

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICO-SOCIAL APLICADA (IPEA)

# A INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

DIAGNÓSTICO E  
PERSPECTIVAS

VERSÃO PRELIMINAR. SUJEITA A REVISÃO E APROVAÇÃO

DOCUMENTOS IPEA - Nº 4

A INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS

---

Versão Preliminar. Sujeita a Revisão e Aprovação

DOCUMENTOS I P E A - Nº 4

Janeiro, 1968

Brasil. IPEA

A industrialização no Brasil: diagnóstico  
e perspectivas. Rio de Janeiro, 1968.

304 p. tab., graf. 28 cm (IPEA. Docu-  
mento n. 4)

Mimeografado

1. Industrialização - Brasil.

CD 658.715

CDU 338.924 (81)

## ÍNDICE

	Pag.
Apresentação .....	4
Parte I	
AVALIAÇÃO DO PROCESSO E PERSPECTIVAS	
Cap. I - DIAGNÓSTICO: SÍNTESE .....	13
I.1 - Características Gerais do Processo de Industrialização Brasileiro .....	13
I.2 - Avaliação do Processo de Industrialização .....	19
Cap. II - CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS .....	30
II.1 - Introdução .....	30
II.2 - Conclusões gerais .....	34
II.3 - Principais Alternativas Estratégicas .....	41
II.3.1 - Comentários Gerais .....	41
II.3.2 - Principais perspectivas estratégicas .....	45
II.4 - Sugestões e Apreciações Finais .....	55
Parte II	
O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NO PÓS-GUERRA	
Cap. III - O IMPULSO À INDUSTRIALIZAÇÃO: ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	68
III.1 - Introdução .....	68
III.2 - Resenha Histórica .....	68
Cap. IV - PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA NO PIB E NO EMPREGO: COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS E PRODUTIVIDADE SETORIAL DA MÃO-DE-OBRA .....	80
IV.1 - Características Estruturais da Indústria Brasileira ..	80
IV.2 - Características Tecnológicas do Desenvolvimento Industrial e suas Implicações Principais .....	92

	Pag.
Cap. V - PRINCIPAIS ETAPAS DA EVOLUÇÃO DA INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA NO PÓS-GUERRA .....	102
Cap. VI - MODIFICAÇÕES NA ESTRUTURA INDUSTRIAL .....	133
VI.1 - Introdução - Comparação com Padrões Internacionais ..	133
VI.2 - Modificações na Estrutura do Produto Industrial pelos Ramos e Grupos .....	142
Nota A: Comparações internacionais selecionadas .....	153
VI.3 - Modificações na Estrutura Produtiva por Usos .....	159
VI.4 - Modificações na Estrutura do Emprego, Salários e Pro- dutividade .....	169
Nota B: Modificações nos Extratos e Formas de Consti- tuição Jurídica das Empresas Industriais ....	185
Nota C: Modificação na Distribuição Geográfica do Pro- duto e do Emprego Industriais .....	196
Nota D: Evolução das Fontes e Usos de Recursos para Alguns Ramos Industriais .....	202
Cap. VII - A IMPORTAÇÃO COMO COMPONENTE DA OFERTA INDUSTRIAL FINAL - O PROCESSO DE SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES.	209
VII.1 - Introdução .....	209
VII.2 - Modificações na Estrutura da Oferta Industrial pelos Ramos e Grupos .....	215
Nota A: Restrições Metodológicas .....	223
VII.3 - Modificações na Estrutura da Oferta Industrial por Usos .....	225
VII.4 - Mecânica do Processo de Substituição de Importações.	242
VII.5 - Avaliação do Processo de Substituição de Importações	247
Parte III - ANEXO ESTATÍSTICO	
Bibliografia	

APRESENTAÇÃO (\*)

"A industrialização no Brasil: Diagnóstico e Perspectivas", o trabalho ora apresentado, constitui uma tentativa de análise sistemática da evolução industrial brasileira no pós-guerra, que culminou com a relativa estagnação industrial que se instalou a partir de 1962.

O fato de que o diagnóstico industrial tenha sido realizado em plena vigência dessa fase de transição industrial, que foi um dos elementos importantes que informaram sua feitura, não pode ter deixado de influenciá-lo, ao orientar o relacionamento das perguntas que o compõem.

(\*) O presente estudo, sistematização e complementação de uma série de trabalhos anteriores, foi preparado por Arthur Pinto Ribeiro Candal, do Setor de Indústria do IPEA, e contou com a colaboração de Marcos Flávio Pires de Carvalho, Pedro Sampaio Malan e Regis Bonelli, técnicos do mesmo setor, bem como de várias outras pessoas, entre as quais cumpre destacar:

A economista Maria da Conceição Tavares, do Centro CEPAL do Rio de Janeiro, cujo espírito criador e crítico muito auxiliou a elaboração desse trabalho;

João Paulo dos Reis Velloso, David Carneiro Jr. e Helder Motta, da direção técnica do IPEA, que discutiram e criticaram o estudo em suas diversas fases; e

Joel Bergsman, da Universidade de Berkeley, além de colaborar com a análise de "Normal Pattern" (Cap. VI.1), esteve sempre presente na sugestão e apreciação das várias etapas do trabalho.

Finalmente, queremos consignar nosso agradecimento ao Dr. José Bastos Távora, do Laboratório de Estatística do IBGE, pela atenção e proficiência com que atendeu aos pedidos de informação que lhe foram formulados.

Isso é verdade mesmo quando se tenham tomado as precauções necessárias para evitar que o quadro conjuntural crítico da indústria viciasse as conclusões sobre sua dinâmica de longo prazo, o que é tanto mais válido quando a situação presente da indústria somente foi considerada de forma marginal e supletiva.

Embora tivéssemos sempre presente a preocupação de evitar posições apriorísticas, uma análise dessa natureza, que envolve tantos aspectos de avaliação, não se realiza em um vácuo, e uma série de trabalhos e estudos anteriormente publicados exerceu um papel importante na composição e conteúdo do presente documento.

A Bibliografia Geral, no final deste trabalho, certamente, não exaustiva, relaciona os principais documentos que facilitaram e influíram na análise que segue, seja através do fornecimento de indicações estatísticas, seja através da sugestão de idéias sobre os problemas e aspectos mais relevantes da industrialização brasileira.

A seleção dos tópicos e hipóteses que constituíram o núcleo inicial desse diagnóstico, dentre as várias e conflitantes alternativas existentes, foi feita através de critérios teóricos, visando a separar o essencial do acessório, e o mais permanente do transitório.

Da aceitação, pois, destes princípios teóricos implícitos depende, em grande parte, a aceitação da metodologia e das conclusões do diagnóstico.

O fato de um diagnóstico consistir em um conjunto estruturado de indagações, objetivando determinar as causas de uma situa

ção, e assim permitir uma ação coordenada e racional para sua superação e conseqüente realização plena das potencialidades do objeto da análise, não impede que se distingam diferentes formas de diagnósticos.

Assim, um diagnóstico industrial pode dar maior ênfase ao "processo" ou a seu "resultado", abrangendo o setor industrial como um todo ou concentrando-se no exame de segmentos relevantes da aquela totalidade.

O diagnóstico ideal, que possua maior poder explicativo, deveria ser abrangente, combinando ambas as formas de exame, fornecendo, assim, base para uma ação racional a longo prazo, amparada no diagnóstico de "processo", e para ações de médio e curto prazo, apoiadas no diagnóstico de "resultado", de forma que essas políticas sejam seqüenciais e compatíveis.

Exemplo de diagnósticos que enfatizam o "resultado" é dado pelos diagnósticos setoriais feitos pelo IPEA (v.g., Diagnóstico de Siderurgia e Metais Não-Ferrosos, Diagnóstico da Indústria Mecânica de Material Elétrico, etc.), os quais, ainda que possuam uma dimensão histórica, concentram sua análise e conclusões sôbre os problemas e potencialidades da atual estrutura dos setores estudados.

Em razão de um conjunto de limitações de tempo, informação e recursos humanos, o presente diagnóstico concentrou-se básicamente na análise do "processo", abrangendo o setor industrial em seu conjunto e em suas interrelações internas e externas, o que o caracteriza como um diagnóstico histórico e estrutural, destinando-



-se, essencialmente, à orientação da indústria a médio prazo.

Quando êsse trabalho foi iniciado, os diagnósticos setoriais já estavam concluídos e os programas correspondentes já se encontravam em adiantado estado de elaboração. Isso explica por que não foi possível integrar os dois tipos de diagnósticos e elaborar assim, um diagnóstico de tipo abrangente.

Em todos os momentos de sua elaboração estiveram presentes as limitações que um tal tipo de diagnóstico apresenta para a orientação da política de médio e curto prazo, limitações que são reforçadas pelo reconhecimento de que a estrutura industrial e emergente do processo analisado apresenta problemas e potencialidades não necessárias e plenamente coincidentes com os evidenciados pe la análise da modificação estrutural.

Assim, ao centrarmos a atenção no processo extremamente rápido de mutação industrial brasileira do pós-guerra, não se atentou detidamente para a situação conjuntural da indústria, não só porque seria exigida informação estatística muito detalhada, emvolvendo demoradas pesquisas de campo, como, também, porque a atual conjuntura representa uma etapa transitória, cujos contornos ainda não são nítidos e que afeta de forma distinta os diversos setores, só podendo ser compreendida através do exame do processo que a an-tecedeu e do qual ela representa um segmento.

Cobre, assim, o diagnóstico uma série de etapas que culminaram na presente situação de baixa dinâmica industrial, que só é examinada na medida em que é consequência direta do processo anterior e cuja solução repousa na superação de algumas caracterís-  
ticas do mesmo.

-se, essencialmente, à orientação da indústria a médio prazo.

Quando êsse trabalho foi iniciado, os diagnósticos setoriais já estavam concluídos e os programas correspondentes já se encontravam em adiantado estado de elaboração. Isso explica por que não foi possível integrar os dois tipos de diagnósticos e elaborar assim, um diagnóstico de tipo abrangente.

Em todos os momentos de sua elaboração estiveram presentes as limitações que um tal tipo de diagnóstico apresenta para a orientação da política de médio e curto prazo, limitações que são reforçadas pelo reconhecimento de que a estrutura industrial emergente do processo analisado apresenta problemas e potencialidades não necessárias e plenamente coincidentes com os evidenciados na análise da modificação estrutural.

Assim, ao centrarmos a atenção no processo extremamente rápido de mutação industrial brasileira do pós-guerra, não se atentou detidamente para a situação conjuntural da indústria, não só porque seria exigida informação estatística muito detalhada, envolvendo demoradas pesquisas de campo, como, também, porque a atual conjuntura representa uma etapa transitória, cujos contornos ainda não são nítidos e que afeta de forma distinta os diversos setores, só podendo ser compreendida através do exame do processo que a antecedeu e do qual ela representa um segmento.

Cobre, assim, o diagnóstico uma série de etapas que culminaram na presente situação de baixa dinâmica industrial, que só é examinada na medida em que é consequência direta do processo anterior e cuja solução repousa na superação de algumas características do mesmo.

As limitações de um tal esquema analítico são evidentes, exigindo que muitas conclusões dêste trabalho sejam consideradas como hipóteses plausíveis, a serem completadas por uma progressiva desagregação analítica, que, através de evidências colhidas a níveis mais concretos, permita a confirmação ou modificação das disposições iniciais.

A análise cumpriu, também, o papel de evidenciar uma série de lacunas, cujo preenchimento dependerá de estudos futuros, a nível setorial, subsetorial e regional.

Entre êsses, basta referir os seguintes:

1) Análise da distribuição geográfica da produção, do produto e do consumo industriais, com ênfase especial nas regiões Sudeste e Extremo-Sul, a fim de dimensionar o virtual mercado industrial e evitar que o muito desigual desenvolvimento espacial brasileiro vicie as projeções de demanda industrial;

2) Estudo setorial e subsetorial da capacidade instalada industrial, especialmente nos setores definidos como estratégicos, para evidenciar futuros pontos de estrangulamento e indicar os setores que, possuidores de maior capacidade ociosa, devem receber estímulos prioritários para o ativamento de sua demanda e para a adoção de melhorias tecnológicas e organizacionais;

3) Projeções da demanda industrial, pelas suas diversas categorias e ao nível mais concreto possível, através de estudos de orçamentos familiares, investimento privado e exportações, a fim de definir o volume e estrutura do gasto público compensatório necessário para sustentar um determinado ritmo de crescimento;

4) Estudos "interindustriais", visando quantificar as relações de "encadeamento" entre os diversos ramos e orientar as ações de estímulo para aqueles setores que apresentem as melhores condições de transferir dinamismo ao restante da economia e colaborar para a obtenção de uma estrutura industrial integrada e com melhor potencialidade de crescimento auto-sustentado.

5) Estudos de "caso" de ramos industriais estratégicos (por exemplo, mecânica pesada) e de insumos difundidos (p.ex., aço e petróleo química), a fim de precisar os respectivos elementos dinâmicos e inibidores e as consequências globais de determinado comportamento destes ramos (em conjunção com o item 4);

6) Exame concreto das possibilidades de expansão de exportações industriais, a nível de produtos, buscando alterar as pautas físicas e geográficas do intercâmbio comercial, de forma a maximizar o efeito final, com ênfase nas possibilidades de acordos comerciais bilaterais;

7) Determinação, considerando a capacidade para importar bens-industriais e a capacidade de endividamento externo do País, do volume e direção do investimento industrial requerido para viabilizar determinadas taxas de crescimento;

8) Estudo retrospectivo das fontes e da sistemática do financiamento industrial, com análise das modificações estruturais mais recentes, e sugestão de nova sistemática, adequada às condições atuais;

9) Estudo das capacidades "real" e "monetária" de financiamento do desenvolvimento brasileiro, a fim de fornecer subsídios à uma política eficiente de comércio exterior;

10) Exame das relações entre investimento em infra-estrutura e investimentos diretamente produtivos, buscando determinar um equilíbrio dinâmico ótimo.

