porte são já sociedades de capital aberto (50%), e 20% delas pretendem realizar esta abertura a curto prazo. As restantes pretendem manter a atual forma jurídica das emprêsas.

/VI. INDICES

VI. INDICES DE PREÇOS DO SETOR 14/

1. Critérios utilizados

Um detalhamento das elevações de preços entre os vários ítens de peças produzidos pelo setor de auto peças e uma comparação com aqueles representados pelos veículos nacionais como um todo e por marcas, foram realizados através de um estudo amostral no setor de auto peças.

Dada a própria heterogeneidade do setor, dada a infinidade de ítens produzidos e com um número de emprêsas estremamente elevado, seria pràticamente impossível proceder, a curto prazo um estudo acurado envolvendo ítem por ítem dos produtos do setor. A solução encontrada então, foi realizar um levantamento amostral.

Para a execução do trabalho, foram selecionados como amostra 41 componentes básicos de um veículo, de alto valor específico, produzidos por firmas associadas ao Sindicato Nacional da Indústria de Auto-Peças e fornecidos diretamente às linhas de montagem. Êstes 41 ítens são produzidos por 29 emprêsas, cuja importância relativa pode ser aferida pelo exame do quadro .

Quadro 47

EQUIPAMENTO ORIGINAL

(Faturamento das 29 firmas da amostra)

Ano	NCr$	Compras industriais montadoras NCr$
1965	177 722 125	796 362 895 a/
1966	294 987 246	
1967	130 235 055	
1º sem.		

Fonte: Indústria Automotiva Brasileira, 1966 (ANFAVEA)

a/ Todal das compras no mercado interno - não apenas auto-peças.

14/ Êste estudo detalhado de preços foi feito pelo autor, com a co-participação de Guilherme Leite da Silva Dias, do Instituto de Pesquisas Econômicas da USP. No final deste tópico, os índices globais apresentados foram realizados na Unidade de Processamento de Dados da Faculdade de Economia e Administração da USP. Para sua realização colaboraram Dra. Betty Mindlim Lafer e vários monitores da Cadeira de Economia Brasileira destacando-se Jacob Frankel. O autor agradece a grande colaboração recebida de todos êstes amigos.

/Os 41

Os 41 itens selecionados referem-se ao fornecimento específico para as seguintes linhas de montagem: Caminhão FORD F 600, Caminhão Chevrolet C-60, Caminhão Mercedes-Benz LF-321/1111, Aero Willys e Sedan Volkswagen. Estes veículos representam mais de 54% do número total de veículos produzidos no país durante o ano de 1966.

Os ítens específicos da amostra, representam sôbre o faturamento total em equipamento original das firmas selecionadas, as seguintes porcentagens:

Quadro 48

PARTICIPAÇÃO DA AMOSTRA NO FATURAMENTO ORIGINAL

Ano	Faturamento dos itens da amostra	Porcentagem sôbre faturamento em equip. original
1965	72 648 844	40.9%
1966	128 135 663	40.0%
1967 (1º semestre)	61 227 215	47.0%

Para o ano de 1965, obtiveram-se dados sôbre o faturamento total destas mesmas firmas, apenas de suas linhas de auto-peças, com os quais poderemos obter uma medida parcial sôbre a importância das vendas para o mercado de reposição, não levando em consideração os totais de reposição que são retirados pelas Companhias Montadoras das entregas feitas como equipamento original.

Quadro 49

DISTRIBUIÇÃO DO FATURAMENTO ENTRE EMPRESAS DA AMOSTRA

Ano	Auto peças	Equipamento original	Reposição
1965	233 223 898.32	177 722 125.00 (76.2%)	55 501 773.32 (23.8%)

/Convém ressaltar

Convém ressaltar que as 29 firmas são grandes emprêsas e eminentemente representativas como fornecedoras para as linhas de montagem. Assim a porcentagem de reposição mostrada acima, está certamente subestimando a verdadeira importância do mercado de reposição para as indústrias de auto-peças como um todo.

A partir dos 41 ítens da amostragem, foi construído um índice de preço global para o setor de auto-peças a partir de outubro de 1964. A base do índice foi colocada em fevereiro de 1965, visto ser êste o mês a partir do qual passou a vigorar a portaria nº 71, a qual apresentava reduções de imposto sôbre veículo.

Para cada ano em que foi construído o índice, cada ítem foi ponderado pela quantidade média fornecida por mês às indústrias automobilísticas, encadeando-se depois os índices de cada ano. Esta solução foi adotada porque as firmas não fornecem quantidades iguais em todos os mêses e se os ítens fossem ponderados por suas vendas efetivas, as flutuações do índice refletiriam mais essas variações do sistema de ponderações do que as variações reais do preço.

Para a indústria automobilística, foi construido um índice de preço de venda ao consumidor para os cinco veículos aos quais os 41 ítens de auto-peças são destinados, sendo o sistema de ponderações do mesmo critério que o adotado para auto-peças. Por ter-se usado o preço de venda ao consumidor (Fonte: Revista Quatro Rodas) e não o preço de venda ao revendedor, poder-se-ia incorrer num êrro apenas caso a margem de lucro concedida aos revendedores tivesse sido alterada durante o período, fato êste que aparentemente não decorreu.

2. <u>A evolução de preços de auto-peças e de veículos, 1964/67</u>

O gráfico 8 permite o acompanhamento da evolução dos preços dêsses dois setores: de outubro de 1964 até fevereiro de 1965 os dois índices pràticamente se acompanham; a partir de março de 1965 até junho de 1967 apenas em dois curtos períodos o índice de auto-peças chegou a atingir níveis superiores ao da indústria automobilística. O primeiro desses períodos, julho de 1965, a redução no preço dos veículos deve-se, tão sòmente, a

/redução do

redução do impôsto de consumo concedida pelo Govêrno Federal durante o período agudo da recessão ocorrida naquele ano. O segundo, janeiro e fevereiro de 1967, a inversão se deve à substituição do impôsto de vendas e consignações pelo impôsto de circulação de mercadorias. Esse impôsto, permitindo agora créditos pela compra de matéria prima e sòmente incidindo sôbre o valor realmente adicionado pela emprêsa, veio beneficiar aquelas firmas que realizam grandes compras no mercado interno. Como se verificou nos ítens anteriores, em média, o setor de auto-peças compra menos de 40% do valor de sua produção, salientando-se o fato de que parte de suas matérias primas são fornecidas pelo comércio exterior, fato êste que não permite qualquer dedução sôbre o ICM. Esta reforma, portanto, permitiu aos Montadores, reduções substanciais em seus custos permitindo uma política de contenção de seus preços durante êsse período, e forçou uma elevação dos preços de venda do setor de auto-peças.

/Gráfico 8

Comparando-se as posições relativas de junho de 1967 com as de fevereiro de 1965, nota-se que as montadoras aumentaram seus preços 7% mais que o global da indústria de auto-peças. É importante salientar tal fato pois qualquer política que viesse fixar base para futuros reajustamentos de preços a partir desta data, teria mantido permanentemente êsse ganho de posição relativa a favor da indústria automobilística, caso essa diferença não pudesse ser justificada por elevações de outros custos dêsse setor.

3. Indice preços auto-peças por linha de destino

Maior número de informações podem ser reunidas quando desagregamos o índice de preços de auto-peças por linha de destino e comparamos sua evolução com os preços de cada um dos veículos da amostra.

Observando-se a evolução dos preços por linhas de destino, descritas pelos gráficos seguintes, notam-se três comportamentos bem nítidos. No primeiro dêles, caso específico da FORD e CHEVROLET, o índice de preços do produto acabado foi sistematicamente maior que o de peças. Significa isto que durante todo êsse período as despesas com auto-peças perderam sua importância relativa aos demais ítens componentes de custo.

Nos modelos Volkswagen e Aero Willys, a situação é bem diversa pois a cada reajustamento de preços das montadoras, a diferença para com o índice de auto-peças torna-se substancial. Por exemplo: em março de 1965 o índice de preços dos Volkswagen era de 109.3, enquanto que para as peças o índice era de 101.9; em janeiro de 1966 os índices de peças atingiram o valor 108.4, enquanto que os do veículo permaneciam em 109.3 mas já em fevereiro, êstes atingiram 125.0 estando o de peças em apenas 112.7. Sòmente no segundo semestre de 1966 é que os dois índices passam ter valôres relativamente próximos, invertendo-se tal situação de modo substancial em apenas dois mêses - janeiro e fevereiro de 1967 - para no fim do período em análise encontrarmos o índice do veículo (158.0) acima do de auto-peças (151-5).

/Excetuando-se

Excetuando-se aquela anomalia salientada nos mêses de julho a setembro de 1965, o comportamento dos preços no Aero Willys é semelhante, isto é, sempre que o índice de auto-peças vai atingindo o nível do índice do veículo, há um reajustamento no preço dêste último, recuperando-se novamente aquela margem da vantagem. Note-se que sòmente no início dêste ano, em março, abril e maio é que o índice de auto-peças atingiu valores maiores; mas em junho, com o nôvo reajustamento no preço do veículo a diferença já era favorável à montadora (155.7 para 145.0), margem esta nunca atingida durante o período.

O terceiro caso, o dos caminhões Mercedes-Benz, o andamento dos índices de auto-peças está por quase todo o período, persistentemente acima do de veículos, situação que sòmente é contrária no comêço do período em análise (março e abril de 1965) e em junho de 1967. Veremos mais adiante que êste comportamento deve ser resultante de alterações substanciais nos modêlos das peças fornecidas, alterações estas feitas à pedido da montadora, coisa que não aconteceu nos fornecimentos feitos à Ford e à Chevrolet.

Vale a pena ressaltar ainda que as alterações nos preços dos caminhões Mercedez-Benz foram sempre em níveis inferiores aos dos outros veículos a não ser a partir de março de 1967, quando fica inferior apenas aos outros caminhões. Sòmente no mês de junho de 1967 é que registra o seu maior índice de aumento de preço.

/Gráfico 10

VII. INDICE PREÇOS AUTO-PEÇAS POR GRUPOS DE PRODUCTOS

Uma objeção que poderia ser levantada é o fato que as Emprêsas Montadoras têm uma estrutura de compras diferente, consequência direta da própria integração da linha de produção da emprêsa e tal fato, não deve ter deixado de se refletir sôbre a amostragem coletada. Nestas condições, torna-se conveniente analizar a evolução de preços em diferentes grupos de produtores de auto-peças.

O critério utilizado para a classificação das auto-peças em grupos, está baseado na composição dos custos dos ítens amostrados, mais precisamente, na incidência e composição dos ítens Matéria Prima e Mão de Obra. Foram compostos assim os seguintes grupos: Aço, Alumínio, Ferro fundido, material elétrico, rolamentos, baterias, carburador e radiador. Tentou-se organizar um grupo especificamente para estofamento mas o número de ítens de fornecimento e o número de emprêsas eram de tal forma elevado que se tornou impossível realizar, pelo menos a curto prazo, uma amostragem significante.

Dentro de ítem Aço tornou-se necessária uma subdivisão baseada na incidência da mão-de-obra sôbre o custo de fabricação. Isto determinou a constituição dos sub-grupos:

Aço I - Englobando peças de aço simplesmente forjado e usinadas, tubas de aço, molas, etc.

Aço II - Englobando bàsicamente conjuntos em cuja estrutura tenham como componentes carcaças de ferro fundido ou maleável, peças forjadas e usinadas em aços liga como aços carbono. Conjuntos de grande porte.

Aço III - Englobando conjuntos que tenham bàsicamente os mesmos tipos de materiais de Aço II, porém que sejam conjuntos de pequeno porte.

No gráfico a seguir, temos o comportamento de cada um dos grupos de peças. Verifica-se que as porcentagens de aumento variaram de um nível inferior de 20.5% (Rolamentos) até um nível máximo de 77.0% (Ferro fundido), de fevereiro de 1965 a junho de 1967:

/Gráfico 12

O comportamento do índice de cada grupo é afetado por eventuais alterações nos modêlos das diferentes peças. Isto normalmente se traduz em substanciais elevações de preços, uma vez que se incorporam nos custos de fabricação: Mudanças de ferramental, amortização do ferramental antigo, alteração no processo de fabricação, possíveis treinamentos de mão-de-obra, etc. Para separar êsses efeitos, fêz-se necessário a análise da evolução de cada grupo de peças por marca de veículo.

Nos primeiros dois grupos: Aço I e Aço II, não houve mudanças fundamentais nos modêlos de fabricação dos ítens da amostra; êstes se apresentam, então, no gráfico com um estreito paralelismo nos índices de preço para cada montador.

No grupo Aço II, notam-se dois tipos de comportamento. O primeiro conjunto Ford e Chevrolet, caminhando abaixo dos índices da Volkswagen e do Aero-Willys. Explica-se esta diferença pelas diferentes composições de cada um dos conjuntos. No primeiro estão arrolados Caixa de mudanças, Caixa de direção e Conjunto de eixo trazeiro, enquanto que no segundo apenas está incluida a Caixa de direção visto que as próprias montadoras produzem os outros componentes dêsse grupo da amostragem. O não comparecimento da Mercedes-Benz deve-se ao fato de a Emprêsa produzir internamente ou importar todos os ítens componentes dêste grupo.