Êsses estudos, necessariamente de longa maturação e transcendendo o campo específico da programação industrial, não poderão ser realizados com a simples consulta às estatísticas existentes, requerendo trabalho de campo e colaboração estreita entre as diversas instituições de pesquisa e execução públicas e privadas.

A justificativa para um tão ambicioso plano de pesquisas, ambicioso mesmo quando realizado parcelada e parcialmente, encontra-se na crescente necessidade de aumentar a racionalidade das decisões de investimento públicos e privados, e na insuficiência do atual conhecimento da economia brasileira, o que força a política econômica a ser principalmente "arte e intuição".

Além disso, no decurso da execução desse programa de pesquisas, revelar-se-ão com maior nitidez as inadequações, quantitativas e qualitativas, das informações estatísticas, permitindo a elaboração de planos de coleta e processamento de informações progressivamente mais adequados ao novo estágio do desenvolvimento brasileiro, o que facilitará posteriormente a atualização fácil e rápida dessas pesquisas básicas.

A inércia em matéria de pesquisa, seja essa econômica, científica pura ou aplicada, ou tecnológica, só pode significar uma crescente falta de domínio social sobre as forças que modelam seu futuro, pois essas tornam-se cada vez mais complexas e interrelacionadas.

Cumprido, para finalizar, lembrar que as consequências da ação e da inação em matéria de investigação manifestam-se sempre a médio e longo prazo, e sempre de forma mais que proporcional aos re

curões votados ou negados à sua implementação, pois essa possui como característica básica um alto efeito multiplicador.

P A R T E I

AValiação DO PROCESSO E PERSPECTIVAS

## CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO: SÍNTESEI.1 - Características Gerais do Processo de Industrialização Brasileiro

Na apresentação deste trabalho já fizemos referência aos antecedentes teóricos que, juntamente com preocupações prévias, determinaram sua estrutura, metodologia e concepção, pois, como foi dito, esse trabalho não se realizou em um vácuo, sendo a seqüência de uma série de trabalhos anteriores.

O principal elemento que determinou a concepção deste diagnóstico, e que permeou toda sua formulação, foi a constatação de que, à diferença da industrialização dos países desenvolvidos, o processo de industrialização brasileiro não se deu paulatinamente e inserido dentro de um processo de transformação econômica geral, mas foi um fato súbito, que se justapôs à estrutura econômico-social preexistente, sem modificá-la inteiramente, dando origem às profundas diferenças setoriais e regionais que caracterizam a sociedade brasileira.

Dessa forma, a rapidez e as peculiaridades do processo de industrialização brasileiro dificultaram o desenvolvimento das características econômicas, sociais e psicológicas modernas, que são o resultado de um processo gradual e global de industrialização, conformando uma problemática especial, que irá requerer medidas adequadas para sua orientação eficiente.



Assim, após uma breve introdução, visando situar o desenvolvimento industrial brasileiro historicamente e evidenciar seus principais impulsos e obstáculos, passou-se, no Capítulo IV, ao exame das principais características do processo industrial do pós-guerra.

Foi dada especial ênfase ao contraste entre a participação da indústria brasileira no produto e no emprego nacionais, desequilíbrio esse que foi salientado através de comparações internacionais escolhidas.

A justificativa para essa ênfase reside na importância que essa estrutura industrial deverá ter sobre o ritmo, padrão e forças dinâmicas do futuro desenvolvimento industrial.

Efetivamente, como consequência da pequena participação da indústria no emprego e sua alta ponderação na formação do produto interno, observou-se a existência de grandes diferenciais de produtividades setoriais, superiores às observadas em outros países em estágios de desenvolvimento mais elevado.

Adicionalmente, constatou-se que essas diferenciais tendem a aumentar rapidamente, o que significa, considerando-se a baixa, e talvez declinante, participação relativa dos setores mais produtivos no emprego total, que o mercado para produtos industriais não se expande de forma a garantir a operação eficiente do modelo de desenvolvimento amparado na ampliação progressiva do "Mercado de Massas" e centrado no investimento privado "induzido" pelo consumo final.

A fim de explicar essa crescente diferenciação das produtividades setoriais, decomps-se o acréscimo de produtividade global da economia em seus fatores "tecnológico" e "estrutural", constatando-se a forte predominância do primeiro, resultado da estrutura de desenvolvimento e da tecnologia incorporada neste processo.

Após a apresentação dessas linhas mestras do desenvolvimento industrial brasileiro, realizou-se, no Capítulo V, uma análise sucinta das principais etapas da industrialização do pós-guerra, definidas através do comportamento de algumas relações técnico-econômicas gerais e das modificações do Quadro Institucional e de política econômica, em resposta aos estímulos e problemas que o processo de industrialização origina, diferentes à medida que este processo avança, engendrando situações sempre novas.

Neste rápido exame foram adiantadas algumas particularidades posteriormente analisadas, e tentaram-se definir as principais relações entre política econômica, grau de industrialização e situação econômica geral, fazendo-se uma breve avaliação de cada fase em função de seu resultado final e do papel, dinâmico, inibidor ou desequilibrador, que a política econômica cumpriu.

O Capítulo VI do Diagnóstico contém a análise do processo de industrialização propriamente dito, iniciando-se por um confronto entre as modificações da estrutura industrial brasileira e aquelas que seriam previsíveis de um comportamento típico, definido através de regressões internacionais (normal pattern) entre renda per capita, população, grau de industrialização e valor agregado por ramo industrial.

Este "pré-diagnóstico" indica que o desenvolvimento industrial brasileiro no pós-guerra aproximou-se muito ao "normal", com uma maior aceleração relativa a partir de meados dos 50, o que permitiu que a indústria brasileira atingisse um grau de industrialização normal a partir de 1960.

Igualmente a distribuição do valor agregado industrial entre bens de consumo e de produção não difere muito do esperado, havendo desvios positivos em ambos os casos, ainda que maiores para o setor de bens de consumo.

As limitações de um tal tipo de análise, salientadas no texto, sugerem uma interpretação cuidadosa e não estritamente normativa, mas não invalidam a constatação de que a transformação estrutural da indústria brasileira foi extramamente rápida e razoavelmente dentro dos padrões esperados.

A análise da modificação da estrutura brasileira pelos ramos, grupos e categorias de uso, e algumas comparações internacionais específicas, conduziram a conclusões um pouco diferentes das obtidas pela análise de cross-section.

Constatou-se que, desconsiderando-se a variável população, a estrutura industrial brasileira assemelha-se muito à de países em estágio de desenvolvimento mais adiantado, isso quer se utilize a classificação internacional por ramos (ISIC), por grupos (Tradicionais e Dinâmicos) ou por usos (Consumo Durável e Não Durável, Intermediárias e de Capital).

Isso deve-se a que os estudos de tipo normal pattern não consideram explicitamente as variáveis política econômica, posição

no comércio internacional, distribuição de renda e preços relativos, o que, no caso brasileiro, face à grande concentração setorial, regional e por classes dos benefícios tecnológicos, pode conduzir a desvios consideráveis.

Assim, a participação do produto industrial no PIB e sua estrutura, examinadas de forma global, podem encontrar-se distorcidas, em termos de comparações internacionais, não só em razão de um sistema de preços relativos industriais bastante superior ao dos países desenvolvidos, como também porque o mercado industrial brasileiro não coincide com seu mercado macronacional, pela marginalização de parte ponderável de sua população como consumidores industriais.

Isso facilita a compreensão do motivo por que a estrutura industrial se apresenta tão integrada e moderna, já que uma parte importante de sua oferta se destina a satisfazer a demanda de uma parcela relativamente pequena da população nacional.

Ainda que uma tal estrutura possua condições de oferta extremamente flexíveis, face à grande integração do parque industrial brasileiro, de que é testemunho adicional o recente ciclo depressivo, típico, ainda que com características especiais, de economias maduras, os problemas de mercado, antes evidenciados, podem constituir um elemento inibitório, na hipótese de um agravamento dos desajustes entre estrutura de consumo e de produção à plena capacidade.

A grande velocidade das transformações estruturais observadas sugere, pois, a atuação de poderosas forças exógenas, que permiti-

ram que a produção industrial brasileira crescesse a um ritmo superior ao da renda pessoal disponível.

O exame do comportamento dos componentes "tecnológico" e "estrutural" do aumento da produtividade da mão-de-obra do setor industrial, para o período 1955-64, e da evolução dos módulos salário real-produtividade, confirma as conclusões anteriores sobre a pouca importância que teve a evolução da renda pessoal disponível como motor do desenvolvimento industrial brasileiro.

Essas constatações nos levaram a considerar, complementando a análise das etapas de industrialização, o investimento e os incentivos públicos e os efeitos dinâmicos e permissivos da substituição de importações como os principais elementos que animaram aquele processo.

O Capítulo VII apresenta a análise da substituição de importações, em suas diversas dimensões, que, conjugada com o exame das modificações da estrutura industrial, permite determinar seu papel dinâmico e conformador da lógica interna do processo abrangente.

Esse dinamismo deveu-se aos "encadeamentos" de um conjunto de investimentos inter-relacionados técnica e economicamente, cujo núcleo inicial foi representado por uma série de metas "autônomas" governamentais, e cuja seqüência variou em função do estágio de integração econômica e industrial e do comportamento da capacidade para importar.

À medida que os efeitos de "instalação" das inversões substitutivas, isto é, aquêles que se dirigem aos setores produtores de

bens de capital e intermediários relacionados, cediam lugar aos efeitos de "operação" dos mesmos investimentos, isto é, os que se dirigem às matérias-primas de uso mais difundido, o processo de substituição de importações perdia dinamismo, afetando negativamente o crescimento industrial, o que culminou, secundado por outros fatores, na recessão dos últimos cinco anos.

O exame das diversas etapas e principais relações do processo de substituição de importações não se presta à uma síntese introdutória, achando-se detalhada no corpo do texto do diagnóstico.

A avaliação global do processo de industrialização será o tema no próximo tópico, antecedendo as "Conclusões e Perspectivas" e o diagnóstico propriamente dito.

## I.2 - Avaliação do Processo de Industrialização

Uma análise crítica dos efeitos do processo de desenvolvimento industrial sobre o desenvolvimento global da economia não pode ser feita à base de critérios apriorísticos e sem uma dimensão histórica definida. Prescindindo dessa, estaríamos encomendando àquele processo o que ele não poderia ofertar dentro das condições em que efetivamente se realizou.

Assim, um desenvolvimento industrial periférico, caracterizado por adaptações a modificações do setor externo, adaptações que para sua realização necessitaram a incorporação acelerada de capitais estrangeiros e tecnologias importadas, algumas vezes inadequadas à constelação de fatores existente, não pode criar uma sociedade com as características estruturais dos países desenvolvi-

dos, cujos padrões de vida as populações urbanas buscam copiar. Ademais, a estrutura de demanda herdada das fases anteriores, e modificada no curso do processo, orienta o desenvolvimento por sendas que não são necessariamente as mais favoráveis ao pleno uso dos fatores e a um crescimento sustentado.

Este fenômeno, cuja resultante é a atual estrutura industrial brasileira, manifesta-se de forma bastante clara no contraste existente entre as estruturas de emprego e produto industriais, contraste este referido às relações que ambas guardam nos países desenvolvidos.

Assim, a eliminação da dualidade econômica geográfica e setorial brasileira, efetivada através de rápidas e drásticas modificações da estrutura ocupacional e das produtividades relativas dos diversos setores, buscando um nivelamento capaz de ampliar o mercado interno e elevar o nível de vida do grosso da população, não é tarefa que se possa, dentro das condições econômicas imperantes, encomendar a qualquer processo isolado de industrialização. A insuficiência da industrialização acelerada em modificar positivamente o perfil ocupacional do País, e que resultou do aumento das "diferenciais" setoriais de produtividade relativamente à indústria e no crescente "estreitamento" relativo do mercado interno, é uma dimensão intrínseca do modelo de desenvolvimento seguido.

Assim, a possibilidade de crescimento pela simples transferência "relativa" de mão-de-obra dos setores menos produtivos para os mais produtivos, foi desperdiçada pelo baixo crescimento do emprego industrial, o que levou a uma hipertrofia do setor "Servi-

ços", reduzindo "potencialmente" o crescimento da produtividade da economia. A análise dos componentes "tecnológico" e "estrutural" do aumento da produtividade da mão-de-obra ao nível da economia como um todo (Capítulo IV) e ao nível do setor industrial (Capítulo VI;4) demonstrou claramente as afirmações acima. Viu-se também que, em ambos os níveis, o predomínio do componente "tecnológico" indica um desenvolvimento calcado no uso intensivo do fator Capital. Isto implica em pequena absorção do fator Trabalho, não possibilitando uma grande difusão dos aumentos de produtividade aos setores atrasados da economia, visto que os setores que apresentam um forte componente "tecnológico" caracterizam-se, em geral, por um relativamente fraco componente "estrutural".

Este tipo de desenvolvimento acarretou duas conseqüências principais; de um lado, a implantação de segmentos modernos e altamente eficientes, capazes de aumentar o potencial de criação de tecnologia e de oferta, de que é exemplo o setor industrial; de outro lado, a pequena utilização do fator mais abundante, o Trabalho, conduzindo a uma situação em que se torna cada vez mais difícil, face ao desenvolvimento provável da estrutura da oferta, a absorção a níveis de crescente produtividade dos excedentes de mão-de-obra dos setores mais atrasados.

Assim, relativamente ao problema de criação e incorporação de know-how - elemento focal do problema em questão - caberia à indústria um duplo papel: 1) difusão de níveis tecnológicos mais elevados ao restante do sistema econômico, e 2) redução do hiato tecnológico que nos separa dos países desenvolvidos.



Com relação ao primeiro aspecto, vimos que a incorporação tecnológica não só se deu com grande concentração dentro do setor industrial, favorecendo alguns poucos ramos, como dentro da economia, onde se restringiu basicamente à indústria e secundariamente, à agricultura, comércio, transporte e comunicações, agravando a dualidade do sistema.

Com respeito ao segundo aspecto, é inegável que a industrialização, especialmente no padrão extensivo e diferenciado em que se realizou, cooperou para diminuir o hiato tecnológico relativo que nos separa dos países centrais, permitindo que passássemos de engenharia de fabricação para a de produto. (\*)

Embora não seja possível, por falta de estatística adequada, dimensionar os efeitos que a industrialização trouxe sobre o estoque e os fluxos de conhecimento tecnológico nacionais, é sabido que a indústria é não só a grande incorporadora de tecnologia, como o setor cujos requisitos determinam em boa medida o trajeto da evolução tecnológica.

Essa incorporação dá-se, basicamente, através do investimento bruto fixo, sendo preponderante nesse o investimento industrial, aquele que melhor permite a introdução de novo e superior equipamento.

Paralelamente, o desenvolvimento tecnológico difunde-se através de melhorias organizacionais, em geral ligadas à introdução

---

(\*) - A este respeito, consultar o Capítulo 6 do Diagnóstico Preliminar da Indústria Mecânica e Elétrica publicado pelo IPEA em 1966.

de novos equipamentos e processos e, pois, vinculadas também ao desenvolvimento industrial.

A absorção de tecnologia nova, realizada como vimos, através da industrialização, determina modificações em um conjunto muito amplo de variáveis, pois exige a criação de novas habilidades e novas formas de administrar e combinar os novos conhecimentos, tornando extremamente difícil, em prazo curto, a correta apreciação destes efeitos.

No caso brasileiro, o enriquecimento tecnológico deu-se fundamentalmente pela importação know-how estrangeiro, o que de certa forma restringiu a criação de uma tecnologia própria, e limitou sua absorção e difusão a áreas específicas, em geral menos complexas e dinâmicas, dificultando, também, em razão das vinculações entre as empresas estrangeiras no País e suas matrizes, a entrada do País em novas áreas do comércio exterior.

Entretanto, a própria importação de tecnologia estrangeira, nem sempre adequada às condições nacionais, requer, progressivamente, pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos locais, pois, em caso contrário, a própria operação dos novos processos é obstada.

A principal razão pela qual a indústria é o principal elemento determinante do progresso tecnológico prende-se ao fato de que seus produtos são os que apresentam maior elasticidade-renda, o que faz com que o progresso tecnológico, causa e consequência do desenvolvimento econômico, seja estimulado e dirigido para certas áreas.

Como a maioria dos ramos "dinâmicos" e intensivos em pesquisa sejam de bens produtores, que entram em outros estágios de produção, êsse benefício tecnológico é transmitido aos setores insu- midores, os quais geralmente não possuem condições de encetar pes- quisas independentes.

Assim, embora de difícil precisão, é certo que o processo de industrialização, mesmo na forma restrita em que se deu, desem- penhou papel fundamental no enriquecimento tecnológico do País, não só através da incorporação e difusão de novas técnicas, como, prin- cipalmente, pela criação de "estrangulamentos tecnológicos" e de novos requisitos educacionais e institucionais, que irão pautar os futuros esforços nacionais no campo da pesquisa e aprimoramento tec- nológicos.

Outra consequência importante do desenvolvimento industrial sôbre o desenvolvimento econômico é a que se refere ao levantamen- to das restrições da capacidade para importar, realizada através da substituição de importações, e que possibilitou um crescimento do PIB superior ao que se teria dado, tivesse a oferta de bens de origem industrial obedecido às restrições da capacidade para im- portar.

As dificuldades para medir, em têrmos do crescimento do PIB, êste efeito, pela necessidade de projetar um curso alternativo de desenvolvimento, através de alterações simultâneas em diversas va- riáveis relacionadas com a capacidade para importar, tais como substituição de importações em um setor industrial versus expan- são de exportações em outro setor qualquer, obriga a que se deixe

ao nível do realizado no Capítulo V o exame d'este efeito.

De qualquer forma, dadas as condições existentes no início do processo de substituição de importações, tudo indica que inexistia um curso alternativo "puro", ainda que o processo de substituição de importações pudesse ter sido melhor equilibrado, isto é, menos intenso e difundido e combinado com incentivos ao aumento e diversificação das exportações.

As transferências de ganhos de produtividade do setor industrial ao resto da economia dão-se, fundamentalmente, pela oferta crescente de produtos industriais a preços relativos mais baixos do que os dos insumos comprados pelo setor industrial aos demais setores.

As séries de preços existentes não permitem nenhuma conclusão definitiva, por não ter a amostra dos produtos industriais acompanhado as rápidas modificações de estrutura da produção industrial e devido ao fato de as séries serem calculadas a preço de mercado e não a nível do produtor, incluindo, pois, impostos indiretos, que incidem preferencialmente sobre produtos industriais.

Com essas restrições, observa-se, que na maioria dos anos do período 1947-64, os preços industriais evoluíram por baixo dos preços agrícolas e gerais, sugerindo uma transferência de produtividade do setor industrial para os demais, embora essa transferência seja menos intensa que os ganhos de produtividade do setor industrial, que assim capitalizou a maioria de seus incrementos de produtividade.

O exame dos deflatores setoriais implícitos, calculados a

custo de fatores, leva a resultados semelhantes, embora a diferença entre os níveis de preços favoráveis à agricultura e à economia sejam maiores.

Uma palavra final a este respeito requereria um estudo, não só das transferências de produtividade através de preços, como também das transferências de recursos via sistema fiscal, cambial e tarifário, embora se possa afirmar que, em seu conjunto, a indústria transferiu uma pequena parcela de seus ganhos de produtividade, tendo sido a capitalização da parcela retida o principal fator para sua expansão acelerada.

Outra consequência importante refere-se às "modificações institucionais" ocorridas no setor industrial. Sob este título entendemos as modificações no comportamento dos agentes econômicos e nos instrumentos de ação do Estado sobre este comportamento, tanto como condição, quanto como consequência do processo de desenvolvimento industrial.

Já vimos que a utilização dos instrumentos de política econômica do Estado, como instrumentos cambiais, tarifários e creditícios, que estimularam e facilitaram o processo de industrialização, dificilmente pôde caracterizar o que entendemos por política de industrialização em sentido amplo, isto é, o uso coordenado e simultâneo, obedecendo a critérios de eficiência, destes instrumentos para a obtenção de objetivos previamente definidos.

Como a industrialização, pela maior dependência intersetorial das diversas decisões que acarreta, requer o uso cada vez mais sistemático dos instrumentos de política econômica, com aju

tes tanto mais rápidos quanto maiores os desequilíbrios implícitos em um processo improvisado, o próprio processo em curso revela permanentemente as inadequações existentes.

Assim, não só o comportamento empresarial se modifica refletindo concentração cada vez maior de propriedade e as crescentes dificuldades de crescimento, como os próprios instrumentos de ação governamental são obrigados a se modificar para se adaptarem às novas situações.

As medidas de reforma administrativa, algumas das quais iniciadas pelo Governo Castello Branco e por êle postas em prática e aperfeiçoadas ( reforma administrativa federal, reforma fiscal, estruturação do mercado de capitais), destinadas a revelar oportunidades de inversão e canalizar recursos para os agentes efetivos de investimento, são tôdas elas imputáveis ao próprio curso do desenvolvimento industrial e aos problemas por êle colocados. O mesmo se pode dizer quanto aos instrumentos de influência do Governo sôbre os mecanismos decisórios do setor privado e vice-versa.

Deve-se considerar que as conseqüências acima relacionadas representam apenas uma dimensão parcial dos íntimos e múltiplos efeitos do desenvolvimento industrial sôbre o desenvolvimento econômico. O que melhor permitiria sintetizar êstes efeitos, qualificando-os como líquidamente positivos, é o que se poderia chamar de "coação ao desenvolvimento continuado", que traduziria a transferência do dinamismo econômico do exterior para o interior das fronteiras nacionais.

Essa "coação", que resulta da grande integração da indústria

brasileira e da existência de um hoje importante "Complexo Mecânico", de ponderáveis efeitos de encadeamento com o setor industrial e com a economia, obriga à adoção de medidas que facilitem o surgimento de oportunidades de investimento no setor, permitindo a utilização e o aumento de sua capacidade instalada.

As descomplementaridades e ineficiências existentes, quando convenientemente tratadas, constituem menos um óbice que um estímulo para as inversões.

Concluindo, os aspectos "negativos", correntemente imputados à industrialização brasileira, tais como a baixa competitividade, as distorções de preços relativos, a tendência à concentração da propriedade, algumas flagrantes ineficiências microeconômicas, alta proteção e seu caráter "fechado", refletem em boa medida o preço da rápida transformação estrutural, realizada num clima geral de subdesenvolvimento, onde a inadequação quantitativa e qualitativa de capital social básico imprime seu ônus.

Convém sublinhar, uma vez mais, que muitas dessas deficiências imputadas ao processo de industrialização brasileiro, sintetizáveis nas críticas à implantação de indústrias pouco eficientes, em razão de economias de escala ou insuficiência tecnológica, e à seqüência do processo mesmo, são basicamente ingênuas, porquanto centram sua atenção sobre o fenômeno aparente, esquecendo que a estrutura de demanda e seus condicionantes são os elementos que explicam o processo observado, e que somente uma atuação direta sobre êstes permitiria compatibilizar uma alta taxa de desenvolvimento e uma estrutura alternativa de processo industrial.

Sintetizando e repetindo, nas condições econômicas gerais im-  
perantes no período de pós-guerra, a industrialização substitutiva  
foi o caminho mais eficiente aberto para o Brasil, e talvez o úni-  
co realmente viável.

Certos exageros, que resultaram no excessivo desestímulo às  
exportações industriais, devem ser vistos como o ônus de uma estru-  
tura política e institucional inadequada para enfrentar com efici-  
ência os problemas colocados.

A estrutura industrial resultante, cheia de desequilíbrios e  
com uma estrutura de oferta aquém da que se poderia desejar em tēr-  
mos de autodinamismo, contém, além de obstáculos, elementos de um  
apreciável dinamismo.

Embora êstes fatores formalmente inibidores possam consti-  
tuir elementos que dificultem a continuidade do processo de indus-  
trialização, êles devem ser vistos, em ampla medida, como orienta-  
dores da política futura, demandando soluções e demarcando o curso  
das futuras ações de política econômica.



## CAPÍTULO II

### CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

#### II.1 - Introdução

A presente análise, realizada em elevado nível de agregação, permitiu o estabelecimento de um conjunto de constatações, que forneceram os elementos para a formulação de algumas conclusões, cujo grau de generalidade corresponde ao da análise que as fundamentou.

Considerando que um diagnóstico só se justifica como um instrumento de orientação para a ação futura e que deve existir uma íntima e necessária correspondência entre as categorias da análise e as categorias ordenadoras da ação, faz-se oportuno a explicitação das limitações e supostos que informam as conclusões e perspectivas, ainda que isso signifique repetir, sistematizando, observações anteriormente feitas.

As conclusões e perspectivas gerais derivam-se do exame das tendências que os elementos dinâmicos mais relevantes apresentaram durante o período de análise, levando-se em conta, fora de um modelo formal, suas principais interrelações técnico-econômicas.

Entretanto, êste enfoque apresenta algumas limitações importantes, que adquirem maior relevância quando o objetivo real de política econômica não for o desenvolvimento econômico rápido mas o crescimento equilibrado, quando a atenção se dirigir para políticas de curto e médio prazo e quando for necessário determinar um conjunto concreto de meios de implementação da política econômica adotada.

Essas limitações são de duas categorias: a primeira refere-se ao nível de agregação e a segunda à desconsideração explícita dos últimos 4 a 5 anos de modificação do quadro econômico-institucional brasileiro.

A primeira limitação não é importante para uma análise de "processo" e, além disso, não permite uma solução compatível, uma vez que não se pode produzir estatísticas adequadas sobre fenômenos já ocorridos e historicamente (datados) superados.

Entretanto, ela ganha especial relevância no momento da definição de medidas de política econômica de curto e médio prazo e do relacionamento de oportunidades concretas de inversão, que constituem o elo final e indispensável de todo processo de planificação não exclusivamente indicativo.

É neste ponto que as duas limitações se confundem e compartilham a mesma solução: a análise detalhada da atual estrutura industrial e de sua mais recente evolução, visando a determinar os seus problemas, potencialidades e embriões de modelos de futuro desenvolvimento.

Dada a crescente complexidade e interdependência da estrutura industrial brasileira, tal projeto é hoje inviável com os recursos humanos e financeiros dedicados à investigação econômica.

Entretanto, a situação atual da indústria exige a consideração, ainda que pouco sistemática, das mais recentes modificações do ambiente econômico, pois êsses, além de modificarem certos antigos parâmetros, forçam, pela premência dos problemas conjunturais, a adoção de medidas de política econômica, que passam a integrar o quadro institucional em que se desenvolverá a indústria.

É necessário, pois, que, para ser viável, a estratégia de desenvolvimento industrial não seja incompatível com as medidas de política econômica e com as soluções dos principais problemas que afligem atualmente a indústria e que considere as modificações mais fundamentais do ambiente institucional da indústria.

Assim, por exemplo, as dificuldades previstas pelo enfraquecimento do processo de substituição de importações são verdadeiras apenas na medida em que a nova estrutura industrial não suscite o surgimento, espontâneo ou provocado, de outros elementos de igual peso dinâmico.

É admissível, ainda que não provável, que o elemento inegavelmente dinâmico que foi a substituição de importações tenha inibido iniciativas em outra direção, tais como inversões em inovações tecnológicas, destinadas à diminuição de custos e melhoria de qualidade, melhor aproveitamento de subprodutos, produção de novos produtos ainda não importados e produção para exportação, as quais, em seu conjunto, poderiam significar um considerável impulso transitório ao desenvolvimento industrial.