No grupo Aço III, constituído bàsicamente pelo conjunto de peças componentes do freio, nota-se claramente o efeito de uma alteração radical no modêlo de fabricação, a pedido da montadora, para o caminhão Mercedes-benz. A partir da introdução do produto nôvo, em agôsto de 1965, todos os demais ajustamentos foram, a grosso modo, proporcionais aos verificados com os outros modêlos. Excluído o efeito dessa alteração de modêlo, ou seja, considerando-se apenas as alterações a partir de agôsto de 1965, o índice médio resultante seria de 137.9 e não 147.4, como fôra obtido anteriormente. <u>Essa diferença pode ser considerada como o efeito típico de uma alteração de modêlo.</u>

/Gráfico 14

No grupo Alumínio ocorreu o mesmo fenômeno, entretanto não se verifica aquêle estreito paralelismo entre as retas dos modêlos alterados em relação às dos outros, não modificados, pois ainda durante alguns mêses ainda se continuou a fornecer remessas dos modêlos antigos. Isto é mais notório no caso do fornecimento para o Aero-Willys durante o período de setembro a dezembro de 1965, quando a trajetória do índice, gradativamente, atinge um nível paralelo ao das outras retas (Ford, Mercedes-Benz e Chevrolet).

Especìficamente para o Volkswagen, as fortes oscilações no comportamento do índice, devem-se a fornecimentos alternados mês a mês, de remessas do modêlo antigo e do nôvo. A partir de fevereiro de 1967 as variações dêste índice passam novamente a ser proporcionais às de todos os outros.

Como foi feito anteriormente, isolando-se o efeito das alterações de preços decorrentes da mudança de modêlo e recalculando-se a taxa média de aumento para o grupo Alumínio, o índice seria de 150.9 e não de 169.0. Da mesma forma, a diferença entre êstes dois resultados é o custo da alteração de modêlo nas duas principais linhas de produção quais sejam, Aero-Willys e Volkswagen.

No quinto grupo da classificação, ferro fundido, com a introdução do nôvo motor Volkswagen houve substancial alteração nos modêlos de anéis fornecidos a partir de julho de 1966 a um preço 44.8% superior ao do modêlo anterior, enquanto que para o produto vendido à Mercedes-Benz a majoração foi de apenas 2.6%. Lembre-se que as alterações do modêlo foram feitas a pedido das montadoras.

Nas linhas de fornecimento Ford, Chevrolet e Aero-Willys, houve mudança de modêlo apenas nesta última, em fevereiro e julho de 1966, a qual não provocou, no entanto, grande alteração no comportamento dêste índice em relação aos outros dois.

Repetindo-se o mesmo raciocínio que foi feito nos casos anteriores, onde houve modificação do produto, ou seja, desconsiderando-se todos os aumentos de preço devido apenas às mudanças de modêlo, chega-se a um índice final para o grupo Ferro Fundido de 159.0 e não de 177.0 - diferença esta que pode ser considerada como efeito da alteração de modêlo sôbre os preços de venda.

/Gráfico 15

No grupo Material elétrico, sexto da classificação, estão incluídos os seguintes ítens: Motores de partida, dínamos, alternadores, distribuidor e bobina. Convém ressaltar, de início, o comportamento do índice das peças fornecidas para o caminhão Mercedes-Benz, que apresenta uma sustancial queda em março de 1966, pela absorção da Emprêsa que vinha fornecendo até aquela data, pela atual fornecedora, a qual possui um sistema mais realista de custeio. A partir dessa data os reajustes foram todos proporcionais aos outros índices e no fim do período em análise, ainda não haviam atingido o nível de preços pelo qual eram fornecidos em fins de 1965.

Apenas na linha de fornecimento para a Volkswagen é que houve mudança de modêlo para quase tôdas as peças do grupo; se se desconsiderar essa mudança de modêlo, o índice geral de grupo reduzir-se-á de 136.4 para 132.8.

Os índices dos grupos restantes têm comportamento semelhante aos já apontados. O valor médio alcançado nêstes componentes foi de apenas 131.9 em junho de 1967, dispensando, portanto, que se processem análises específicas sôbre os grupos em questão.

Este detalhamento indicou claramente que os índices que passaram por maiores elevações de preços foram aquêles onde ocorreram alterações de modêlo, a pedido das montadoras. Excluído êsse efeito, os índices de tais componentes estariam bem próximos do comportamento médio.

/Gráfico 17

VIII. IMPORTAÇÕES DE AUTO PEÇAS

Completando as informações sôbre o mercado nacional de auto peças, apresentar-se-á, neste capítulo, algumas considerações sôbre o montante das importações realizadas, discriminando-se as principais peças.

Já foi verificado nos capítulos anteriores que as exportações nacionais eram quase que exclusivamente feitas pelas grandes emprêsas e o montante das vendas destas emprêsas para o exterior pouco ultrapassou a 1% do total colocado no mercado nacional. (Quadro 18.)

Por outro lado, também se constatou a inexistência de uma política de estocagem de produtos acabados, de sorte que é válido considerar as variações de estoques como negligíveis.

Desta forma, uma vez somadas as importações de auto peças à produção nacional, têm-se uma visão extra sôbre o consumo aparente de auto peças no Brasil.

Para tanto, foi feito um levantamento de todas as importações de auto peças porém, sòmente aquelas realizadas pelas montadoras. Justifica-se tal procedimento uma vez que as importações feitas para a reposição, além de não serem muitas, são feitas apenas para manter em funcionamento uma pequena parcela da frota atual de veículos no Brasil, a saber, dos veículos importados. Mais ainda, as importações feitas pelas montadoras indicam claramente as lacunas existentes na oferta nacional de auto peças, o que significa, em outros têrmos, que podem vir ainda a ser substituidas por produção interna.

Não se trata de um trabalho amostral. Foram computadas licença por licença dos arquivos da Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil, Cacex, que indicam a totalidade das importações feitas em território nacional. Porém, como se verificará, alguns itens relativos às classes tarifárias não estão completos para todos os anos. Isto indica, bàsicamente, que não houve importações, porém para alguns itens, não foram encontradas as pastas onde estavam cadastradas todas as importações do item específico. Porém, nos quadros que se seguem tais itens serão indicados.

/Quadro 50

Quadro 50

LISTAS DE TARIFAS

Número tarifa	Especificação
84-79-001	Caixa de engrenagem e aparêlho redutor ou multiplicador de velocidade, de módulo de multiplicação definido ou fixo.
002	Cadernal, moitão, polia, roulé, roldana e volante
003	caixa de engrenagem e aparêlho redutor ou multiplicados de velocidade, de módulo de multiplicação modulado.
004	eixo de qualquer tipo acabado.
005	engrenagem e cone de fricção.
006	engrenagem e disco, usinado ou não de matéria plástica.
007	qualquer outro
84-80-001	Biela
002	bloco de cilindro, cabeçote, carter ou carcaça
003	bomba de gasolina
004	bomba injetora
005	bomba de óleo
006	bronzina
007	carburador
008	eixo de manivela e eixo de comando de válvula
009	Pistão.
84-80-010	Válvula
011	partes e peças de turbina à vapor com similar nacional.
012	partes e peças de turbina à vapor sem similar nacional
999	qualquer outra

/Quadro 50 cont.

Quadro 50 cont.

Número tarifa	Especificação
84-14-001	bobina de injeção
002	dispositivo de partida para motor de avião
003	distribuidor
004	magneto de qualquer tipo
005	motor de arranque
006	regulador de voltagem
007	relé de partida
008	vela de ignição, de aquecimento e semelhante (valor mínimo CIF por unidade US$ 0.34)
009	qualquer outro
85-16	Aparêlho elétrico para aquecimento do ambiente (aero-térmico, radiador, aparêlho de aquecimento por acumulação de calor e semelhante).
87-07-001	própria para veículo tipo "jeep"
002	própria de automóvel do item 87-03
003	própria de automóvel do item 87-04
004	qualquer outra
87-08-001	assento e armação para assento ou encôsto
002	cabine
003	capota
87-08-004	grade protetora do radiador
005	limpador de para-brisa
	01 - movido à vácuo
	02 - qualquer outro
006	para-brisa
007	protetor para janela, porta ou vista
008	porta
009	qualquer outra

/quadro 50 cont.

Quadro 50 cont.

Número tarifa	Especificação
87-09-001	alavanca de mudança de velocidade ou de freio
002	amortecedor de fricção, hidráulico, pneumático e qualquer outro.
003	aro e cubo para roda
004	eixo de transmissão (eixo cardan)
005	barra de direção
006	caixa de direção
007	caixa completa de marcha de mudanças de multiplicação ou redução
008	corôa e pinhão
009	freio hidráulico, à ar, à vácuo, freio de mão ou emergência, de sapata e semelhante.
010	diferencial completo inclusive de duas velocidades
011	discos de pressão e embreagem
012	semi-eixo e bengala
013	embreagem mecânica completa
014	qualquer outra embreagem completa
87-09-015	lagarta
016	painel ou quadro para instrumentos
017	pedal
018	quadro de chassis, longarina, travessa, cantoneira, braçadeira e peça semelhante
019	peça de extensão de chassis
020	radiador
021	roda
022	volante e guidão
023	eixo dianteiro
024	eixo diferencial e eixo traseiro
025	cabo e capa de velocímetro
026	setôr e rôsca sem fim de direção
027	qualquer outra
87-10	Ornamentos

Fonte: Manual de Atualização de Tarifas Alfandegárias.

/Quadro 51

Quadro 51

AUTO-PEÇAS IMPORTADAS

Item das tarifas	1966	1967	1968	1969 (até setembro)
84-79-003			NHI	
84-79-006	NHI	NHI		NHI
84-80-010			NHI	
84-80-011	NHI	NHI	NHI	NHI
84-80-012	NHI	NHI	NHI	NHI
85-14-001	NHI	NHI	NHI	NHI
85-14-002	Não foi necessário pesquisar por se tratar de equipamento para aviões			
85-14-004	NHI	NHI	NHI	NHI
85-14-005		NHI	NHI	NHI
85-14-006	Pasta retirada da seção de estatística da cacex	NHI	NHI	NHI
85-14-007	"	NHI	NHI	NHI
85-14-008	"		NHI	
85-14-009	"		NHI	
85-16	"	NHI	NHI	NHI
87-07-001	"	NHI	NHI	NHI
87-07-002	"	NHI	NHI	NHI
87-07-003	"	NHI	NHI	NHI
87-07-004	"	NHI	NHI	NHI

/Quadro 51 cont.

Quadro 51 cont.

Item das tarifas	1966	1967	1968	1969 (até setembro)
87-08-001	Pasta retirada da seção de estatística da cacex			NHI
87-08-002	"	NHI	NHI	NHI
87-08-003	"	NHI	NHI	NHI
87-08-004	"	NHI		NHI
87-08-005	"			NHI
87-08-006	"	NHI	NHI	NHI
87-08-007	"	NHI	NHI	NHI
87-08-009	"	NHI		
87-09-001	"	NHI	NHI	NHI
87-09-002	"	NHI		
87-09-003	"	NHI	NHI	
87-09-004	"	NHI		
87-09-005	"			NHI
87-09-010	"	NHI	NHI	NHI
87-09-011	"	NHI		
87-09-012	"	NHI	NHI	NHI
87-09-013	"	NHI	NHI	NHI
87-09-014	"	NHI	NHI	NHI

/Quadro 51 cont.

Quadro 51 cont.

Item das tarifas	1966	1967	1968	1969 (até setembro)
87-09-015	Só houve importação para tratores			
87-09-016	Pasta retirada da seção de estatística da cacex	NHI	NHI	
87-09-017	"	NHI	NHI	NHI
87-09-018	"	NHI	NHI	NHI
87-09-019	"	NHI	NHI	NHI
87-09-020	"	NHI		NHI
87-09-021	"	NHI	NHI	NHI
87-09-022	"	NHI	NHI	NHI
87-09-024	"	NHI	NHI	NHI
87-09-025	"	NHI	NHI	NHI
87-09-026	"			NHI
87-10	"	NHI		

O crescimento das importações nos últimos anos está expresso no quadro 52. Nêle tem-se as importações e pode-se verificar o espetacular acréscimo verificado nos anos 68 e 69, quando houve importantes lançamentos no setor Terminal.

/Quadro 52

Quadro 52

BRASIL: IMPORTAÇÕES DE AUTO PEÇAS

Cr. $

Tarifa \ Ano	1966	1967	1968	1969 (1)
84.79.001	2 813.00	3 123.00	9 543.21	5 007.48
002	54.00	915.00	1 233.85	2 514.46
003	1 908.54	1 903.00	-	4 347.00
004	161 652.00	81 758.00	151 500.38	66 177.72
5	51 802.89	59 149.10	141 284.37	109 575.62
6	-	-	1 638.77	-
7	6 261.70	5 149.20	121 497.00	7 028.00
84.80.001	199 848.40	820.00	224 317.07	5 180.00
2	965 795.34	83 348.78	1 263 511.99	1 328 947.88
3	33 854.80	2 054.00	136 426.04	26 418.00
4	143 060.00	397 933.00	635.725.50	897 857.34
5	60 653.00	59 543.43	94 262.80	48 582.00
6	19 998.80	7 244.00	5 193.00	85 060.27
7	91 194.00	37 251.52	159 080.93	326 726.36
8	264 056.59	418 216.00	438 694.08	437 016.99
9	13 999.00	31 385.40	141 563.00	161 727.00
10	255 711.00	385 101.79	-	566 990.78
999	979 543.47	1 909 303.98	3 977 895.46	4 887 108.65
85.14.003	231 653.70	111 252.40	222 471.40	227 009.63
5	40 214.00	-	-	-
8	-	4 914.15	-	93 036.60
9	-	4 604.65	-	10 860.75
87.08.001	-	1 443.97	4 594.94	-
4	-	2 570.13	-	-
5	-	2 449.52	105 482.97	-
8	-	1 004.55	168 915.35	110 470.27
9	-	-	454 897.73	181 033.17
87.09.002	-	-	58 845.50	68 291.20

(1) - Até o mês de setembro.

/Quadro 52 cont.

Quadro 52

BRASIL: IMPORTAÇÕES DE AUTOS PEÇAS

(Cr. $)

Tarifa \ Ano	1966	1967	1968	1969 a/
87.09.003	-	-	-	20 548.46
9	-	-	21 924.48	226 186.42
5	-	95 482.47	321 258.39	-
6	-	37 926.70	119 979.88	3 674.48
7	-	16 229.37	946 439.17	4 952.41
8	-	1 443.51	23 518.87	27 048.76
9	-	2 660.70	548 198.05	480 099.92
11	-	-	2 096.22	1 042.41
16	-	-	-	218 966.32
20	-	-	6 192.06	-
23	-	4 679.90	37 678.54	100 727.35
26	-	1 140.30	57 750.40	-
27	-	755 951.21	2 273 916.18	955 245.12
87.10	-	-	9 453.67	5 180.52
Total	3 524 074.23	4 527 952.73	12 886 976.20	11 700 639.74

a/ Até o mês de Setembro.

A distribuição das importações entre as montadoras vai indicar a maior participação de produtos da linha Ford e da linha Volkswagen em 1968. Como se salientou, estas importações são devidas a lançamentos de produtos novos feitos com relativa pressa, o que, sem dúvida, somente poderia ocorrer recorrendo-se ao comércio externo. Nos outros anos, a linha Scania e Mercedes tem grande parcela nas importações nacionais, com peças que vêm completar o fornecimento de auto-peças nacionais.

/Quadro 53

Quadro 53

BRASIL: IMPORTAÇÃO DE AUTO PEÇAS PELAS PRINCIPAIS MONTADORAS

(Cr$)

Emprêsa	1966	1967	1968	(set.) 1969
Mercedes	1 325 700.60	731 879.80	1 840 338.32	2 630 233.00
Scania	664 648.36	1 644 564.21	2 354 068.53	2 325 820.58
Willys	293 272.70	406 745.82	1 288 440.14	1 261 380.77
Ford	440 038.00	504 240.93	3 780 924.66	1 931 940.46
Toyota	1 575.13	-	27 921.14	27 518.56
Volkswagen	361 414.00	881 338.95	3 115 262.63	2 000 107.27
F.N.M.	126.42			556 596.40
G.M.		29 563.23	30 440.33	75 384.10
Chrysler		4 604.65	218 040.79	746 613.14
Karmann Gaia			10 068.17	11 662.47
Outros	399 247.04	312 445.11	224 041.86	133 394.20
Total	3 524 074.23	4 525 382.70	12 889 546.57	11 700 650.95

/IX.A CARGA

IX. A CARGA TRIBUTARIA

A nova sistemática tributária, posta em prática no Brasil em fins de 1966, alterou substancialmente, não sòmente o volume de carga para as emprêsas de auto peças, como também influiu nas despesas financeiras do setor.

Como um primeiro efeito, o setor foi guindado como sendo um dos principais contribuintes principalmente de impostos estaduais. A substituição do Impôsto de Vendas e Consignações pelo de Circulação de Mercadorias, no qual o fato gerador de impôsto é o valor adicionado de produto, permite deduções de impôsto por créditos de compra de matérias primas. Isto veio beneficiar aquelas emprêsas que compram substancialmente no mercado interno o que, como já foi visto, não se aplica às produtoras de auto peças. Além do mais, incidindo sòmente sôbre as compras de "inputs" nacionais, não permitindo deduções nas compras provenientes do exterior, força o setor a ceder um montante apreciável de seu faturamente para pagamento de tributos.

Se de um lado, a carga tributária desta parte do setor automobilístico elevou-se, de outro, permitiu às montadoras, praticarem reduções de custo; desde que a participação das compras internas para suas linhas de montagem é de aproximadamente 60% do faturamento (menos de 40% nas auto peças), isto facultou a realização de deduções maiores sôbre os impostos pagos.

Um segundo efeito, além dêste da elevação dos preços de venda do setor devido a um aumento na carga tributária, é a pressão sôbre as despesas financeiras. O pagamento do impôsto de circulação de mercadorias, sendo efetuado depois da saída do produto do estabelecimento industrial, impõe uma necessidade maior de capital de giro, uma vez que as vendas são feitas para recebimento após noventa dias.

/Quadro 54

Quadro 54

AUTO PEÇAS, CARGA TRIBUTARIA
(% sôbre o faturamento)

Ano	Total	Impôsto renda	ICM	IPI
1964	16.2	2.4	6.2	7.3
1965	16.2	2.3	6.4	6.7
1966	15.8	2.0	6.4	6.8
1967	21.1	1.9	10.4	7.0
1968	21.7	2.2	11.2	6.7

O quadro 54 mostra a parcela das receitas das emprêsas dedicada ao pagamento de impôstos. Nota-se claramente os efeitos das alterações de 1966 onde, a participação dos impôstos estaduais de circulação de mercadorias e o ICM., pràticamente dobraram, enquanto que o impôsto sôbre produtos industrializados (IPI) manteve-se constante juntamente com o impôsto de renda.

A diferença encontrada entre o somatório dêstes impôstos e o total é devida a impôstos municipais que, à exemplo dos estaduais, passaram a exigir maior participação sôbre o faturamento das emprêsas de auto peças.

Assim, comparando-se com as informações do quadro 18 sôbre o faturamento, conclue-se que o setor pagou mais de Cr$ 900 milhões para os cofres públicos em 1969.

/ANEXO

A N E X O

PRINCIPAIS ASPECTOS DA POLÍTICA AUTOMOBILÍSTICA E DOS MECANISMOS INSTITUCIONAIS ESTABELECIDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DESTA INDÚSTRIA NO BRASIL

Antes de se falar de uma política nacional voltada especialmente para a indústria automobilística, necessário será indicar primero o programa nacional de desenvolvimento industrial no qual está inserido esta espetacular indústria.

A Economia Brasileira caracteriza-se como sendo mista, baseada no mercado. Mista porque deve à participação do dispêndio governamental que correspondeu a pouco mais de 21% em 1968 e à formação de capital fixo, em aproximadamente 25% neste mesmo ano, atingindo porém em alguns anos quase 40%.

Não sòmente pelo dispêndio e formação de capital. O govêrno tem influenciado diretamente na produção de bens e serviços, através de sua participação na indústria do aço, petróleo, mineração do ferro, produção de energia elétrica e outros serviços de utilidade pública.

Contudo, a ação do Govêrno se faz ainda mais presente na indústria nacional através do contrôle de preços e de outros mecanismos responsáveis pela alocação de recursos no território nacional, uma vez que nas mãos da iniciativa privada está a maior parcela da produção industrial e agrícola.

Dessa maneira é que o govêrno tem exercido a sua ação político-econômica sôbre o setor automobilístico, de vez que todo o parque nacional encontra-se nas mãos da iniciativa privada. O govêrno brasileiro participou inicialmente, na implantação do setor, com a construção de uma unidade montadora porém, atualmente, está totalmente desligado de qualquer atuação direta de participação na indústria.

Assim sendo, a indústria automobilística foi primeiramente pensada como fazendo parte de uma política nacional de crescimento da produção, substitutiva das importações, para a qual o govêrno utilizou, como instrumental, o contrôle sôbre tarifas, taxa cambial, Lei de Similares, empréstimos através do Banco Nacional de Desenvolvimento e programas especiais de incentivos. Para tanto, dispunha o govêrno de várias instituições como o Consêlho de Tarifas, o Banco Central (antes de 1964 atuava através da

/Superintendência da

Superintendência da Moeda e Crédito - SUMOC), o Banco do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e, principalmente, no caso da indústria automobilística do Consêlho de Desenvolvimento Industrial.

A atuação do govêrno neste setor data do término da Segunda Guerra Mundial, tendo como objetivo último, uma melhoria no balanço de pagamentos, apoiado por um processo de substituição de importações. Nessa época, num curto espaço de dois anos após o término da Guerra, o Brasil encontrava-se numa situação delicada no balanço de pagamento, uma vez que as reservas acumuladas durante a guerra foram ràpidamente exauridas pelas compras de bens e serviços, principalmente automóveis.

O primeiro passo dado no esfôrço de a produção nacional ocupar o mercado dos produtos importados ocorreu em jeneiro de 1948, com a montagem da Fábrica Nacional de Motores, voltada para a fabricação de caminhões, através da qual o govêrno procurava minimizar o dispêncio de cambiais.

Esta foi a iniciativa governamental. O setor privado já se fazia presente, realizando a produção de peças para reposição do estoque de veículos no Brasil, pois a importação era pràticamente impossível durante a guerra. Chegou-se a criar uma indústria nacional para a produção de gazogênio, utilizando-se o carvão vegetal como substituto do combustível escasso.

O surgimento da Guerra da Coréia veio propiciar a colocação de produtos primários nos mercados mundiais e novamente uma situação de euforia cambial. Mais uma vez via-se a indústria nacional na iminência de um colápso, caso se abrissem, indiscriminadamente, facilidades para a importação de produtos. Contudo, os produtores nacionais do setor de auto-peças foram protegidos em 1952, pelas portarias do Banco do Brasil, através da SUMOC, onde se "restabelecia o licenciamento de peças e acessórios para veículos, limitado porém, aos ítens ainda não produzidos no país". Em 1953 a SUMOC, baseada nos pareceres da Comissão de Desenvolvimento Industrial criada junto ao Ministério da Indústria e Comércio, baixava um "aviso" pelo qual não se atenderia mais pedidos de licença destinados à importação de veículos a motor para fins comerciais, já devidamente montados. Para evitar possíveis fraudes indicava também o que deveria ser entendido por veículos desmontados.

/Logo após

Logo após, em outubro do mesmo ano, ocorreu uma das mais importantes transformações no sistema cambial brasileiro, ao se estabelecer o sistema de taxas múltiplas de câmbio, classificando-se as importações em cinco categorias, segundo o grau de essencialidade. Para cada uma foram fixadas taxas de câmbio através dos leilões dos certificados emitidos para cada uma delas.

Em categoria especial, que não participava do sistema de leilões, foram colocados alguns produtos tidos como essenciais ao desenvolvimento nacional, como o petróleo e seus derivados, papel de imprensa e equipamentos (Instrução 70 da SUMOC e Lei 2 145).

É patente, portanto a substancial alteração da política econômica do Govêrno. O caráter do sistema cambial deixou de ser considerado como simples instrumento controlador do balanço de pagamento para tornar-se num mecanismo capaz de promover a industrialização do país.

Dentro dêste espírito introduziu-se a "Instrução 113" da então SUMOC - Superintendência da Moeda e do Crédito. O principal objetivo dessa instrução era o de atrair capital estrangeiro, permitindo aos investidores alienígenas a importação de bens de capital, sem cobertura cambial. Para tanto êstes deveriam concordar em não serem reembolsáveis à vista ou sob a forma de "dívida deferida", mas através da participação do capital em cruzeiros, na emprêsa a que se destinava o equipamento. Era preciso ainda, que o projeto fôsse considerado útil para o desenvolvimento do país, a juízo da CACEX - Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil.

Um fato marcante na economia brasileira, quanto à política econômica do govêrno, de grande atuação no setor automobilístico foi, sem dúvida, a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento, através do qual foi formulado o famoso "Programa de Metas", no Govêrno Juscelino Kubitschek de Oliveira (1956-61).[15/]

Êste programa de Govêrno abrangia sòmente cinco áreas de atuação: energia, transportes, alimentação, indústrias básicas e educação. Importante salientar-se que a indústria automobilística foi considerada como indústria de base e, como tal, poderia receber ajuda financeira do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico.

15/ Não se pode considerar tal programa como um plano de desenvolvimento geral do país. Abrangia êle, sòmente algumas áreas específicas do investimento público e algumas indústrias consideradas de base. Apenas fixaram-se metas para um quinquênio, sem qualquer preocupação de caráter de viabilidade financeira de execução.

/Dentro dêstes

Dentro dêstes programas específicos de govêrno estabeleceram-se em 1956 as normas diretoras para a criação da Indústria Automobilística e com elas a instituição do Grupo Executivo encarregado da aplicação destas normas, o GEIA (Grupo Executivo da Indústria Automobilística).

Para aquilatar a importância dêste programa especial para o setor automobilístico basta citar algumas considerações feitas por Baer em sua obra: Industrialization and Economic Development in Brazil: "The most successful of these programs was the one designed to promote an automotive manufacturing industry that was directed by GEIA. The group offered substantial benefits for the importation of manufacturing equipment and automotive components for a limited period of years. The firms, in return committed themselves to a policy of progressive replacement of imports by components made in Brazil. GEIA was also instrumental in persuading Brazilian companies to get into the automotive parts industry and in making arrangements for them to negotiate technical assistence agreements with American and other foreign companies."