No mesmo sentido, a drástica mudança, em curso, do clima econômico geral dentro do qual se desenvolve a indústria, aguça a necessidade de rápida adaptação da classe empresarial, aparecendo como resultados mais evidentes a crescente reunião desta em organismos representativos, a adoção de métodos administrativos e decisórios progressivamente elaborados e científicos e o incentivo às concentrações e fusões industriais-financeiras, fatos que potencialmente levam a esperar maior flexibilidade e racionalidade nas decisões

de investimentos, ainda que a custo da competitividade média do sistema.

Este conjunto de restrições aconselha que às Conclusões Gerais e Perspectivas e Estratégias Gerais, derivadas da análise estrutural e de processo, se adicionem os elementos do conhecimento ilustrado sobre a situação conjuntural, ainda que não sistemáticos, visando a complementar aquelas e permitir o melhor exame de sua viabilidade concreta.

A combinação de fatores estruturais e conjunturais de transição, fora de um modelo formal de desenvolvimento, representa, de certa forma, um sacrifício consciente do rigorismo metodológico, que julgamos procedente face à conveniência de buscar a maior operacionalidade possível das medidas sugeridas.

## II.2 - Conclusões Gerais

A conclusão nuclear do diagnóstico é que o rápido desenvolvimento industrial do pós-guerra (1947-62) se deveu à incorporação ao processo econômico de elementos razoavelmente independentes da evolução "normal" da renda pessoal disponível, os quais, por sua vez, dinamizaram os itens de consumo e investimento industriais, permitindo a obtenção das altas taxas de crescimento observadas.

A incorporação desses elementos exógenos, representados pelos investimentos de substituição de importações e pelos investimentos e incentivos públicos, ao processo de desenvolvimento industrial, viu-se facilitada por sua inserção em um modelo de substituição de importações, que não apenas determinou o campo e intensidade das decisões autônomas como, em parte, delas resultou e foi por elas ampliadas até suas últimas potencialidades.

Assim, o modelo de substituição de importações permitiu que a oferta industrial crescesse a ritmos superiores aos da renda pessoal disponível, o que resultou na criação do mais integrado e diversificado parque industrial da América Latina.

Além dos efeitos que teve sobre a superação das restrições da capacidade para importar, o que tornou possível a obtenção das altas taxas de crescimento do período 1947-62, esse processo resultou na criação de uma estrutura industrial que possui, em termos de requisitos e potenciais dinâmicos, algumas características importantes.

A primeira está associada à implantação de algumas indústrias pouco eficientes, resultado da intensidade e rapidez do pro-

cesso de industrialização realizado e da pequenez relativa do mercado nacional, que impede a plena utilização das vantagens das economias de escala, especialmente importantes em alguns ramos mais dinâmicos.

Além de destorcerem ascendentemente o sistema de preços industriais relativos, essas indústrias, face a sua ponderação na estrutura industrial, seu conseqüente peso dinâmico e suas características econômicas, exigem ampliação, aguçando destarte certos desequilíbrios setoriais e comprometendo a alocação plenamente eficiente de recursos, especialmente quando se utilizam critérios de avaliação estáticos.

Tal fato, que à primeira vista apresenta apenas dimensões negativas, pode e deve ser encarado como uma característica portadora de potencial dinâmico, pois êsses desequilíbrios e baixa eficiência, que se traduzem em elevados preços relativos, suscitam e orientam o investimento público e privado, seja através da alta rentabilidade provável, seja através das pressões dos setores utilizadores de seus produtos.

As oportunidades de investimento associado a êsses fatores poderão não se materializar com a fluidez requerida, em razão de imperfeições do mercado, que retardem ou atenuem as decisões de investimento assim incentivadas.

A segunda característica da estrutura industrial brasileira é a relativa juventude de seu parque, especialmente dos ramos mais dinâmicos, o que, à exceção de um programa de reequipamento de suas indústrias tradicionais, deverá minimizar os efeitos de estabilização e recuperação do nível de atividade do investimento de reposi-

ção, que em economias maduras desempenha um importante papel nesse sentido.

Isso significa que êsses desequilíbrios e reguladores automáticos do nível de atividade não deverão, por si sós, ser suficientes para romper a baixa dinâmica atual e garantir, assim, um desenvolvimento rápido.

Outra característica diz respeito à crescente dependência da indústria brasileira da evolução dos agregados nacionais tornando-a suscetível de comportamentos cíclicos, induzidos internamente, inexistentes em estruturas tipicamente subdesenvolvidas, cujo dinamismo está fundamentalmente ligado ao comportamento do setor externo.

Isso traduz o ingresso da economia brasileira numa fase mais complexa de desenvolvimento e está vinculado ao debilitamento do processo de substituição de importações e à existência de um já ponderável setor de bens de produção, que requer para sua plena ocupação e conseqüente ampliação a ocorrência de altas taxas de investimento, isso é, altas taxas de crescimento do produto industrial e nacional.

Essa maior autonomia "necessária" do desenvolvimento industrial não significa que não existam margens adicionais para a substituição de importações, mas apenas que as futuras substituições deverão resultar basicamente da prévia expansão do nível de atividade interna.

Assim, as características da substituição de importações deverão alterar-se substancialmente, pois em lugar de permitir que a oferta industrial cresça mais rapidamente do que a renda disponi-

vel, desempenhando, dessa forma, um papel dinâmico no desenvolvimento industrial, ela passará a depender da ampliação e integração do mercado nacional, que propicie economias de escala indispensáveis para a continuação daquele processo.

Essa insuficiência do papel dinâmico deve-se não só à dimensão relativa das substituições adicionais possíveis, muito inferior à que prevaleceu no período de maior dinamismo, como, e principalmente, à estrutura dessas substituições adicionais, que limitam muito os efeitos de "encadeamento" em relação a novas atividades colaterais.

Isso torna-se evidente quando atentamos para o fato de que as substituições de importações previsíveis se restringem à área dos bens intermediários, especialmente química e metais não-ferrosos, e de bens de capital, isto é, bens de uso difundido, cuja expansão depende do comportamento dos setores insumidores e, portanto, basicamente da evolução do setor industrial e de sua infra-estrutura de suporte.

Pode-se afirmar que o futuro processo de substituição de importações ainda deverá preencher dois importantes papéis, ainda que não diretamente dinâmicos.

Assim, ainda que resultante da evolução da atividade interna, a substituição de importações deverá auxiliar supletiva e periodicamente a manutenção dos níveis de atividade industrial, atuando como elemento compensatório.

De outro lado, exercerá um importante papel, coadjuvando a expansão de exportações, como mecanismo de adequação da capacidade



para importar aos requisitos do futuro processo de desenvolvimento.

Um papel em tudo análogo deverá ser preenchido pela expansão de exportações industriais, que adicionalmente permitirá conferir maior flexibilidade à pauta de exportações e obrigará o setor industrial a buscar maiores níveis de eficiência de operação.

O fato de que as oportunidades de investimento relacionadas com a ação destes elementos dinâmicos inerentes ao sistema ou "automáticos" (investimentos de reposição, inversões em melhoria tecnológica, aumento das exportações industriais, etc.), de fácil mobilização, provavelmente sejam insuficientes para afiançar um desenvolvimento rápido e de composição mais adequada, leva-nos a dirigir a atenção para os elementos mais globais que influenciam o processo de industrialização brasileiro.

Assim, a dimensão continental do Brasil indica que o elemento-chave dessa redinamização deverá ser o comportamento do mercado interno, sendo a substituição de importações e a expansão das exportações industriais elementos supletivos, com preponderância do papel de captadores das divisas necessárias para a sustentação daquele processo.

Entretanto, o comportamento passado do consumo final não autoriza qualificá-lo, sem a ação concomitante de elementos autônomos, como elemento motor básico do desenvolvimento industrial; a evolução esperada de seus principais determinantes parece justificar essa assertiva também para o prazo médio.

As previsões de absorção de mão-de-obra pelos setores de

maior nível de produtividade, cujo comportamento depende estreitamente do mostrado pelo setor industrial, não são muito otimistas, pois se admite que as tendências tecnológicas do período 1950-60 se mantenham no fundamental, ao que se adicionam os efeitos do menor crescimento esperado do setor industrial.

Entretanto, a êsses elementos se adicionam, com sentido contrário, as possibilidades de modernização de setores como agricultura, construção, indústrias tradicionais e serviços básicos, o que torna extremamente difícil, com a informação existente e com a falta de definição de uma estratégia explícita e clara, qualquer previsão fundada a êsse respeito.

Nessas condições, ressalvadas as conseqüências que podem resultar da adoção de um novo modelo de interiorização de atividade econômica, parece lícito admitir que no momento em que o sistema econômico, como um todo, e seus setores "modernos" em especial (indústrias, sistema financeiro, agricultura moderna e governo), se tornam mais aptos potencialmente para gerar crescentes poupanças, através da obtenção de maiores níveis de eficiência, resultantes da maior integração global, da crescente concentração industrial e do fortalecimento do mercado de capitais, a escassez de suficien-tes oportunidades de investimento impede a realização dessa potencialidade, que é assim parcialmente desperdiçada, resultando na diminuição da rentabilidade de alguns destes setores modernos.

Isso é tanto mais grave quando se considera que a atual estrutura industrial, bastante integrada, possibilita crescentemente a transformação de poupança financeira em investimento real, de for

ma cada vez mais independente do comércio exterior.

Logo, ainda que os elementos dinâmicos "automáticos", desde que enquadrados em um marco de política financeira, monetária e orçamentária adequada, sejam capazes de garantir um crescimento razoável e compatível com um nível de preços estável, tudo indica que a retomada de altas taxas de desenvolvimento industrial e econômico repousa na capacidade de suscitar um volume de oportunidades de investimento adequado.

Assim, qualquer estratégia de desenvolvimento, entendida como um conjunto de grandes linhas de ação, deve propender a providenciar que o investimento global não só se canalize para os setores prioritários facilitando as transformações estruturais concomitantes com o processo de desenvolvimento e diferenciação da estrutura econômica, como também que atinja os montantes necessários para romper a inércia imperante.

## II.3 - Principais Alternativas Estratégicas

### II.3.1 - Comentários gerais

A análise industrial realizada permite, dentro das restrições já salientadas, prognosticar o comportamento "normal" da indústria e seus principais elementos dinâmicos, e, à raiz da trajetória resultante e de suas características, estabelecer ações de política econômica destinadas a "melhorar" as perspectivas, pela alteração das tendências consideradas indesejáveis.

O diagnóstico enfatizou os elementos "autônomos" (substituição de importações, investimentos e incentivos públicos etc.) como os principais responsáveis pelo dinamismo industrial do passado.

As Conclusões Gerais contêm um prognóstico e alertam para as conseqüências que certa tendência ao progressivo fechamento do mercado industrial poderá trazer à dinâmica econômica de longo prazo.

Entretanto, convém lembrar que qualquer prognóstico implica em que as tendências das variáveis analisadas, atuantes no período coberto pela análise, mantenham seu comportamento no futuro, e que as variáveis não consideradas obedeçam no futuro às condições da cláusula ceteris paribus.

Essas limitações, atribuíveis em maior ou menor medida a qualquer prognóstico, justificam grande cuidado no tratamento das conclusões relacionadas com essas previsões, pois a descon- sideração de variáveis importantes por deficiência analítica ou de

cuidade de sua incorporação e tratamento, afetam-lhes necessariamente o cuidado e apuro.

Por essas razões, é importante considerar que um dado processo e a estrutura dele resultante não possuem características decididamente determinísticas, admitindo um certo número de curso alternativos.

Como é evidente, essas opções não são infinitas, achando-se o campo de variação permissível determinado pela lógica intrínseca do processo e pelo conjunto de características da estrutura, que lhe fixam as combinações viáveis.

No caso brasileiro é possível imaginar duas estratégias de desenvolvimento industrial "puras", ambas extremas em suas características e que podem ser combinadas dentro de certos limites, e com variáveis ênfases relativas.

Essas estratégias, definidas como as linhas gerais que deverão presidir a futura evolução da indústria, supõem uma certa constância dos principais elementos que determinam a trajetória da economia, como posição no comércio exterior, grandes linhas do perfil ocupacional, taxa de investimento e poupança privada.

Salientaram-se as "linhas gerais" porquanto não cabe a essa fase, especialmente com a informação hoje disponível, preocupação com ajustes menores, essencialmente táticos, e que devem refletir a adaptação da economia a modificações do comportamento esperado do comércio exterior, do sistema de preços relativos e da estrutura de demanda.

Entretanto, antes de fixar as "linhas gerais" de

ação é necessário definir os objetivos, o que implica, além do juízo sobre a evolução "normal" do agregado que se programa, em estabelecer as características que se deseja obter.

As condições e etapas que deverão ser seguidas constituem, então, a estratégia propriamente dita.

A fixação dos objetivos, ao determinar toda a ação destinada a realizá-los, é, assim o ponto focal da elaboração da estratégia, devendo êsses ser reciprocamente compatíveis ou permitir sua conciliação através de inequívoca hierarquização, que vincule o atingimento dos objetivos secundários à não interferência com a consecução dos objetivos "mestres".

Com relação ao desenvolvimento industrial é indiscutível que seu objetivo "mestre" é o de aumentar o bem-estar da população, através da gradual modificação do perfil ocupacional, de forma a permitir a incorporação de crescentes parcelas da população aos processos de produção e consumo modernos.

Dadas as características da estrutura econômica e do processo industrial brasileiro, analisados no corpo desse trabalho e especialmente em seu capítulo IV, para atingir êsse objetivo "mestre" é necessário cumprir certas etapas, cuja definição é o próprio cerne da estratégia de desenvolvimento industrial.

Por sua vez, êsse mesmo objetivo pode ser alcançado através de várias seqüências, envolvendo diferentes horizontes de tempo, diferentes quotas de sacrifício social e diversa distribuição desse ônus entre os vários grupos sociais.

Evidentemente, trata-se de escolher a estratégia que permita atingir o objetivo "mestre" em menor tempo e com a distribuição mais equânime possível do ônus do processo de seu financiamento.

Nesse sentido é útil, embora insuficiente, consultar as diversas experiências históricas e examinar as principais diferenças que nos separam das economias desenvolvidas, cujas características materiais desejamos alcançar através do processo de desenvolvimento econômico, ou seja, basicamente através da industrialização.