Outra análise feita pelo Embaixador Lincoln Gordon e por E.L. Grommers[16/] salientava que durante êste programa encorajou-se excepcionalmente, a produção nacional de partes e componentes de veículos, numa tentativa de se "estabelecer um amplo setor autônomo de auto peças".

Não resta mais dúvidas sôbre os resultados positivos desta meta. Não sòmente o Brasil, pràticamente não importava veículos como tinha uma produção totalmente verticalizada, no sentido de que mais de 1 000 fábricas completavam-se com as emprêsas montadoras, formando um dos principais setores da atividade industrial nacional.

As metas fixadas para a nacionalização foram amplamente cobertas. O setor privado da indústria automobilística se comprometia a realizar níveis de nacionalização que indicavam uma percentagem mínima de 90% de pêso para 1º de junho de 1960; jeeps deveriam ter 95% de produtos nacionais nesta mesma data; caminhões, caminhonetes, caminhões leves e furgões, 90% e, finalmente, os automóveis com 95%. O programa dos tratores indicava um grau de nacionalização de 95%, para 1962.

16/ United States Manufacturing Investment in Brazil: The Impact of Brazilian Governments Policies 1946-60.

/Porém, em 1961

Porém, em 1961, dado o tremendo sucesso dêste programa de metas, o GEIA baixava normas para a Nacionalização Integral dos veículos nacionais.

Pràticamente, estava já consolidada a Indústria Automobilística Nacional e os seus resultados, mais do que em decretos, podem em números serem apreciados.

Em 1964, houve um remanejamento dos grupos executivos, criando-se o GEIMEC - Grupo Executivo das Indústrias Mecânicas, que absorvia os grupos da Indústria Automobilística, o de Máquinas Agrícolas e Rodoviárias e o da Indústria Mecânica Pesada. O GEIMEC estava diretamente subordinado à Comissão de Desenvolvimento Industrial, que por sua vez, vinculava-se ao Ministério da Indústria e Comércio.

As facilidades propiciadas pelas autoridades governamentais continuavam ainda a estimular os investimentos no setor. Em 1965, foram concedidos incentivos fiscais com a isenção dos impostos de importação e consumo sôbre a importação de equipamentos de produção, seus sobressalentes e ferramentas destinadas às indústrias de fabricação de material automobilístico, motores de combustão interna e equipamentos de energia elétrica, baseados sempre, contudo, nos estudos dos projetos industriais feitos pelos Grupos executivos.

Em 1966, acresceram-se êstes incentivos aos equipamentos de produção, com os respectivos acessórios, ferramentas e instrumentos destinados ao reequipamento e modernização da indústria de veículos automotores e de autopeças, não abrangendo, contudo, a taxa de despacho aduaneiro, nem aplicando-se a material com similar nacional.

Mantida a política de grupos executivos foi novamente alterado o GEIMEC, agora para GEIMOT, Grupo Executivo da Indústria Automotora - compreendendo a fabricação de motores de explosão em geral, veículos rodoviários de carga e de passageiros, aeronaves, tratores e máquinas rodoviárias (suas partes e peças), subordinadas ao Conselho de Desenvolvimento Industrial.

Os objetivos e diretrizes da Política de Desenvolvimento Nacional são: fortalecimento da emprêsa privada, notadamente a nacional, cujo poder de competição deve ser aumentado, interna e externamente; aceleração da taxa de crescimento do emprêgo da mão de obra; defesa da tecnologia nacional com absorção de tecnologia do exterior de forma compatível com os fatôres de produção do país; implantação de novos setores de produção, de tecnologia mais avançada, à medida que as dimensões do mercado interno permitam

/Quadro 55

Quadro 55

BRASIL: PRODUÇÃO DE VEÍCULOS

1957-61

	1957	1958	1959	1960	1961
Ônibus ou Chassis	498	658	1 307	1 896	1 615
Caminhões	18 007	30 014	38 353	39 791	28 878
Utilitários	9 164	14 273	18 083	19 514	17 621
Camionetas de carga	1 217	4 684	7 900	9 576	12 339
Camionetas de uso misto ou múltiplo	1 656	9 165	18 508	24 446	30 153
Automóveis	-	2 189	11 963	37 818	54 978
Totais	30 542	60 983	96 114	133 041	145 584
Totais acumulados	30 542	91 525	187 639	320 680	466 264

/sua operaçao

sua operação econômica; desenvolvimento de setores novos, voltados para o mercado externo; complementação e integração do Parque Industrial existente; dimensionamento das unidades de produção, em escalas compatíveis com a eficiência econômica, preservação do poder de competição e, aprimoramento da produção, através do estabelecimento de padrões e de normas técnicas nacionais.

Dentro da Política Econômica governamental para o setor, nota-se hoje claramente, os objetivos de aumento de produtividade, de sorte a permitir a entrada da indústria nacional no mercado externo. Neste sentido, existe uma preocupação, de um lado de preservar a indústria nacional de concorrência externa, e de outro, de forçar o empresário nacional a rever seus planos, no sentido de uma melhoria tecnológica, com reduções de custos de produção.

Outro fato será o de permitir e facilitar sòmente a entrada de novas emprêsas, quando a extensão do mercado nacional, e internacional que porventura venha a atender, garanta, de momento, todos os ganhos de dimensão. Neste sentido, procura-se dificultar a entrada de emprêsas que, em virtude de uma possível pequenez de demanda, sejam forçadas a trabalhar durante largo espaço de tempo, com os fatôres de produção abaixo do seu ponto ótimo de emprêgo.

/Quadro 56

Quadro 56

BRASIL: PRODUÇÃO DE VEÍCULOS

1961-1969

Ano	Ônibus ou chassis	Caminhões	Utilitários	Camionetas de carga	Camionetas de uso misto ou múltiplo	Automóveis	Totais	Totais acumulados
1961	1 615	28 878	17 621	12 339	30 153	54 978	145 584	466 264
1962	927	38 743	22 247	18 935	35 455	74 887	191 194	657 458
1963	1 179	22 851	13 432	14 067	36 638	86 024	174 191	
1964	2 245	22 249	11 249	14 675	34 917	97 768	183 707	1 015 356
1965	2 306	22 653	9 496	12 065	35 252	103 415	185 187	1 200 543
1966	2 754	32 299	14 426	17 067	37 909	120 154	224 609	1 425 152
1967	3 245	28 561	8 140	15 028	38 361	132 152	225 487	1 650 639
1968	5 696	41 990	7 328	21 860	41 341	161 500	279 715	1 930 354
1969	5 679	40 569	5 193	21 938	42 588	237 733	353 700	2 284 054

/Os quadros

Os quadros 1 e 2 indicam que o setor automobilístico teve seu desenvolvimento distribuído em três períodos distintos. Primeiro - fase de implantação - de 1957 a 1962, apresentando crescimento bastante elevado, de acôrdo com o que vinha ocorrendo com a indústria nacional como um todo. Um segundo período, de 1963 a 1965, quando ou apresentou elevada queda de produção (1963 para 1964) ou uma inexpressiva taxa de crescimento de apenas 0,8% (1964 para 1965).

Os anos de 1963 e 1964 (primeiro trimestre) caracterizaram-se, básicamente, por um retrocesso no desenvolvimento econômico, uma aceleração do processo inflacionário, queda dos investimentos e da entrada de capital estrangeiro, constantes agitações sindicais, com elevação desmedida de salários e tremenda acentuação do déficit orçamentário.

Dentro dêste quadro seria natural que a demanda de automóveis fôsse grandemente atingida. Além da incerteza e da insegurança política e social, a economia paulista sofreu ainda importantes racionamentos de energia elétrica.

Em 1965, o Govêrno continuou em sua política desenvolvimentista, retomada no segundo semestre de 1964, agora, contudo, com a preocupação básica de desacelerar o processo inflacionário. Algumas medidas favoráveis aos investimentos e entrada de capital vieram, novamente, reforçar o parque industrial nacional e uma formidável safra agrícola, garantia de per si, importantes elevações de demanda efetiva.

Assim, em 1965 ja se podia apresentar melhorias na situação conjuntural do setor automobilístico. Evidenciava-se a sensibilidade do setor com relação às variações de demanda de curto prazo. Além disso, a elasticidade da demanda de carros, com relação à renda e preços no Brasil, deveria ser bastante elevada e outras variáveis econômicas de conjuntura deveriam, lògicamente, influir sobremaneira no setor.

Assim sendo, o govêrno, numa tentativa de elevar a demanda de veículos e consequente redução de importantes estoques acumulados durante 1965, utilizou-se de um nôvo instrumental, nunca antes aplicado na solução de problemas do setor automobilístico. Em julho de 1965, reduziu-se o Impôsto de Consumo, baixando-se o preço dos veículos aos consumidores finais, numa tentativa de minimizar uma recessão aguda ocorrida naquêle ano. Os resultados foram positivos e ensejavam o início de um terceiro período de desenvolvimento para o setor.

/Porém, outro

Porém, outro instrumento de atuação governamental sôbre o setor automobilístico estava sendo preparado. Baseada na queda da atividade econômica, ocorrida em meados de 1966, levantou-se a hipótese, pelo Govêrno Federal, que o excesso de poder aquisitivo não mais poderia ser o fator principal do processo inflacionário brasileiro. A taxa de inflação continuou sendo, razoàvelmente elevada, o que poderia sòmente ser justificado por uma atuação persistente de pressões sôbre os custos das emprêsas.

Apoiado nêsse diagnóstico, o Govêrno Federal procurou atuar diretamente sôbre os reajustamentos de preços que, eventualmente, fôssem praticados pelo setor industrial, objetivando identificar e controlar a natureza e o processo de propagação dos aumentos de preços, via custos. O instrumento encontrado para atingir êsse objetivo foi aquêle de analisar, especìficamente, todos os casos de elevação de preços.

Dada a importancia econômica do setor e a intensidade em que se deram as elevações de preços dos veículos, tornou-se imperioso ao Govêrno tomar conhecimento da situação real do setor automobilístico.

Desta atuação resultaram dois aspectos: o primeiro, diz respeito à uma tentativa constante dos empresários em alterar seus métodos de produção, procurando absorver aumentos de custos via elevação da produtividade. Um segundo, a redução acentuada das margens de lucros, o que vale dizer, dificultando novos investimentos, descapitalizando o setor.

Contudo, nestes quinze anos de atuação governamental, facilitando e controlando o setor automobilístico, verificou-se ser êle um setor eminentemente voltado para o mercado. As variações de demanda são os pontos chaves de tôda a economia automobilística. A sua sensibilidade em relação às variações do nível de renda, preços e poder aquisitivo da população, podem ser perfeitamente dimensionadas durante êstes anos. Numa medida preliminar, estima-se a elasticidade renda de longo prazo da demanda de automóveis no Brasil, de aproximadamente 1,3; a elasticidade preço 0,8 e a elasticidade em função da riqueza real 0,4.[17/]

Espera-se, portanto, que as atuações governamentais futuras, levem em conta tais parâmetros e venham, acertadamente, de encontro às reinvidicações do setor automobilístico que podem ser resumidas numa só palavra - Desenvolvimento.

17/ Pastore, A.C., "Estimativa da Demanda de Automóveis no Brasil" - trabalho em fase final de redação.

GRÁFICO 1

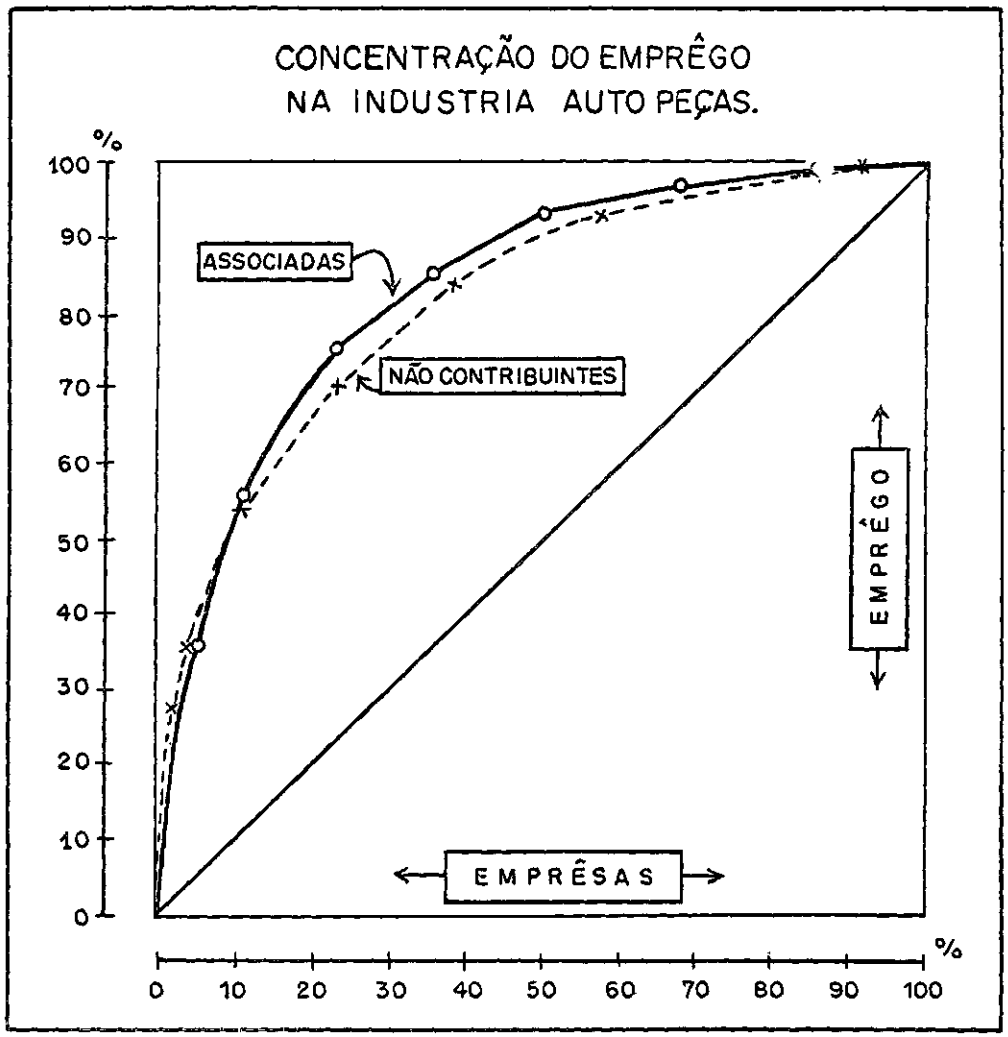

CONCENTRAÇÃO DO EMPRÊGO
NA INDUSTRIA AUTO PEÇAS.
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
ASSOCIADAS
NÃO CONTRIBUINTES
EMPRÊGO
EMPRÊSAS
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
%