Isso não significa, entretanto, que devemos copiar as etapas seguidas pelos países desenvolvidos, pois as condições sócio-econômicas que presidem esses processos são diferentes, justificando para o Brasil a criação de seqüências próprias e adequadas às suas peculiaridades.

O fato de que existam margens definidas para o estabelecimento dessas seqüências estratégicas, significa que a estratégia industrial a ser adotada deverá sê-lo no marco da programação geral, onde fiquem explicitadas as relações técnico-econômicas gerais que, em última análise, determinam os suportes de demanda e financiamento necessários à efetivação das modificações da estrutura industrial desejadas.

Apenas duas razões justificam a consideração independente, ainda que sumária, das alternativas de estratégia de desenvolvimento industrial.

A primeira está ligada às características dinâmicas

do comportamento do setor industrial, que fornece os principais impulsos para a modificação dos setores agrícola e de serviços, e sua flexibilidade característica, que o tornam o principal instrumento de superação das restrições originadas nos demais setores.

A segunda razão refere-se às características de elasticidade e interdependência do setor industrial, que fazem com que, dados uma certa capacidade para importar e um sistema de preços relativos razoavelmente estável, diferentes estratégias de desenvolvimento global afetem predominantemente o setor industrial, conduzindo a estruturas industriais distintas e com diferentes potenciais de crescimento.

Como corolário, diferentes "estrutura-metas" condicionam diferentes estratégias globais, determinando suas principais características.

Dessa forma, as estratégias industriais apresentadas devem ser vistas fundamentalmente como um subsídio para a estratégia global, a qual, por sua vez, fornecerá o critério para a seleção final da estratégia industrial, através de um processo de aproximações sucessivas.

### II.3.2 - Principais perspectivas estratégicas

A primeira estratégia "pura" que se apresenta está relacionada com o padrão de desenvolvimento industrial vigente no período de maior dinamismo econômico, o qual sugere que a retomada de ritmos semelhantes de crescimento dependerá da incorporação ao processo econômico de elementos autônomos e parcialmente indepen-



dentes do comportamento induzido pelas alterações da renda pessoal disponível.

Simplificando-se extremamente, para esclarecer, pode-se dizer que nesse modelo de crescimento a oferta antecipa a demanda através de investimentos autônomos, e assim a modifica, ensejando um novo processo de ajuste através dos investimentos induzidos.

Assim, o reconhecimento da insuficiência das oportunidades de investimentos relacionadas com o setor externo (substituição de importações e expansão de exportações industriais) e com inovações tecnológicas e inversões de reposição para sustentar um crescimento rápido, desloca a tônica dinâmica para os elementos "decisionais", influenciáveis pelo setor público, como investimento público e incentivos públicos especiais para o investimento privado.

Esse modelo é, de certa forma, o prolongamento natural do modelo de substituição de importações, relegando o consumo privado a um papel reflexo, consequência e não motor do desenvolvimento industrial.

Esses elementos "decisionais", destinados a suscitar oportunidades de investimento industrial compatíveis com as taxas de crescimento desejadas, dinamizariam a indústria através de:

- 1) efeitos de "encadeamento" das inversões públicas sobre as atividades industriais técnica e economicamente relacionadas com os projetos integrantes daquele bloco;

- 2) realocação de recursos financeiros através dos

sistemas fiscal, monetário e de preços, e da orientação do mercado de capitais, através da taxa de juros, transferindo-os dos setores menos prioritários para aqueles definidos como tal;

3) aumento da eficiência média do sistema, através da maior e melhor oferta da infra-estrutura em sentido amplo (incluindo educação, pesquisa, insumos básicos ...), resultantes dos investimentos e incentivos públicos;

4) modificação dos parâmetros de decisão empresarial, de forma a dirigir seus investimentos para os setores prioritários, através do aumento de sua rentabilidade pelo uso "direcional" dos instrumentos de política econômica;

5) reforço dos elementos dinâmicos "automáticos" através de políticas de depreciação especial para certos setores e tipos de investimento (p. ex., pesquisa tecnológica comprovada).

Esse tipo "ativo" de política econômica se justificaria não só pelas considerações estruturais do diagnóstico, como também pela constatação de que o investimento privado industrial, além de requerer recursos "livres", mobilizáveis a um custo que permita lucratividade, é particularmente influenciado pelo nível da atividade econômica recente e pelo ritmo e direção de sua modificação, os principais elementos que informam as expectativas empresariais e respondem pelo volume e estrutura de seus gastos.

Isso significa, simplesmente, que as alterações imediatas da situação econômica terão fundamental importância para a orientação do futuro desenvolvimentos industrial.

Dessa forma, dada a escassez de recursos financeiros

ros nacionais, em uma primeira etapa caberia à política econômica a redinamização da atividade interna, com ênfase nos ramos definidos como estratégicos, e a criação de um clima de confiança na estabilidade dessa aceleração.

Esses ramos prioritários derivam quer da observação de um modelo "normal" de desenvolvimento industrial, quer da própria lógica da operação de um modelo como o aqui concebido.

Eles seriam, basicamente, os ramos produtores de bens de capital e intermediários, cujo desenvolvimento contribuirá para a maior integração industrial, e que por suas características melhor absorvem investimentos de tipo autônomo; e os ramos produtores de bens de uso popular, cujo aumento de eficiência impõe-se não só por considerações de ordem social, como representa uma condição indispensável para um crescimento equilibrado e que combine alta rentabilidade empresarial e salários reais crescentes.

Assim, os objetivos "metas" dessa estratégia seriam:

1) aumento da integração industrial, buscando obter melhores condições para o desenvolvimento a longo prazo, através do desenvolvimento dos ramos "prioritários";

2) fortalecimento tecnológico da indústria, através do estímulo à implantação, dentro dessas categorias prioritárias, dos segmentos que atravessam um período de maior "fermentação" tecnológica, obedecendo-se, para sua definição, ao exame de suas relações com o atual e com o projetado parque industrial (seqüência tecnológica ótima);

3) dentro das restrições acima, máxima aceleração do emprego industrial, visando a progressiva modernização da estrutura ocupacional;

4) incentivo à substituição de importações e aumento das exportações industriais, visando auxiliar o levantamento das restrições de capacidade para importar que eventualmente venham a ocorrer.

A diferença fundamental entre esse modelo e o modelo de substituição de importações liga-se ao papel menos dinâmico que deverá ter a expansão dos ramos produtores de bens de consumo durável, os quais atravessam uma fase de progressiva maturidade, o que conduz à uma diminuição de sua elasticidade de crescimento.

Seu papel dinâmico do passado seria substituído pela expansão dos ramos prioritários, que apresentam melhores condições de absorção de recursos de investimento e de expansão de demanda.

A criação das bases de demanda para a operação deste modelo, ou seja, o financiamento dessa estratégia, dependerá basicamente da "poupança compulsória" do Governo, que, ou a investirá diretamente ou a transferirá ao setor privado para investimento nos ramos prioritários.

É necessário cuidar, neste sentido, que a carga fiscal "líquida" do setor industrial, a qual se quer estimular, seja diminuída, através ou da redução da carga fiscal que incide sobre ele, ou do aumento das transferências de capital e crédito a esse setor.

A ação sobre o sistema de preços relativos, a fim de que as realocações da poupança voluntária se dêem de forma compatível com as metas da estratégia, secundando a poupança compulsória, é um dos

aspectos mais importantes dessa estratégia, requerendo, para ser eficiente, um marco dinâmico e mais amplo do que aquele fornecido pelo setor industrial.

Pari passu, os esquemas de financiamento externo devem ser equacionados de forma a maximizar os efeitos de encadeamento de investimento sobre os setores industriais nacionais, evitando uma filtragem de efeitos dinâmicos superior à filtragem aconselhável por razões tecnológicas e econômicas.

O dinamismo dos ramos excluídos dos setores estratégicos ficaria, assim, dependente do crescimento e estrutura da renda pessoal disponível, de iniciativas de melhorias tecnológicas por parte destes ramos e de oportunidades relacionadas com o setor externo.

Esse modelo implica em um desenvolvimento com "aprofundamento" de capital e com forte absorção tecnológica, o que minimizará os efeitos diretos da expansão industrial sobre o emprego do setor urbano "moderno", apresentando, assim, uma tendência ao aumento das diferenciais setoriais de produtividade e um conseqüente fechamento "relativo" do mercado industrial.

Essas características farão com que, ceteris paribus, o futuro desenvolvimento dependa crescentemente de fatores "autônomos", tornando progressivamente mais difícil o financiamento de um tal modelo.

Isso nos leva a considerar a outra alternativa estratégica "pura".

A segunda estratégia "pura", por antinomia, repousa com maior peso na dinâmica do consumo privado, requerendo uma ampliação

gradual do mercado interno e implicando em diferentes padrões de distribuição de renda, não só entre os setores públicos e privado, como entre os fatores e setores econômicos.

Ele enfatiza mais as condições favoráveis ao investimento do que o aumento da integração e da produtividade da indústria.

Embora mais justo e socialmente aceitável e com maior autosustentação dinâmica, cumpre observar que a operação deste modelo depende grande parte do próprio processo de desenvolvimento que ele quer realizar.

Torna-se, assim, básico para sua operação a obtenção de certo "momentum" que permita romper a inércia herdada do período anterior, inércia referida à capacidade para crescimento autosustentado.

Neste modelo, a participação do Estado deverá permanecer mais ou menos constante, ao mesmo tempo que deverão ser diminuídas as diferenciais setoriais de produtividade, buscando uma ampliação e diversificação do mercado consumidor.

Este último objetivo significa, essencialmente, aumentar a produtividade relativa dos trabalhadores agrícolas e do setor terciário, que constituem 90% da população ativa brasileira e a principal base potencial para a formação de um "mercado de massas" compatível com um desenvolvimento de tipo tradicional.

Neste sentido, os setores que mais mereceriam atenção seriam a agricultura para o mercado interno, a construção civil, o setor de serviços e o de Governo, que reúnem cerca de 75% da força de trabalho e se caracterizam por uma produtividade, definida como par-

participação de seus trabalhadores na renda gerada, inferior à média da economia.

O fato de que no período 1950-1960 a produtividade destes setores tenha evoluído a taxas muito baixas ou negativas indica a dificuldade que uma política deste tipo enfrentará.

Efetivamente, para que este objetivo seja alcançado, mesmo a prazo longo, é necessário que os setores mais produtivos (Indústria, Energia e Transporte) absorvam o fator trabalho a taxas bem elevadas, isto é, com características tecnológicas bem diferentes das prevalecentes no passado.

Isso não só é conflitante com outros objetivos normalmente aceitos, como de viabilidade técnica e econômica discutível.

Embora seja possível conceber uma evolução gradual nesse sentido, fica evidente que o padrão de desenvolvimento resultante deste modelo diferirá substancialmente daquele que prevaleceria no modelo "decisional", que é a seqüência natural do modelo de substituição de importações e o que deverá resultar da simples ação da inércia do desenvolvimento passado.

Isso força a adoção de uma estratégia de transição, de cunho "misto", que permita superar os obstáculos oriundos da atual estrutura de produção e consumo, que age como inibidora do funcionamento de um modelo de crescimento induzido.

A estratégia de transição deverá consistir numa combinação das duas estratégias "puras", variável no tempo e iniciando-se com alguma predominância da estratégia "decisional", que seria relaxada à medida que a economia criasse melhores condições de crescimento autosustentado.

Como qualquer solução eclética, essa estratégia, ainda que teóricamente mais eficiente, perde a nitidez de contornos e a clareza de conteúdo, tornando-se bastante difícil sua definição precisa.

Inicialmente, a alocação de recursos deveria visar a criação dos elementos infra-estruturais indispensáveis para a posterior e progressiva nivelção das produtividades setoriais, abrangendo investimentos em energia, transporte, estocagem, educação e pesquisa etc.

Estes investimentos, desde que adequadamente programados, isto é, orientados para os setores industriais nacionais e financiados sem expensas ao crédito privado, preencheriam também a importante função transitória de reconduzir o setor industrial a um nível de atividade ascendente, rompendo a recessão atual.

Essa preparação da infra-estrutura necessária à operação do novo modelo de desenvolvimento, deverá coexistir com uma política de incentivos e investimentos em áreas e setores atrasados, facilitando e/ou forçando a virtualização das condições necessárias à nivelção relativa das produtividades intersetoriais.

Por sua vez, a pesquisa e o progresso tecnológico deveriam ser orientados diferencialmente, no sentido de circunscrever a tecnologia mais moderna aos setores e atividades dinâmicas, que, por produzirem bens de uso difundido e/ou destinados à exportação, são sensíveis às economias de escala e aos problemas de qualidade, não só admitem pequenas margens de opção tecnológica, como também comprometem e afetam a eficiência global da economia e a capacidade de criação de



know-how, indispensável para a diminuição relativa da brecha tecnológica existente entre o Brasil e os países desenvolvidos.

Emoldurando essas políticas parciais, teríamos uma política de financiamento das inversões que gradualmente diminuísse o peso relativo do Setor público sobre a economia, secundada por políticas fiscais e salariais que permitissem um aumento adequado dos salários reais, reforçando o potencial de consumo do País.

O gradual relaxamento do modelo "decisional" se daria , assim, pari-passu com os efeitos de mercado do aumento da renda per capita e da modificação da estrutura de emprego e das produtividades setoriais, que em conjunto resultariam na progressiva ampliação e diversificação do mercado interno.

O simples enunciado de alguns requisitos de política econômica, distribuídos seqüencialmente de forma complexa, permite qualificar a execução dessa estratégia como uma tarefa ambiciosa, que requer um controle e adaptação permanentes e implica no uso de um instrumental bastante elaborado.

Sem este instrumental, isto é, sem um modelo formal e detalhado, é difícil anteciper se os requisitos e limitações da economia permitirão, no plano econômico, a operação de tal estratégia, havendo indicações de que a obtenção do equilíbrio financeiro e de balanço de pagamentos seria de difícil realização.

O que é evidente é que a estrutura final da economia resultante dessa estratégia diferirá substancialmente da que resultaria da ação do modelo "decisional puro", significando uma mudança de padrão de desenvolvimento até hoje seguido, mudança que seria necessária para conferir maior autonomia e estabilidade ao processo.

#### II.4. Sugestões e Apreciações Finais

As apreciações anteriores referem-se preponderantemente ao comportamento dos elementos estruturais e mais permanentes que influem no processo de desenvolvimento industrial, tendo sido emitidas com as ressalvas pertinentes ao tipo de análise empreendido.

Entretanto, a ação destes elementos, embora fundamental para a demarcação do quadro em que se realiza o processo de industrialização, não esgota a dinâmica industrial, sendo a percepção de seu papel prejudicada pela ação simultânea e cumulativa de outros fatores, de cunho conjuntural e transitório, e que, por isso mesmo, são mais facilmente captáveis e merecedores de atenção prioritária dos responsáveis pela elaboração da política econômica.

Esses elementos são, no caso brasileiro, basicamente subprodutos da política econômica antiinflacionária e se acham intimamente vinculados aos fatores estruturais referidos.

Efetivamente, o desenvolvimento industrial brasileiro teve dois elementos dinâmicos e de cunho transitório, representados pela substituição de importações, que facilitou a maciça incorporação de elementos autônomos, e pela inflação, que ajudou a orientar para a indústria os recursos necessários para as ampliações de sua capacidade e de sua infra-estrutura de suporte, ajudou a adiar os problemas estruturais de demanda e permitiu diluir o efeito da grande heterogeneidade do setor industrial brasileiro e do acúmulo difundido de capacidade industrial excedente.

A ação conjunta destes dois elementos conduziu e favoreceu o superinvestimento industrial, importante componente da dinâmica

ca industrial dos anos 50.

Com o enfraquecimento da substituição de importações e com a exacerbação da inflação, já então descontrolada e sem consequências dinâmicas, colocou-se um quadro sui generis: depressão industrial e aceleração do processo inflacionário, simultaneamente.

Neste contexto, o combate à inflação ganhou foros de opção exclusiva, pois ela era, então, o principal elemento perturbador do equilíbrio do sistema, se bem que não o único, pois os elementos depressivos já se achavam operando, como resultante do anterior modelo de desenvolvimento.

Nesse quadro, mesmo um programa antiinflacionário de concepção e execução gradualistas, em que as medidas de restrição somavam-se medidas de estímulo específicas, tem consequências inevitavelmente depressivas, pois agrava, ou pelo menos não minora os elementos depressivos já atuantes.

Assim, refletindo esse complexo de fatores, o comportamento recente da indústria brasileira apresenta duas características predominantes e distintivas.

A primeira, mais diretamente relacionada com fatores estruturais, é a súbita desaceleração do ritmo de crescimento do produto industrial.

Esse debilitamento do ritmo de expansão da produção industrial, ainda que não seja o primeiro ocorrido na história brasileira, é seguramente o mais violento e demorado, sugerindo a gravidade dos fatores estruturais por ele responsáveis.

A segunda característica, refletindo de forma imediata as

influências da política econômica antiinflacionária, é o caráter instável de que se reveste o crescimento industrial dos últimos anos.

Efetivamente, períodos de rápida e acentuada recuperação se alternam com períodos de queda do nível da atividade industrial igualmente rápida e acentuada, o que resulta em um crescimento final líquido muito baixo, mal compensando os incrementos demográficos.

Esse comportamento cíclico, com intervalos extremamente curtos (6/7 meses), é pois a resultante conjunta da ação de amplos fatores estruturais, analisados de forma preferencial nesse documento, e da ação oscilatória da política econômica, em seus esforços alternados para adequar-se a situações ex ante imprevisíveis.

Ambas características não atingiram homogêneamente os vários ramos industriais, pois os fatores dinâmicos responsáveis pela demanda das diversas categorias de produtos industriais foram afetados distintamente pela política econômica, ao que se adiciona a heterogeneidade técnica e financeira imperante no setor **industrial**, que influi na capacidade de adaptação e resistência dos seus vários segmentos a situações externas adversas.

Assim, o controle da expansão dos meios de pagamento, principal elemento da política antiinflacionária, implicava na redução do deficit orçamentário e do crédito ao setor privado, esse último exacerbado pela demanda de crédito destinada a facultar a utilização da capacidade instalada, atingida diretamente pelo enfraquecimento da demanda por produtos industriais.

Essas medidas afetaram mais arduamente os setores mais débeis financeiramente, com menos comando sobre os recursos do mercado

de capitais e com menor acesso às fontes externas de financiamento, e mais vinculados aos gastos governamentais mais atingidos, isto é, basicamente, os gastos de custeio.

Reforçando essas medidas, o Governo aumentou a carga fiscal, o que, superposto a uma situação de demanda insuficiente, obrigou a que as empresas industriais recorressem crescentemente ao mercado de capitais, especialmente aquelas que por suas características (p.ex. indústrias estacionais) mais dependem de capitais de terceiros.

Essa pressão por créditos de terceiros, somada à colocação de títulos governamentais com correção monetária, resultaram em acentuada alta da taxa de juros real, agravando a situação de liquidez das empresas industriais, já debilitada pelos altos níveis de capacidade ociosa existente.

Por sua vez, a política de contenção salarial, ao que tudo indica feita a níveis de salário real inferiores aos das médias dos períodos anteriores e com a fixação de "resíduos" inflacionários inferiores aos observados, agravou a situação da demanda cadente, afetando especialmente as indústrias de bens-de-consumo não durável.

Complementando esses instrumentos de política, e visando diminuir as pressões altistas advindas do setor industrial, através do aguçamento de sua competitividade e do alívio das pressões sobre o orçamento da União, tomaram-se duas medidas que agravaram a situação conjuntural da indústria brasileira.

Ambas modificaram adversamente os "termos de intercâmbio" da indústria com os setores infra-estruturais e comércio exterior, que anteriormente lhe haviam sido permanentemente favoráveis.

A primeira alteração deveu-se à "inflação corretiva", que aumentou os preços de energia, transportes e combustíveis, transferindo o financiamento da operação e expansão dêste setores do fundo orçamentário geral para seus usuários.

Ao mesmo tempo, observando-se que a proteção tarifária e cambial à indústria nacional era bastante alta, desestimulando o progresso tecnológico, foi concebida uma política de gradual liberalização do comércio exterior.

Embora essas medidas, quando vistas isoladamente, fôsem corretas, pois visavam a corrigir anomalias no sistema de preços relativos, sua inserção em um quadro de recessão impediu que a indústria ou transferisse parte dêsses aumentos a seus compradores ou os absorvesse através de aumentos de produtividade, servindo apenas para agravar os problemas de demanda e liquidez industriais.

Concomitantemente, e refletindo alterações econômicas nos países desenvolvidos, as condições dos financiamentos condicionados (tied-aid) e dos financiamentos dos produtores (supplier's credit) sofreram modificações, tornando-os mais atraentes aos investidores públicos e privados, nacionais.

Êsses fatos afetaram o setor nacional de bens de capital, que, pari passu, enfrentava uma demanda global de investimentos enfraquecida.

Embora se constate que o setor industrial mais atingido pela recessão foi o produtor de bens de consumo não duráveis, de uso predominantemente popular, é difícil precisar as relações causais entre a recessão e as várias medidas colocadas em prática.

Como já foi dito, as diversas medidas antiinflacionárias, portadoras de características depressivas, afetaram diversamente as variáveis responsáveis pela dinâmica dos vários setores, ao que se adicionam os efeitos das medidas estimuladoras postas em prática (fundos juro, preferenciais para alguns setores, isenções fiscais, investimento público, fortalecimento de mercado de capitais ...), que dinamizaram diferencialmente os diversos segmentos industriais.

Em síntese, a resultante da ação de fatores estruturais, somente sanáveis a um prazo longo, e de dificuldades de feição conjuntural, refletiu-se no comportamento instável do produto industrial.

Os esforços no sentido de dinamizar os setores prioritários só deverão dar frutos em um período mais longo, quando a indústria se adaptar às novas condições.

Parece que uma política antiinflacionária, mesmo de concepção gradualista, afeta adversamente a dinâmica industrial, especialmente no contexto de um país subdesenvolvido, onde as descomplementaridades setoriais e as imperfeições dos mercados de produtos, fatores e capitais, impedem a plena mobilidade de recursos, rigidificando a estrutura de oferta e dificultando as adaptações do sistema a situações novas.

Adicione-se a isso a razoável concentração da indústria do abastecimento primário e o aumento da carga tributária, necessário para o financiamento não inflacionário do gasto público compensatório, e vê-se que a redução da demanda global através de controle de crédito e salários pode conduzir, através da rigidez de preços e da diminuição da liquidez das empresas, à queda da produção e dos níveis de emprego, e só subsidiariamente à maior competitividade do sistema e ao afrouxamento das pressões inflacionárias.

Os efeitos dessa situação conjuntural sobre o comportamento do investimento privado são duplamente depressivos, ao desestimular, pelo acúmulo de capacidade ociosa, novos investimentos e ao diminuir, como consequência, a capacidade de investimentos das empresas.

Estes efeitos somam-se e confundem-se com os atribuíveis à ação dos elementos estruturais, dificultando a correta definição do âmbito e ponderação de ambos.

Isso leva a que o natural primado da política de curto prazo sobre o de longo prazo, tanto mais sensível quanto mais crítica e demorada a situação conjuntural, se exerça plenamente, visando à rápida modificação do quadro recessivo esboçado.

Como já foi salientado, essa situação afeta duplamente a tarefa de elaboração de uma estratégia de longo prazo.

De um lado, a diferença de ótica conduz a interpretações diferentes de um mesmo fenômeno, que, sem serem excludentes, traduzem sua percepção em distintos momentos.

Assim, o que para a análise estrutural aparece como insuficiência de oportunidade de investimento, que impede a plena reali



zação do potencial de poupança do sistema, assume para a análise conjuntural o caráter de insuficiência de capacidade de financiamento, seu contrário aparente, pois a longo prazo e dentro das restrições de equilíbrio global os investimentos de certa forma se autofinanciam.

De outro lado, a implementação da estratégia de longo prazo se inicia em um momento dado, sendo necessário que as medidas de política econômica que a compõem não sejam incompatíveis com as que formam o corpo da política econômica de curto prazo.

A política econômica imediata deve visar precipuamente à restauração da liquidez do setor industrial, afetada pela recente política antiinflacionária, que transferiu parte dos ganhos de produtividade da indústria aos setores agrícola, financeiro e de energia, menos sujeitos aos controles daquela política.

Ao mesmo tempo, e de forma compatível com a ampliação do crédito ao setor industrial, deverão ser mantidos os investimentos em infra-estrutura econômica e social (Transportes, Energia, Educação, Pesquisa Tecnológica etc.), visando não só a garantir um fluxo mínimo de demanda ao setor nacional de bens de capital, como ampliar a oferta de economias externas, necessárias para a maior eficiência industrial.

O resultado esperado da atual política de médio prazo, isto é, o fortalecimento do setor industrial e o surgimento de novas oportunidades de investimento, derivadas da própria recessão recente, deverá não apenas revelar as novas tendências estruturais da indústria, permitindo definir com mais precisão os novos setores dinâ-

micos, como também formar condições mais favoráveis para a execução e formulação mais concreta da estratégia de desenvolvimento de longo curso.

Entrementes, é possível arrolar um conjunto de medidas de política econômica que, além dos investimentos em infra-estrutura, preparem o terreno para a adoção de uma explícita estratégia de longo prazo.

Entre essas, é possível destacar:

1) estabelecimento de mecanismos de incentivo e captação de poupança nacional, voluntária e compulsória, que a par de permitir a diminuição da carga fiscal líquida, que incide sobre a indústria, permita também que sua oferta cresça, aumentando a integração industrial e sua capacidade de transformar poupança financeira em real, limitada apenas pelas vantagens comparativas dinâmicas e pelos limites tecnológicos;

2) institucionalização e disciplinamento dos mecanismos de incentivo e revelação de oportunidades de investimento industrial (fundos, bancos de desenvolvimento, agentes financeiros...) que permitam aumentar a eficiência do investimento industrial e permitir uma maior velocidade de repasse ao setor industrial dos fundos da poupança pública;

3) em consonância com os objetivos de aumentar a participação da oferta industrial nacional na oferta global, acima implicitamente referidos, estabelecer uma política de comércio exterior que permita o maior saldo líquido, economicamente justificável, expandindo, para tal fim, as exportações industriais e selecionando as

importações industriais com critérios de eficiência dinâmica;

4) como decorrência do item acima, elaboração de linhas gerais de política tarifária e cambial que a par de fornecer uma margem de proteção à indústria nacional adequada, compensadora das insuficiências de escalas e de capital social básico, incentive a competitividade latente do sistema e propicie as condições para que o investimento privado dirija-se para as indústrias que constituem os elos necessários à complementação e integração do parque industrial brasileiro, conforme indicado pelos diagnósticos e programas setoriais;

5) estímulo ao estabelecimento, aparelhamento e ampliação de centros de pesquisa tecnológica, orientados primordialmente para a superação dos principais "estrangulamentos tecnológicos" da indústria nacional e para a implantação e ampliação de indústrias com alto efeito de modernização e difusão de know-how dinâmico;

6) estudos sistemáticos das tendências do comércio mundial, informando uma política agressiva de incremento de exportações industriais, através da instituição de subsídios proporcionais ao componente tecnológico das exportações, criação de fundos de financiamento de médio e longo prazo para exportações industriais, incentivos ao controle de qualidade dos produtos exportados e à formação de Consórcios de Exportadores etc.

Essas medidas não constituem, todavia, uma estratégia, pois, adicionalmente caberia definir as indústrias que merecerão tratamento diferencial, levando-se em conta fatores vários, como previsão da evolução da demanda interna, potencial de linkages das

diversas indústrias, tendências da nova divisão internacional de trabalho, perspectivas do comportamento de criação e partição mundial do know-how. etc.