GRÁFICO 2

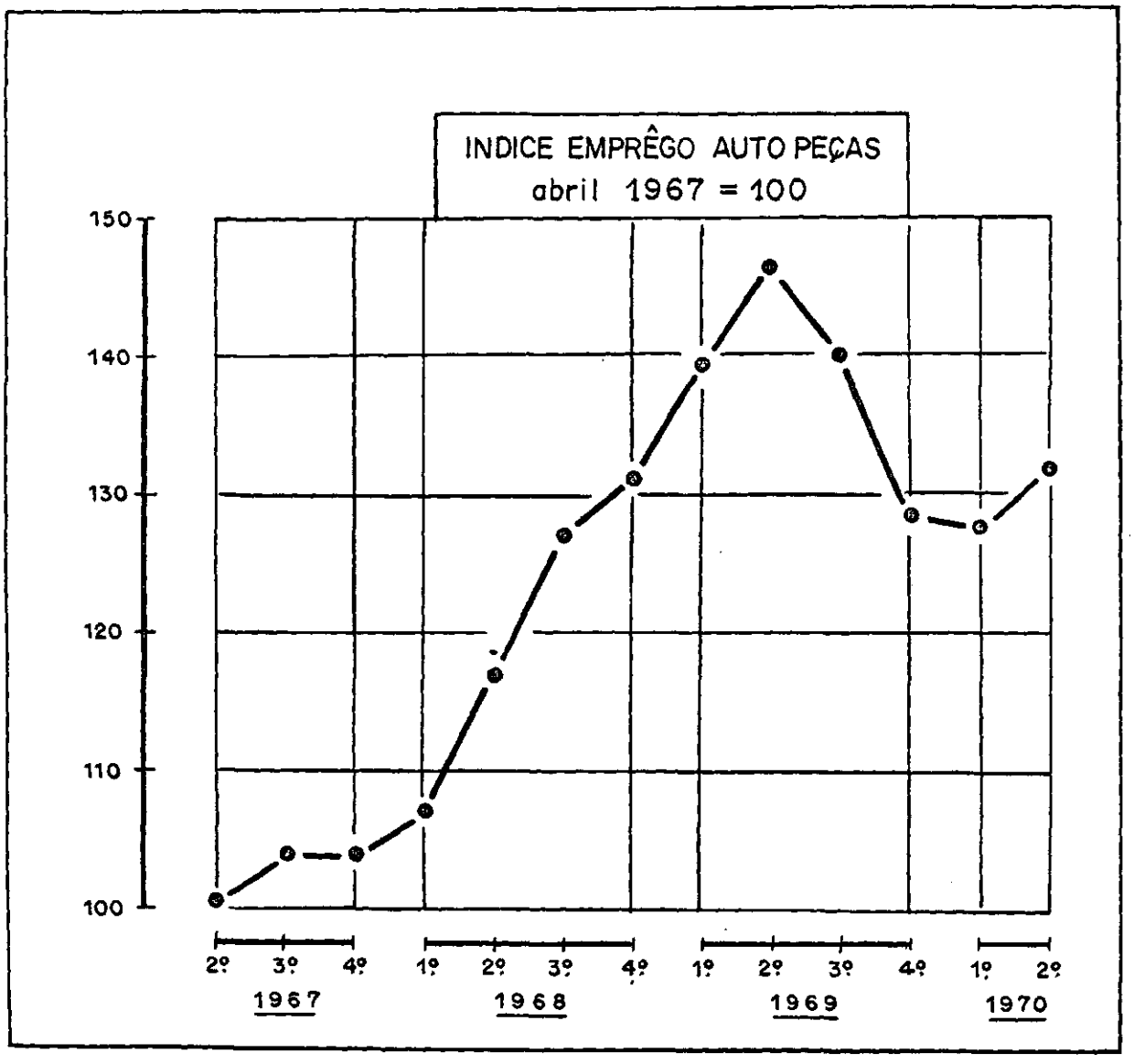

INDICE EMPRÊGO AUTO PEÇAS
abril 1967 = 100
150
140
130
120
110
100
2º 3º 4º 1º 2º 3º 4º 1º 2º 3º 4º 1º 2º
1967
1968
1969
1970