Neste sentido, mesmo sabendo que as indústrias dinâmicas continuarão a acrescentar sua participação no produto e no emprego industriais, e que o setor produtor de bens de capital será o ponto estratégico dessa evolução, resta definir quais ramos, sub-ramos e indústrias específicas deverão ser estimulados, e qual o papel do Estado neste sentido.

Um critério parcial para isso seria o de "encadeamento" ou "renovação", ou seja, a conveniência de estimular aquelas indústrias em fase de "fermentação" tecnológica, líderes da produção de know-how, e que exercerão, portanto, o maior efeito de indução e coação à modificação da estrutura industrial, colaborando, outrossim, para o fechamento ou manutenção do-hiato tecnológico existente entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

A seleção concreta dessas indústrias não é simples nem passível de ser feita, pela concreção que implica, através de estudos de padrão internacional.

Para êste fim, seria necessário recorrer a procedimentos mais pedestres, consistindo no exame das recentes evoluções da estrutura de pesquisa tecnológica e da produção industrial nos países líderes, adaptando-se posteriormente êstes resultados ao que se sabe estar ocorrendo nos ramos industriais brasileiros respectivos.

Conhecidas em grandes linhas as necessárias adaptações da estrutura industrial, para que essa não perca seu dinamismo potencial

nem se marginalize ainda mais da dos países desenvolvidos, torna-se indispensável examinar os requisitos de demanda que sustentem aquelas transformações.

Este estudo de demanda global para produtos industriais transcende, de muito, o âmbito de planejamento industrial em sentido restrito, necessitando quadros de relações intersetoriais, que permitam prever os efeitos alternativos de diferentes taxas de expansão para os diversos componentes da demanda final, e abrangendo tôdas as etapas de planejamento global, iterativas e trabalhosas, até o nível da unidade final, isto é, dos diversos projetos de investimento.

O fato de que a estratégia industrial requeira êstes elementos não pode obscurecer o fato de que ela deve anteceder, ainda que de forma elementar, essas diversas etapas, servindo como marco de referência para êste conjunto de políticas parciais.

À necessidade de estabelecer grandes prioridades, adiciona-se a do Estado capacitar-se instrumentalmente e reunir um quantum de consenso social que referende a implementação das metas perseguidas.

P A R T E II

O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NO PÓS-GUERRA

## CAPÍTULO III

O IMPULSO À INDUSTRIALIZAÇÃO: ANTECEDENTES HISTÓRICOSIII.1 - Introdução

O presente capítulo busca tão somente examinar, sucintamente, as causas econômicas que explicaram a rápida e súbita transição de um país exportador agrícola como era o Brasil antes de 1930, para um país industrialmente integrado e possuidor de problemas característicos, a um só vez, de estruturas desenvolvidas e subdesenvolvidas.

Embora a explicação desse processo transcenda o simples exame do comportamento de categorias econômicas, posto que êle exige e acarreta profundas modificações sociais, institucionais e políticas, essas não serão explicitamente consideradas aqui, por não caberem no marco de um estudo como o aqui proposto.

Assim, serão examinadas as principais pré-condições para o processo de industrialização do pós-guerra, e salientadas algumas características desse último, de forma sumária, visto que seu estudo é o objeto do presente documento.

III.2 - Resenha Histórica

Em meados do século XIX o Brasil possuía uma indústria tecnológica e estruturalmente próxima às dos países então mais desenvolvidos, apresentando um razoável desenvolvimento das indústrias têxteis, siderúrgica, naval e outras.

No decurso do século seguinte, especificamente até o término da II Guerra Mundial, a indústria brasileira se marginalizou, não acompanhando o ritmo de expansão e transformação das estruturas industriais dos países desenvolvidos.

As razões para esse fenômeno são várias e formam um todo interligado e complexo, mas o principal motivo parece ter sido o aparecimento de oportunidades muito atrativas para a exportação de produtos primários, basicamente café, que não requeriam grandes doses de investimento e de talento empresarial, o que tornava extremamente rentável tal tipo de aplicação de capital.

Essa situação, além de desviar recursos financeiros e o escasso talento empresarial para as atividades exportadoras, criou, necessariamente, grupos de interesse que orientaram a política fiscal, cambial, educacional e trabalhista para seus fins precípuos, em geral incompatíveis com os interesses da industrialização.

A expansão do setor exportador, que enfrentava em geral condições favoráveis no mercado mundial, conduziu a um aumento da renda real interna e à conseqüente diversificação da demanda nacional.

Esse modelo de desenvolvimento tinha sua expansão condicionada à evolução dos mercados importadores, tendo sido a I Guerra Mundial e a crise de 1929 seus principais elementos perturbadores.

De um modo geral, contudo, a expansão do setor exportador a teve significativamente o processo de concentração demográfica nos centros urbanos, ensejando o estabelecimento de atividades econômicas voltadas para o incipiente mercado interno, que produziam bens e serviços cujas características não permitiam sua importação.



Assim, configurou-se lentamente uma economia em que coexistiam, harmônicamente, setores voltados para a exportação, com alta produtividade, setores dirigidos para a satisfação do mercado interno, grandemente heterogêneos, e setores de economia de subsistência, que reuniam a maioria da população e apresentavam baixos índices de produtividade.

A extensão continental do Brasil veio conferir certas peculiaridades e certa complexidade a essa estrutura econômica típica.

Efetivamente, ao longo da evolução histórica da economia brasileira existiram diversos núcleos exportadores autônomos, distintos não apenas regionalmente, como também em relação ao produto exportado e à magnitude dos estímulos provenientes do exterior.

Cada um desses núcleos, escassamente interligados em razão da orientação do sistema de transporte e comunicações, fundamentalmente voltados para o exterior, ensejou uma determinada forma de urbanização, cujo ritmo acompanhava a expansão do setor exportador nuclear.

Esse crescente processo de urbanização, reforçado pelo crescimento de uma classe média burocrática, relativamente redundante em termos econômicos, expressou-se em uma marcada concentração regional e social da renda, da qual se originava uma estrutura de demanda sem contrapartida na estrutura de produção interna, funcionando o comércio exterior como mecanismo de ajuste entre ambas.

A industrialização brasileira se processou, gradativamente, através de surtos descontínuos, sempre que, existindo recursos vivos, que o setor exportador não podia absorver, ocorria uma interrupção parcial nos fluxos de comércio exterior.

Em outros termos, sempre que o mecanismo de ajuste entre as estruturas de oferta e demanda nacionais sofria uma interrupção, as atividades industriais internas recebiam um impulso proporcional à dimensão daquela interrupção.

Estes estímulos às atividades internas se materializavam, principalmente, através de dois instrumentos de política econômica, cuja operação ocasional - sempre em defesa da economia exportadora - resultava indiretamente em protecionismo ao desenvolvimento daquelas atividades: a política cambial e a política fiscal do Governo.

Com efeito, a desvalorização cambial, utilizada quando da existência de problemas no balanço de pagamentos, se bem que funcionasse como mecanismo de defesa do nível de renda do setor exportador, resultava numa elevação dos preços relativos das importações, estimulando a produção doméstica.

Por outro lado, as constantes necessidades de incrementar a receita tributária do Governo, cuja principal fonte de recursos residia nos encargos alfandegários sobre as importações, resultavam em tarifas protecionistas ao crescimento das atividades internas.

Desta forma, de acordo com o Censo Industrial de 1920, se o Brasil possuía, em 1850, apenas 35 estabelecimentos industriais e, em 1880, não mais de 240, este número elevou-se de 636 para 1 088 entre os anos de 1889 e 1895.

A participação da produção destes estabelecimentos no conjunto da produção interna ainda era insignificante, visto que as inversões eram canalizadas em quase sua totalidade para o setor cafeeiro que apresentava maior rentabilidade.

Com efeito, a política de "valorização" do café, posta em prática desde o início do século XX, e que consistia na manutenção dos preços do produto artificialmente elevados, através do controle quantitativo da oferta (\*), tornava os negócios cafeeiros sumamente atrativos, gerando um problema grave que era, contudo, continuamente transferido para o futuro.

Na realidade, a única forma de solucionar a questão seria a apresentação de alternativas, pelo menos igualmente rentáveis, de aplicação dos recursos que afluíam às mãos dos cafeicultores sob forma de lucros.

Se bem que a esta época já se tornassem cada vez mais expressivos, numérica e monetariamente (sob a forma do montante de rendimentos auferidos), os contingentes populacionais concentrados nos grandes centros urbanos, as incipientes indústrias brasileiras não se constituíam em alternativas interessantes do ponto de vista de sua rentabilidade a curto e médio prazo.

Foi a Primeira Grande Guerra que veio conferir considerável impulso a estas indústrias, ao interromper o fluxo de importações de origem industrial. Com efeito, quase 6 000 novos estabelecimentos industriais foram criados entre os anos da Primeira Grande Guerra, enquanto o valor da produção industrial crescia em termos reais de 150% naquele período(1914/1919).

---

(\*) - Uma operação somente possível tendo-se em conta que o Brasil, à época, controlava mais de 2/3 da oferta mundial de café.

Assim, ao terminar a guerra, segundo dados do Censo Industrial de 1920, o Brasil possuía 13 336 estabelecimentos industriais, empregando mais de 300 000 pessoas. O exame da estrutura da produção industrial, contudo, indicava que as indústrias têxtil e alimentícia representavam mais de 50% do valor total da produção.

A década de 20 foi marcada por desestimulantes impactos sobre as indústrias nacionais estabelecidas durante os anos da guerra, pois os produtos provenientes da Europa e dos Estados Unidos - temporariamente afastados do mercado interno - voltam a competir com aqueles produzidos internamente a custos mais altos.

Além do mais, a demanda externa de café permaneceu sustentada ao longo da década, estimulando de tal modo a concentração das inversões no setor, que êste, entre 1925 e 1929, praticamente du plioou sua produção. Entre os anos de 1927 e 1929 apenas 2/3 da produção total tiveram oportunidade de colocação no mercado externo.

Neste quadro, não era de estranhar que as incipientes in dústrias brasileiras fossem consideradas artificiais e ineficientes, sendo combatidas medidas protecionistas sob a alegação que poderiam criar dificuldade quanto à colocação do café nos mercados co nsumidores externos.

Efetivamente, a produção industrial praticamente estagnou durante a década, ao mesmo tempo em que se verificava um substancial aumento das importações.

A depressão da década dos 30 constituiu-se, como hoje se sabe, na grande oportunidade histórica apresentada à in dústria na cio

nal. A magnitude da crise experimentada pelo setor externo pode ser avaliada pela queda das exportações brasileiras, de US\$ 446 milhões em 1929 para US\$ 181 milhões em 1932 (\*). Evidenciada a insuficiência do mecanismo, já clássico, de desvalorização da moeda, dada a gravidade da crise, o meio encontrado para manter o equilíbrio entre a oferta e a procura a um nível elevado de preços, foi, não só a retirada do mercado da parte da produção cafeeira para posterior destruição, como também a expansão do crédito aos produtores. Ao proceder desta forma, o Governo protegia, ainda que artificial e inflacionariamente, o nível de renda do setor exportador dos efeitos depressivos da crise externa. Por outro lado, os controles exercidos sobre as importações causaram sua queda de US\$ 417 milhões em 1929 para US\$ 108 milhões em 1932.

O que importa assinalar é que a manutenção do nível de renda em condições de declínio da capacidade para importar permitiu que parcela considerável da demanda interna, até então atendida através de importações, passasse a exercer poderoso incentivo às atividades substitutivas internas. Com efeito, uma procura interna mantida mais firme que a externa, aliada aos elevados preços relativos de artigos importados, configurou melhores oportunidades para inversões voltadas para o mercado interno, que passou a se constituir em fator dinâmico de importância no crescimento da economia.

---

(\*) - As exportações de café representavam cerca de 70% do total.

A produção industrial interna, baseando-se principalmente na superutilização da capacidade instalada, cresceu de cerca de 60% ao longo da década. As indústrias têxtil e alimentícia, contudo, continuavam representando quase 50% do valor total da produção.

A Segunda Grande Guerra teve efeitos marcantes em termos de incentivos ao progressivo processo de industrialização e ao lançamento das bases que iriam permitir a crescente diversificação do parque industrial brasileiro. Comprovando isso, observa-se que entre 1939 e 1946 a indústria aumenta seu produto em 60%, o dobro do crescimento do produto global, enquanto as importações e exportações decrescem até 1945.

Efetivamente, esse rápido crescimento industrial do período da II Guerra Mundial conduziu à uma alteração significativa da estrutura econômica brasileira, enfraquecendo progressivamente a concepção de que o Brasil só poderia atingir elevadas taxas de crescimento através da exportação de suas tradicionais matérias-primas.

Se o antigo modelo requeria uma ação do Estado basicamente ordenadora, o novo modelo que se formava atribuía ao Estado um papel muito mais dinâmico e inovador.

O ponto de inflexão entre ambos modelos pode ser caracterizado pela instalação da Usina de Volta Redonda, a primeira indústria moderna brasileira operando em escala adequada, e cuja operação dá considerável impulso à indústria nacional, acelerando o processo de sua progressiva integração e diversificação.

Refletindo a consciência da nova situação e a constatação do desequilíbrio que se instalara pelo rápido crescimento do setor in

dustrial e a vegetativa ampliação de sua infra-estrutura de suporte, a participação do setor público no Produto Nacional Bruto aumentou de 17% em 1947 para 23,5% em 1953.

Paralelamente, a composição dos Gastos Públicos se altera, aumentando a participação dos gastos de capital (20-25%) e mantendo-se estável a participação dos gastos de transferência.

Ao mesmo tempo, e refletindo outra faceta do processo, as exportações diminuem sua participação no PIB de 19,7% em 1939 para 7,1% em 1954, indicando a rápida interiorização dos elementos dinâmicos do desenvolvimento brasileiro e a crescente integração e autonomia de sua economia.