GRÁFICO 3

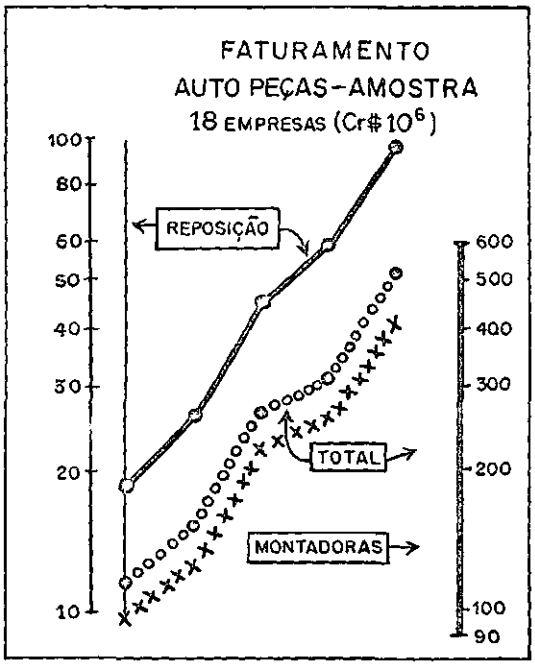


GRÁFICO 4

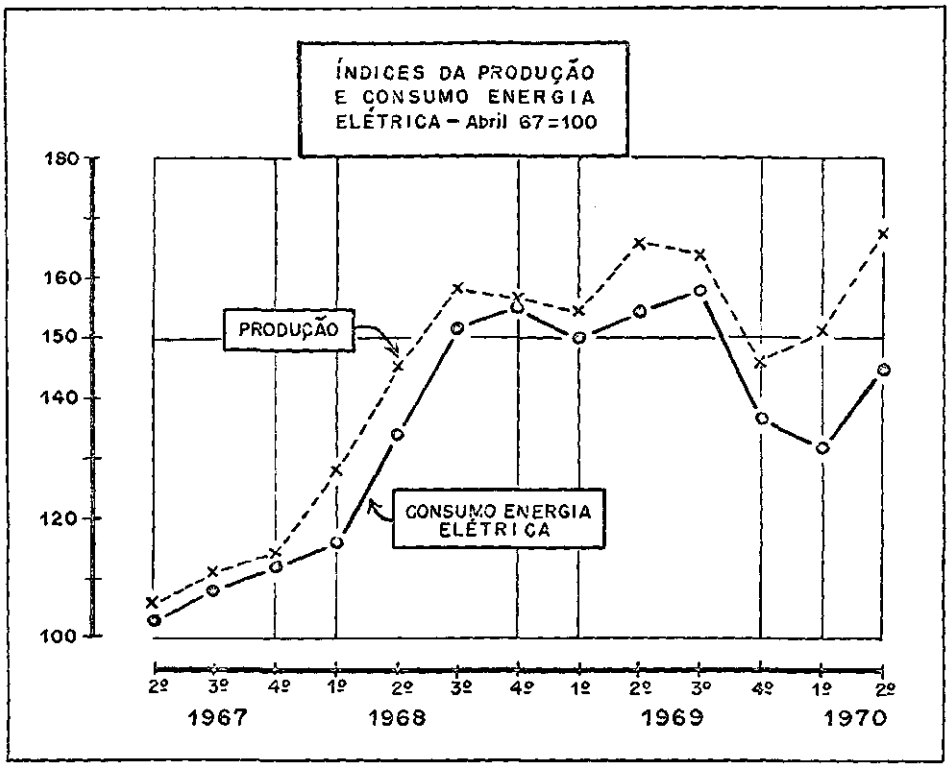


GRÁFICO 5

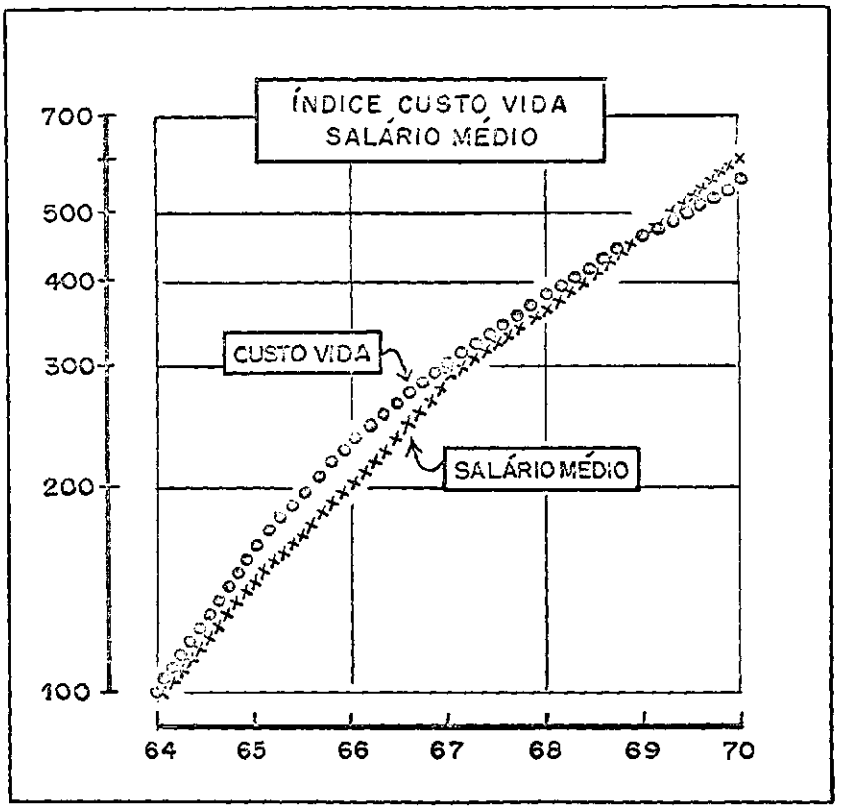


GRÁFICO 6

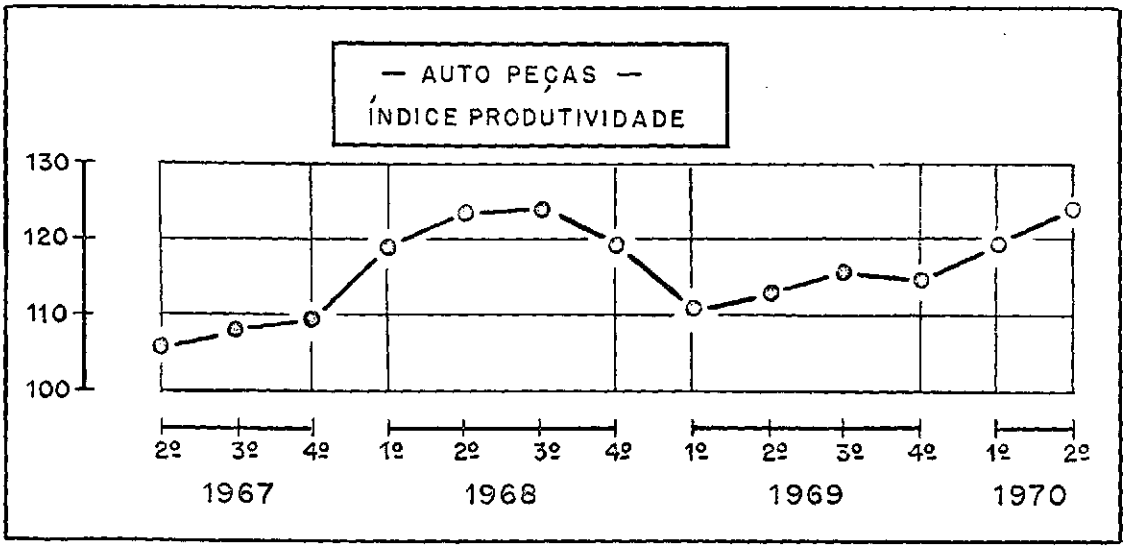


GRÁFICO 7

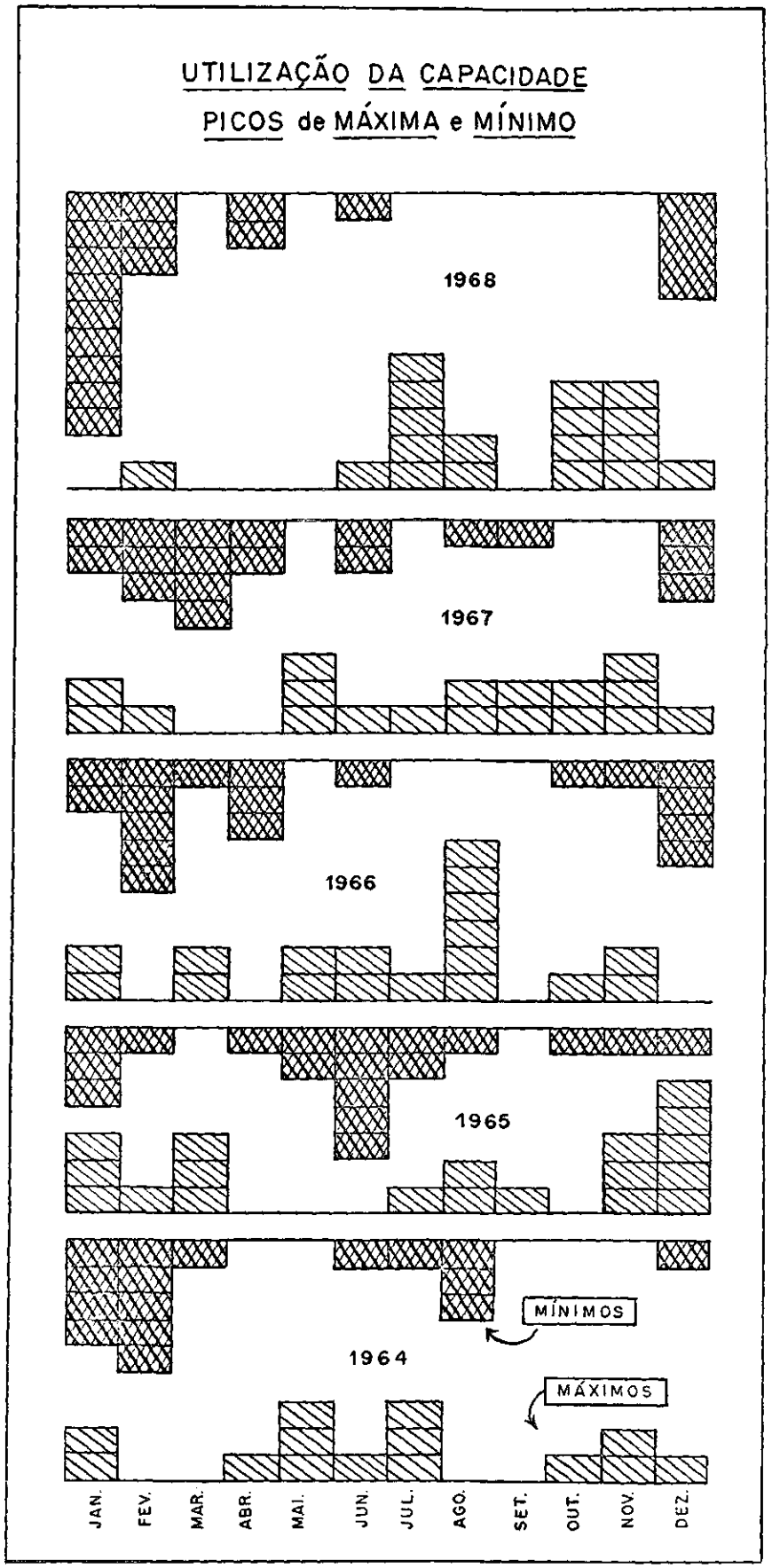

UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE
PICOS de MÁXIMA e MÍNIMO
1968
1967
1966
1965
1964
MÍNIMOS
MÁXIMOS
JAN.
FEV.
MAR.
ABR.
MAI.
JUN.
JUL.
AGO.
SET.
OUT.
NOV.
DEZ.

Gráfico 3

ÍNDICES DE PREÇOS DE VEÍCULOS E AUTO PEÇAS

Fev.65 = 100

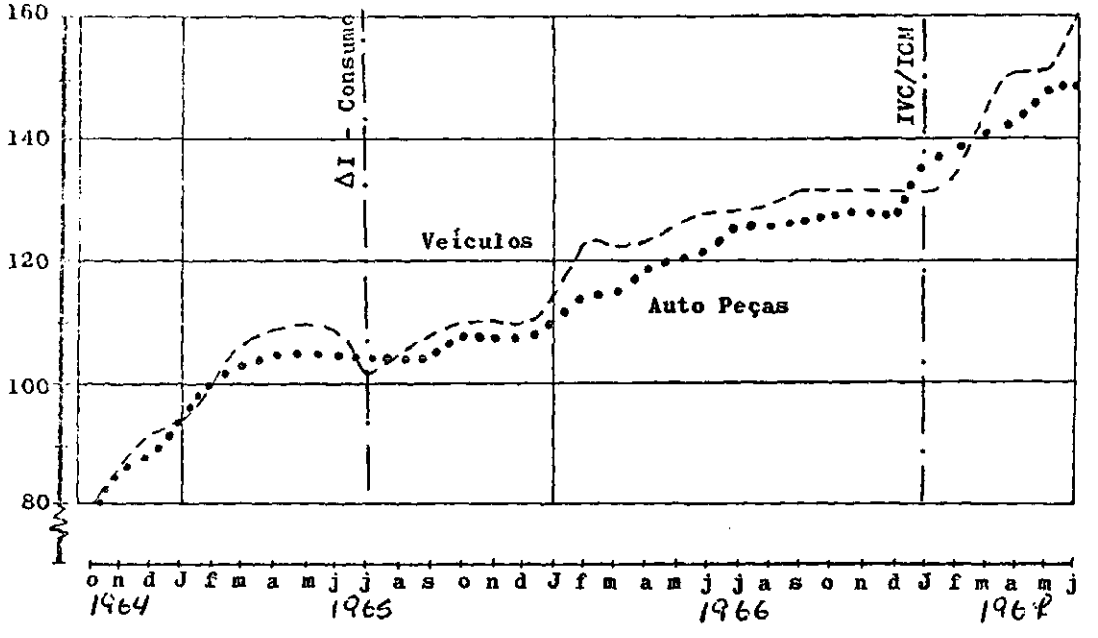


Gráfico 9

ÍNDICES PREÇOS PARA OS VEÍCULOS
FORD-CHEVROLET

Fev.1965 = 100

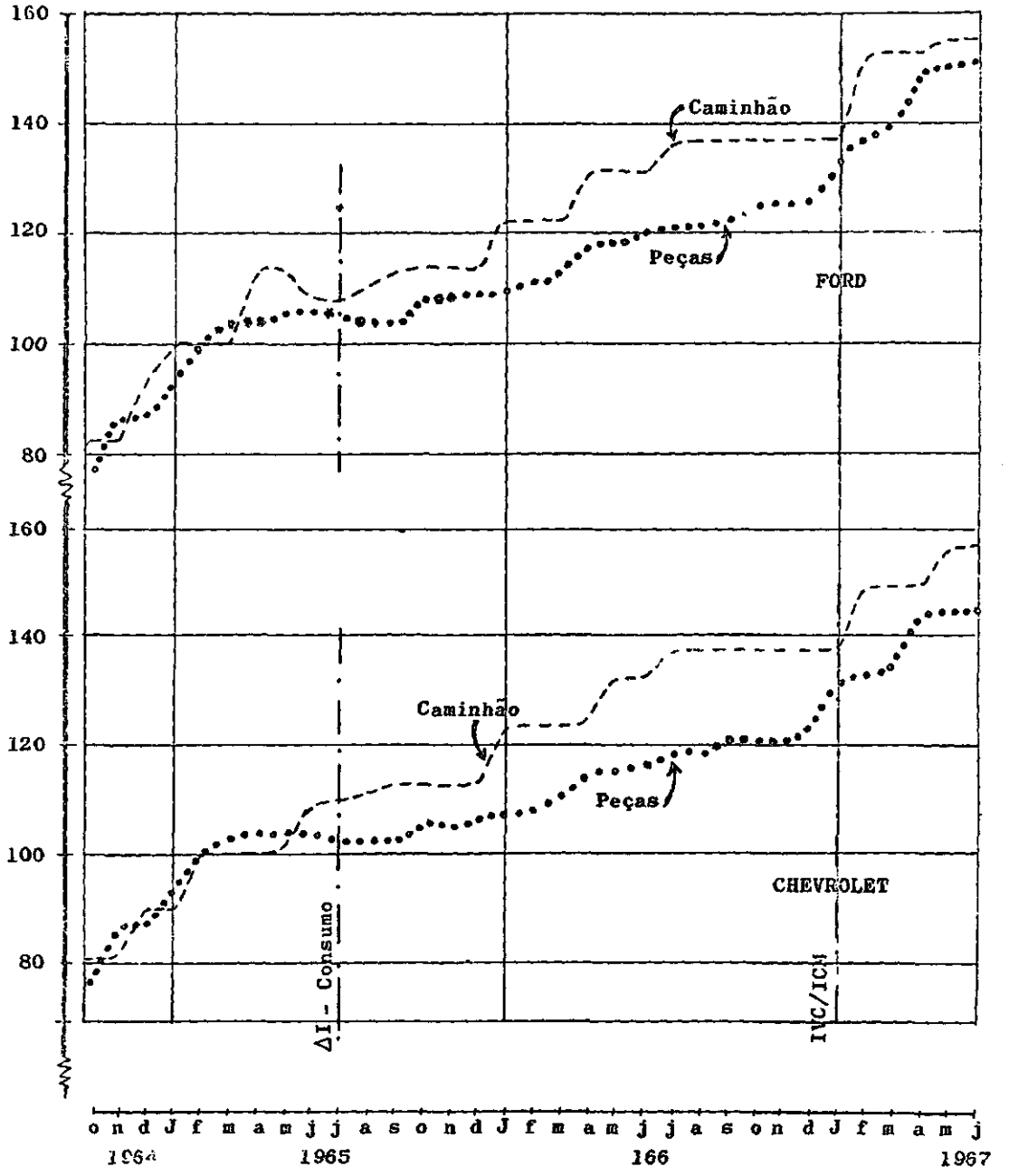


Gráfico 10

ÍNDICES PREÇOS VEÍCULOS
VOLKSWAGEN E AERO-WILLYS
Fev. 1965 = 100

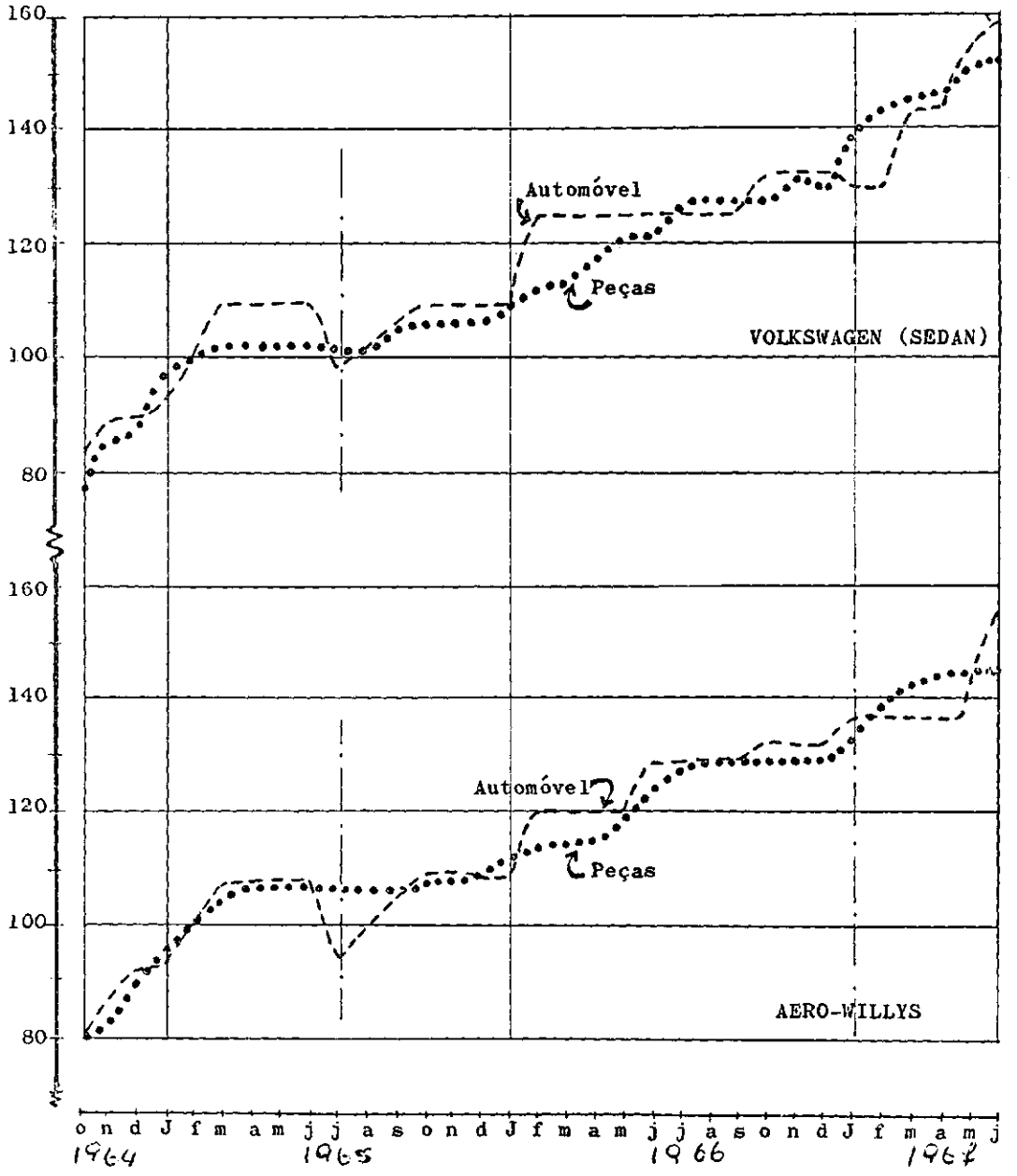


Gráfico 11

ÍNDICE PREÇO VEÍCULO
MERCEDEZ-BENZ

Fev.1965 = 100

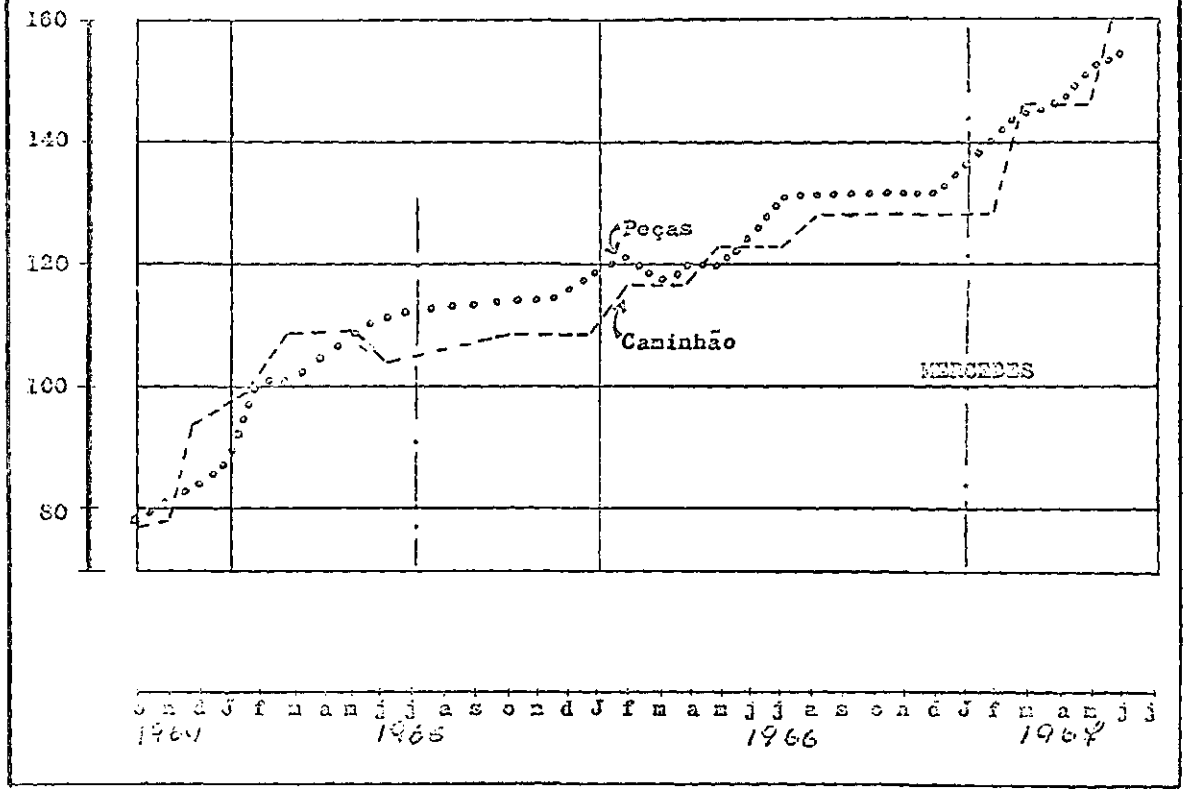


Gráfico 12

ÍNDICES AUTO PEÇAS
Fev.1965 = 100

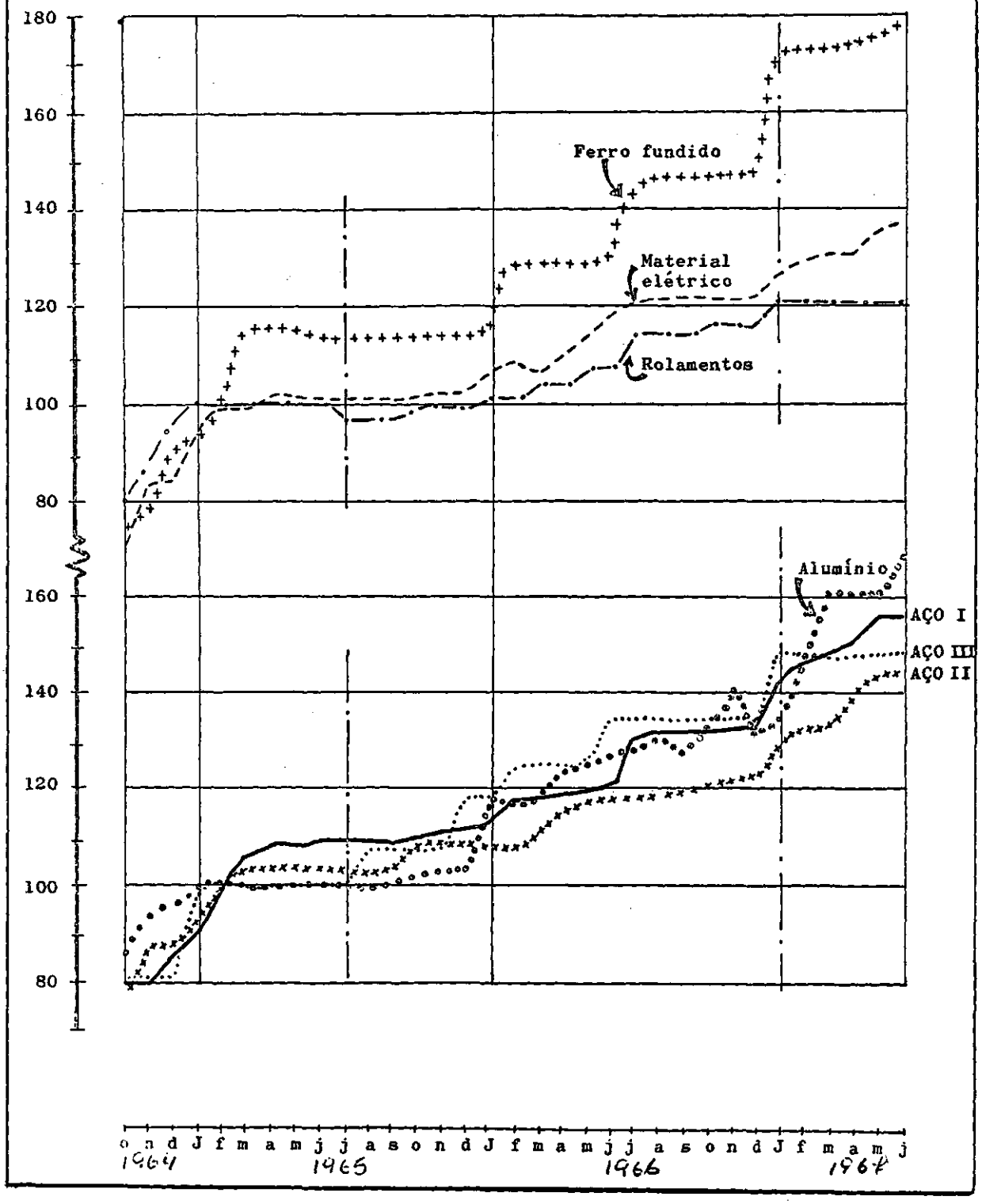


Gráfico 13

ÍNDICES AUTO PEÇAS
Fev.1965 = 100

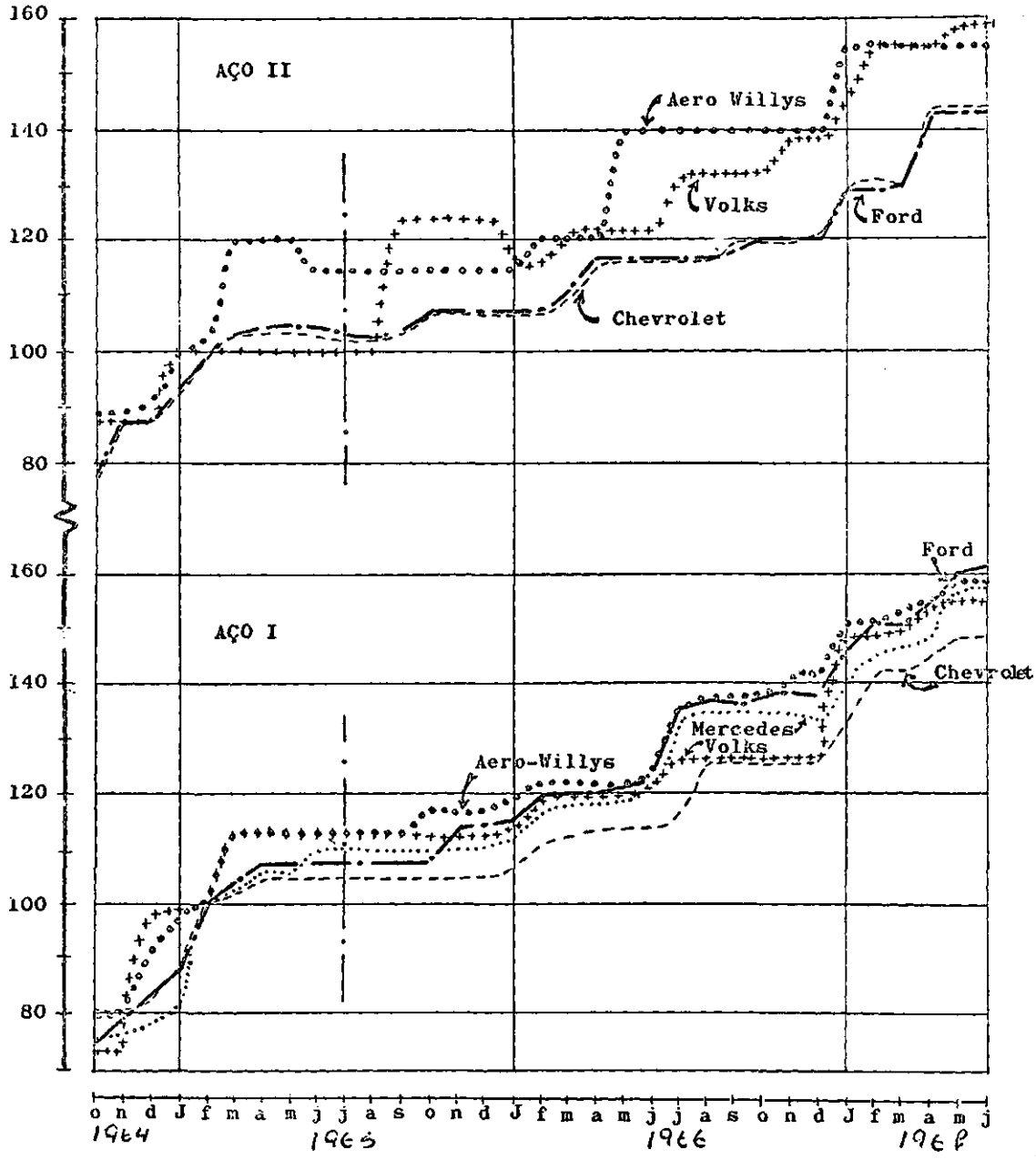
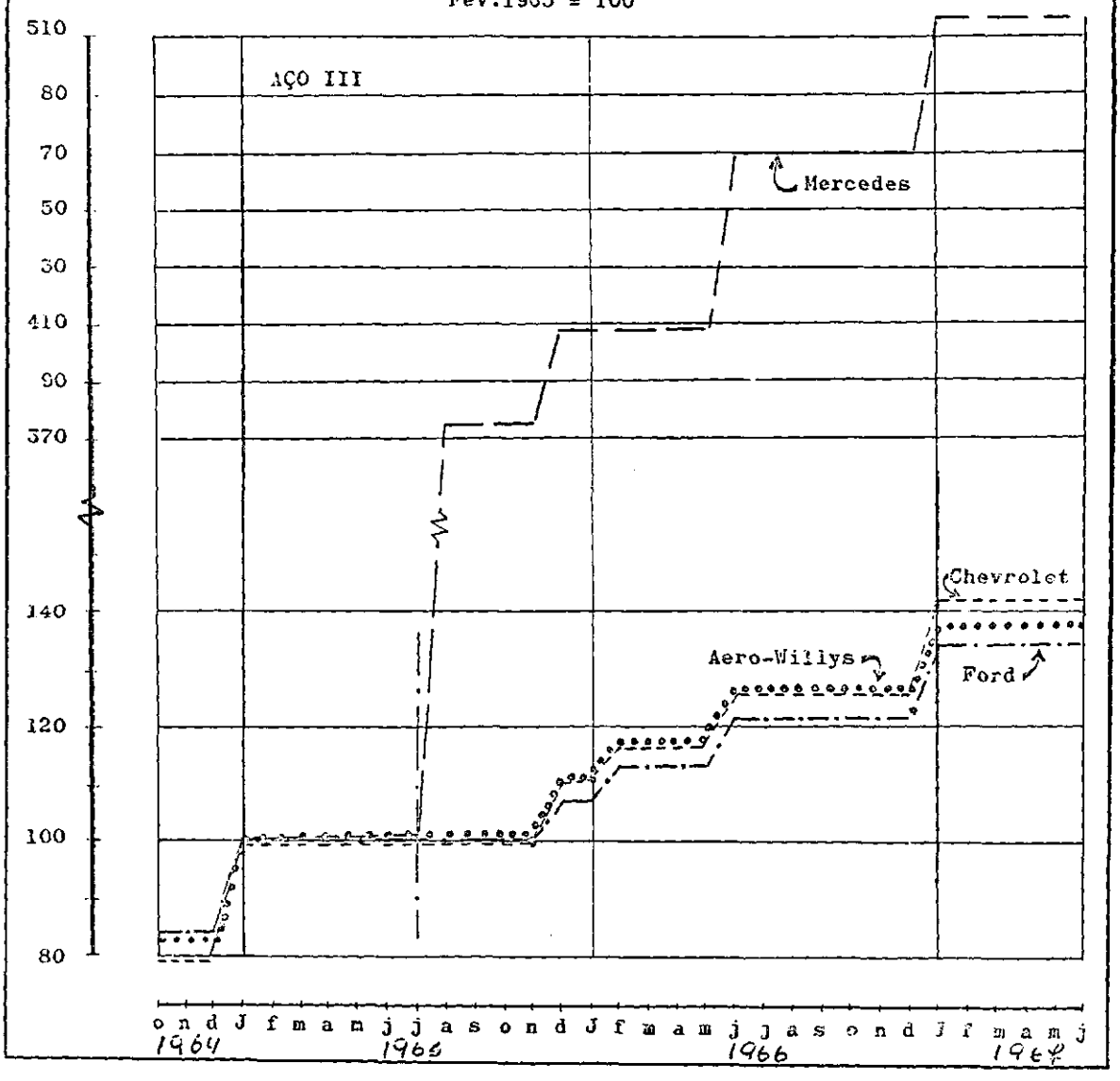


Gráfico 14

ÍNDICES AUTO PEÇAS
Fev.1965 = 100



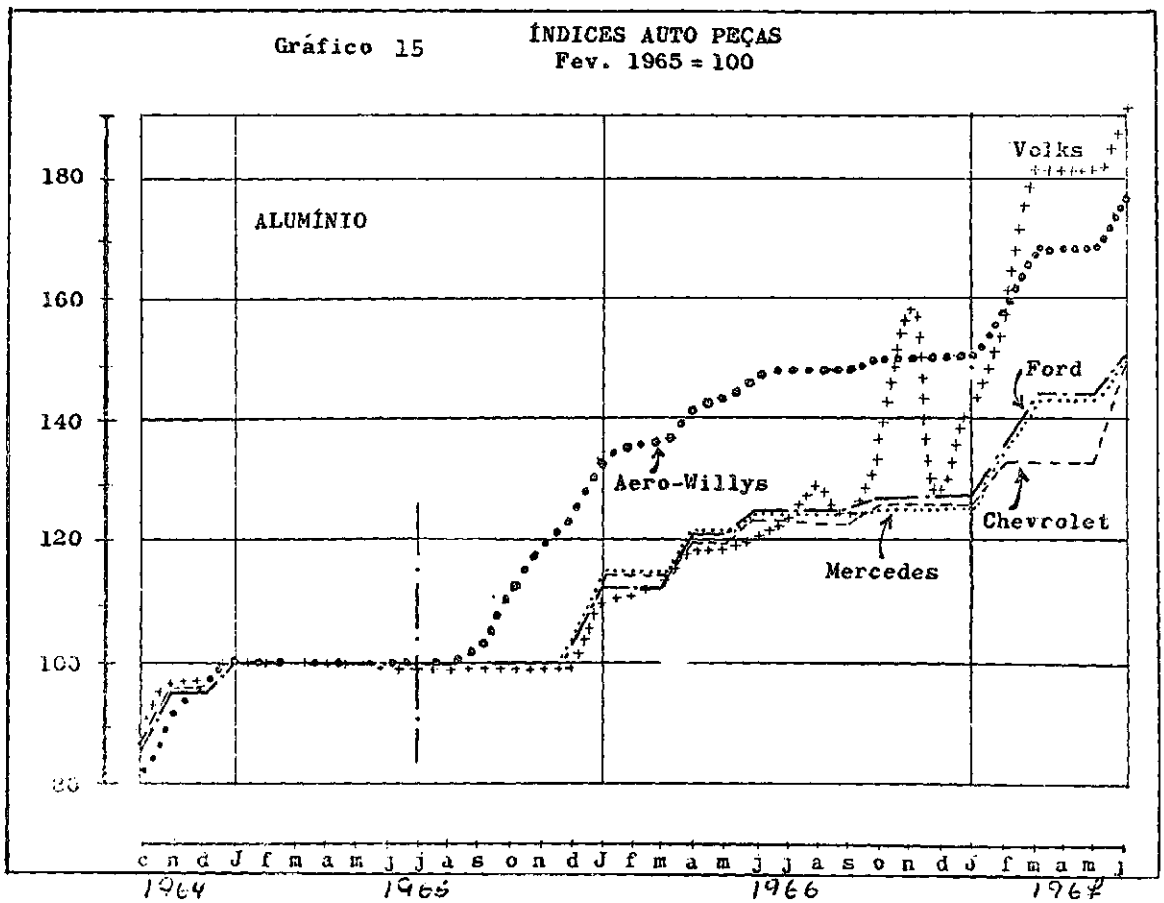
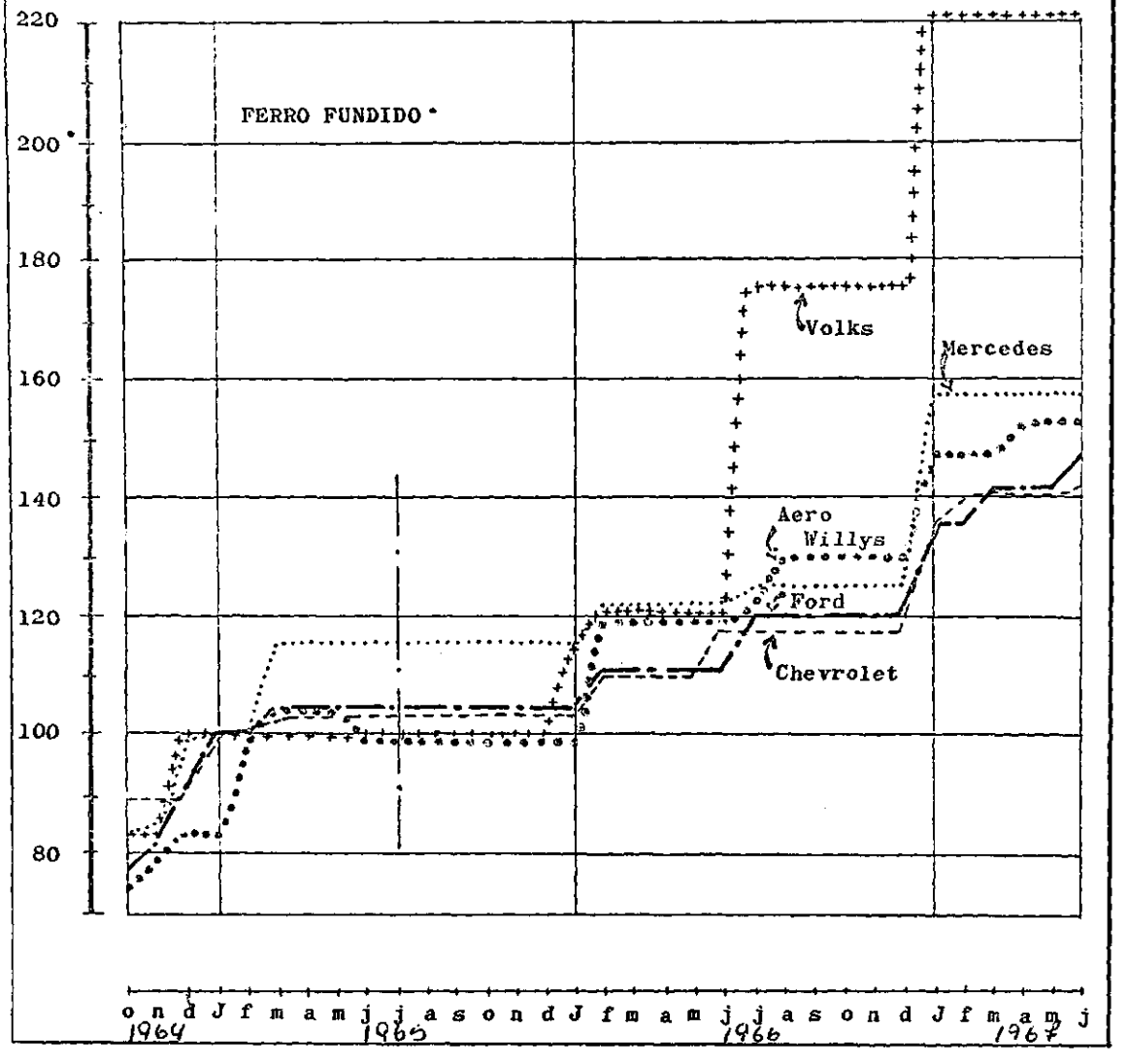


Gráfico 15
ÍNDICES AUTO PEÇAS
Fev. 1965 = 100
ALUMÍNIO
Volks
Ford
Aero-Willys
Chevrolet
Mercedes
180
160
140
120
100
80
c n d J f m a m j j a s o n d J f m a m j j a s o n d J f m a m j
1964
1965
1966
1967

Gráfico 16
ÍNDICES AUTO-PEÇAS - Fev.1965 = 100



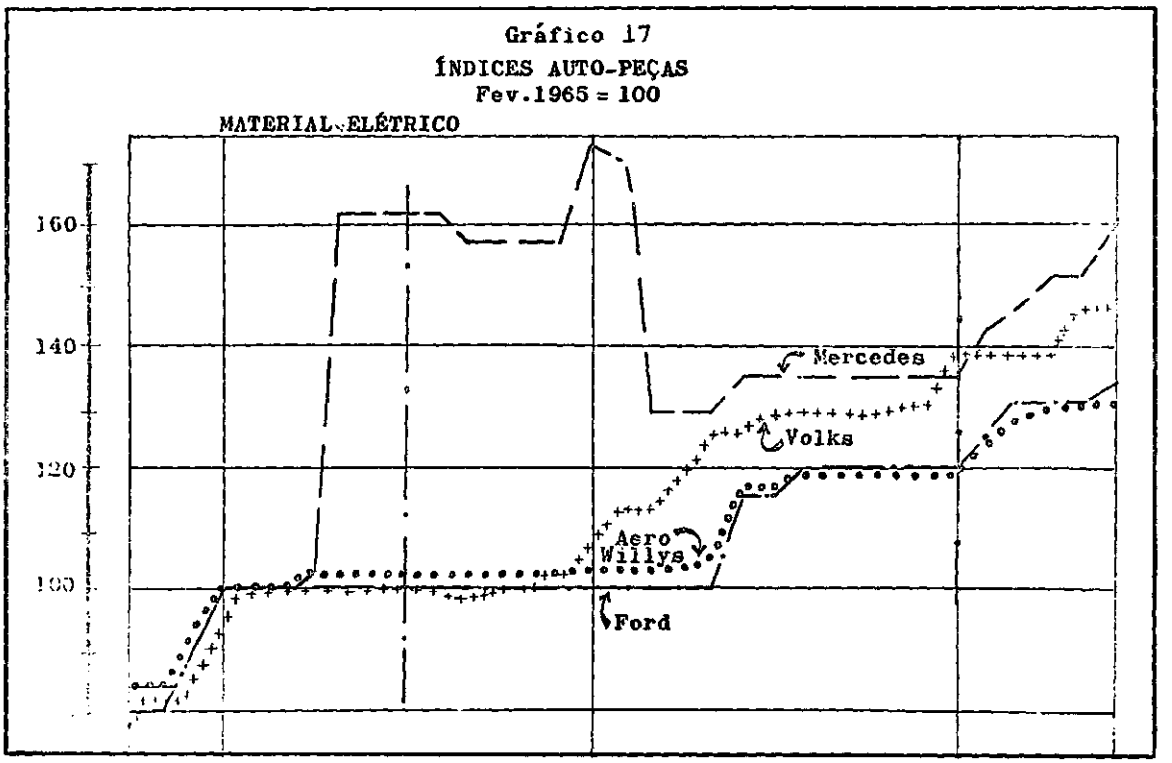


Gráfico 17
ÍNDICES AUTO-PEÇAS
Fev.1965 = 100
MATERIAL ELÉTRICO
160
140
120
100
Mercedes
Volks
Aero
Willys
Ford