Esse aumento da participação do setor público na renda, ao fazer-se sem detrimento da participação do setor industrial, foi facilitado, ou mesmo permitido, pela inflação e pela melhoria dos termos de intercâmbio ocorrida entre 1949-54.

É evidente que nessas condições gerais, o processo de industrialização brasileiro não poderia seguir o padrão consagrado pelos países desenvolvidos.

Assim, à diferença dos processos de industrialização tradicionais, a industrialização brasileira não foi o resultado de uma difundida e gradual diferenciação da estrutura econômica, mas sim o resultado da adição de unidades tecnológicas modernas, que se superpunham às existentes e se destinavam a satisfazer uma demanda pré-existente, que se achava insatisfeita pela interrupção ou diminuição dos fluxos dos bens de origem externa, devidas ao progressivo enfraquecimento relativo da capacidade para importar.

No caso "clássico" de industrialização, a indústria constituiu-se a partir da substituição de formas artesanais e pouco eficientes de produzir, e nesse processo foi difundindo tecnologia e maior produtividade para o resto do sistema econômico, diferenciando-o e especializando-o e assim provendo seu próprio mercado.

A seqüência da industrialização "clássica" partiu da produção de bens de consumo de uso difundido e popular, como vestuários e têxtil, e dirigiu-se à produção de matérias-primas industriais e de bens de capital, que pouco a pouco predominavam, atingindo, como etapa culminante, a produção de bens de consumo duráveis e de bens de capital mais refinados tecnològicamente (aeronáutica, eletrônica, veículos etc.).

Essa etapa final exigia uma estrutura produtiva altamente diferenciada, que, pelo alto nível de renda que propiciava, fornecesse o mercado que as escalas dessas indústrias exige.

O próprio processo anterior, em que as primeiras etapas tiveram uma longa maturação e que se caracterizou por uma permanente adaptação da tecnologia a modificações na dotação relativa de fatores, havia se encarregado de progressivamente preparar o perfil do "mercado de massas" que hoje caracteriza êsses países, permitindo, assim, que as diversas etapas industriais se ajustassem com razoável harmonia.

No caso brasileiro, a primeira etapa, de predomínio da produção de bens de consumo de uso popular e difundido, durou excessi-



vamente, pois o modelo de exportação primária adotado, além de desviar recursos do investimento industrial, trazia como contrapartida importações industriais que por seu volume, preço e diversidade constituíam um poderoso desestímulo ao prosseguimento do processo de integração industrial.

Dêsse processo desestimulante escaparam apenas as indústrias tecnològicamente mais simples, por produzirem bens de baixo valor unitário, destinados ao consumo popular, e que por isso apresentavam vantagens comparativas com seus similares estrangeiros.

Foi somente a deterioração do modelo exportador, em passado recente, que favoreceu os estímulos de que o País necessitava a fim de passar a escalas mais elevadas do processo de industrialização.

Essa industrialização, reprimida e adiada por um tempo tão longo, tinha que necessariamente conformar uma nova seqüência, pois a estrutura de demanda preparada pelo funcionamento do anterior modelo exportador, e refletindo o perfil da distribuição de renda e a estrutura ocupacional do país, fazia com que o País entrasse "prematuramente" na faixa de consumo de bens característicos de países de alta renda per capita.

Esse curso de desenvolvimento trouxe várias implicações para o futuro dinamismo industrial, bastando referir aqui os efeitos negativos sobre a poupança pessoal privada, compensado parcialmente pela poupança empresarial do setor produtor de bens de consumo durável, a qual, entretanto, pelo caráter oligopolista dêsse setor, tende a ser reinvestida na ampliação e financiamento da produção do...

mesmo, reagravando a tendência inicial.

Ao mesmo tempo, êsses setores propiciam efeitos promocionais importantes e difundem tecnologia moderna, o que torna difícil, com a informação existente, emitir um juízo definitivo sôbre a eficiência da seqüência de industrialização brasileira.

Com o desenvolvimento acelerado do setor produtor de bens de consumo duráveis, com os investimentos em infra-estrutura e com a crise recorrente da capacidade para importar, ocorreu, também, o desenvolvimento da produção de bens de capital e intermediários, que basicamente se seguiram àquele desenvolvimento.

Essa etapa, que deveria antecipar e preparar o terreno para a fase da produção em massa de bens de consumo duráveis, foi bastante breve e intensa, residindo no seu aprofundamento a principal perspectiva de desenvolvimento industrial.

Entretanto, a alteração de seqüência e a atual situação de de financiamento externo em têrmos altamente vantajosos, torna extremamente difícil o ingresso da indústria brasileira na fase seguinte, pois os recursos em moeda local necessários ao seu financiamento são hoje disputados aos outros setores, cuja expansão é também vital para a manutenção do nível de atividade industrial.

Dessa forma, como veremos nos capítulos seguintes, o Brasil criou um parque industrial cujo perfil é muito semelhante ao dos países desenvolvidos, embora com nível tecnológico inferior, e que é capaz de, à plena capacidade, ofertar um volume e estrutura de bens que, ao mesmo nível de preços relativos, talvez requeresse um maior nível de consumo pessoal e do govêrno, assim como de investimentos global, ou seja, um maior nível de renda global.

## CAPÍTULO IV

PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA MANUFATUREIRA NO PRODUTO INTERNO  
BRUTO E NO EMPREGO. COMPARAÇÕES  
INTERNACIONAIS E PRODUTIVIDADE SETORIAL  
DA MÃO-DE-OBRA.

IV.1 - Características Estruturais da Indústria Brasileira

A indústria brasileira, abrangendo todos os ramos e extratos da atividade de transformação industrial, produzia em 1964 cerca de 30% do Produto Interno Bruto. Em 1949 essa participação era de apenas 19%, o que por si só revela o alto dinamismo do setor industrial brasileiro, que realizou no pós-guerra uma das mais rápidas e radicais modificações de estrutura econômica já observadas em países subdesenvolvidos.

O Quadro 1 retrata a evolução desta participação no período 1947/1966..

QUADRO 1EVOLUÇÃO DO PRODUTO INDUSTRIAL MANUFATUREIRO E DO PIB(MILHOES DE NCr\$ DE 1955).

A N O S	PROD.IND. ( * )	P I B	% PI/PIB
1947	77,4	434,4	17,8
1948	86,7	475,4	18,2
1949	95,9	502,6	19,1
1950	107,6	527,6	20,4
1951	114,3	554,7	20,6
1952	119,6	585,3	20,4
1953	131,3	604,0	21,7
1954	143,2	650,6	22,0
1955	159,0	695,1	22,9
1956	169,5	708,3	23,9
1957	178,7	757,0	23,6
1958	208,9	807,0	25,9
1959	235,2	866,1	27,2
1960	260,1	923,8	28,2
1961	289,1	991,2	29,2
1962	312,7	1 044,7	29,9
1963	311,3	1 061,4	29,3
1964	327,2	1 094,1	29,9
1965	312,3	1 145,5	27,3
1966	349,2	1 196,1	29,2

FONTE: Contas Nacionais (F.G.V.)

( \* ) - O Produto Industrial foi obtido a partir dos índices de volume físico da produção publicados pelo Centro de Contas Nacionais (F.G.V.). O valor (em milhões de cruzeiros novos de 1955), foi extraído do Registro Industrial (I.B.G.E.) com correções para inclusão das empresas com menos de 5 pessoas.

Essa participação de 30%, que traduz o "grau de industrialização" de um país, é comparável às encontradas em países de renda per capita muito superior, sendo uma das características distintas d'êste grupo.

O quadro seguinte permite visualizar claramente a posição do Brasil em relação a um grupo de países americanos e europeus, no que diz respeito à participação do setor industrial no Produto Interno Bruto e no Emprego Total.

QUADRO 2

P A Í S E S		PRODUTO INDUSTRIAL MANUFATUREIRO P I B	EMPREGO INDUSTRIAL POPULAÇÃO EMPREGADA
BRASIL	(1964)	29,9	8,26 (2)
ARGENTINA	(1964)	34,0	25 (2)
MÉXICO	(1964)	25,2	16 (2)
JAPÃO	(1960)	30,0	-
ITÁLIA	(Média 1949-59)	30,5	24,5
HOLANDA	(Média 1949-59)	30,3	29,5
CANADÁ	(Média 1949-59)	28,2	25,3
ESTADOS UNIDOS	(Média 1949-59)	30,3	25,6
DINAMARCA	(Média 1949-59)	27,1	29,6
NORUEGA	(Média 1949-59)	28,4	23,4
GRÉCIA	(Média 1949-59)	17,7	15,9 (2)
ESPAÑHA	(Média 1949-59)	23,2	18,2 (2)
IRLANDA	(Média 1949-59)	19,3	15,5
PORTUGAL	(Média 1949-59)	34,7 (1)	19,7 (2)

FONTES: Quadro 1 e "Some Factors in Economic Growth in Europe During the 1950's," ONU, Sales nº 64.II.E.1.

(1) - Inclui Construção Civil.

(2) - Emprego referido à população economicamente ativa.

A participação de 8,26% do emprego industrial na população economicamente ativa, definida essa como a que se declara ocupada durante o período coberto pelo Censo Demográfico, parece anormalmente baixa, especialmente quando comparada com a participação do Produto Industrial no PIB, da ordem de 30%. (\*)

Antes de tirarmos conclusões mais definidas das comparações internacionais, convém explicitar algumas restrições,

Em primeiro lugar, considerando o "grau de industrialização", cumpre notar que as variáveis populações, recursos naturais, distribuição de renda e política econômica podem influir decididamente na participação do Produto Industrial no PIB, e que no caso brasileiro todas essas variáveis atuam no sentido de conferir-lhe um desvio ascendente.

Efetivamente, dada uma certa renda per capita, é evidente que quanto maior a população, maior será o mercado industrial.

---

(\*) Realmente, se tomarmos os dados do Censo Demográfico, encontraremos para a mesma relação a cifra de 9,1% para 1960, o que nos parece uma medida teoricamente menos satisfatória, pois a repartição setorial do emprego no Censo Demográfico responde a critérios eminentemente subjetivos, o que afeta menos o total da população economicamente ativa, aqui assimilado à oferta de mão-de-obra, e desconsidera as margens de desemprego aberto e disfarçado.

De qualquer maneira, admitindo que a cifra de 8,26% possa estar subvalorizada por defeitos estatísticos, é impossível sua correção por desconhecimento da margem de erro, o que nos força a aceitá-la como a mais plausível, pelo menos quanto à ordem de grandeza.

Por sua vez, em certas faixas do desenvolvimento econômico, a concentração da renda, além de afetar a estrutura da demanda industrial, favorece a industrialização, não só ao fornecer recursos para a inversão, como também ao permitir o desenvolvimento de certas indústrias com alto efeito dinâmico. Superada essa fase de implantação, a concentração da renda passa a atuar como freio à expansão do mercado, emperrando o mecanismo expansivo.

A diversificada dotação de recursos naturais brasileira, conjugada à dificuldade do balanço de pagamentos e a uma política econômica nitidamente industrialista, faz com que o País tenda para a autarquização industrial, reforçando os efeitos em favor da industrialização.

A essas circunstâncias adiciona-se o fato de que a industrialização substitutiva fêz-se, como era de esperar, a um nível de preços relativos superior ao que prevalece nos países industrializados, o que superdimensionaria, em termos de comparações internacionais, o grau de industrialização brasileiro.

Também o fato de que alguns pequenos gastos com serviços e impostos indiretos se achem incluídos no "valor de transformação industrial", assimilado aqui ao valor agregado industrial, tenderia a incorporar um desvio ascendente ao grau de industrialização brasileiro.

Esses elementos, como veremos, serão contrabalançados por outros, presentes nos países industrializados, especialmente os integrantes do Mercado Comum Europeu.

Com relação ao emprêgo industrial, afóra as restrições da página anterior, cumpre observar que é inevitável que um processo de industrialização extremamente rápido e caracterizado pela adição de unidades modernas, portadoras de funções tecnológicas em que predomina o uso do fator capital, não possa alterar substancialmente o perfil ocupacional do País.

Não se trata, pois, de um defeito específico e imputável à industrialização brasileira ou de um fenômeno surpreendente, mas simplesmente a constatação de que a estrutura econômica criada, composta de segmentos grandemente diferenciados em termos de produtividade, era, ainda, a resultante do melhor curso de desenvolvimento viável nas condições existentes.

Essas restrições, entretanto, se nos resguardam contra comparações internacionais temerárias, não invalidam as conclusões sobre a dinâmica econômica derivadas das características do processo e estrutura industriais brasileiro.

Efetivamente, como evidencia o Quadro 2, o fato mais marcante com relação à estrutura industrial brasileira é o contraste entre a participação do produto industrial no PIB e a participação do Emprêgo Industrial na População Economicamente Ativa, salientado através das comparações internacionais escolhidas.

Embora a baixa participação do emprêgo industrial no emprêgo total apenas indique a ação dos elementos anteriormente relacionados, e traduza a situação de subemprêgo que aflige os setores agrícola e de serviços brasileiros, suas implicações sobre o mercado industrial brasileiro mantêm-se.



Como o Quadro 3, abaixo, demonstra, enquanto a População Economicamente Ativa crescia a uma taxa de 2,85 a.a. entre 1949 e 1959, o emprego industrial o fazia a 2,95 a.a., isso é, apenas superando a oferta de mão-de-obra, fato compensado parcialmente no período 1959-64, quando ambos cresceram, respectivamente, a 3,1% a.a. e 3,87% a.a., o que permitiu atingir a limitada participação do emprego industrial na população economicamente ativa de 8,26%.

## QUADRO 3

PARTICIPAÇÃO DO EMPRÊGO INDUSTRIAL NA OFERTA DE TRABALHO

( Mil pessoas e % ) ( \* )

	1949	1959	1964
1) População Economicamente Ativa Total	16 638	22 017	25 648 (1)
2) Emprego Industrial Total	1 309	1 752	2 120 (2)
% 2/1	7,86	7,96	8,26

FONTES: Censos Demográficos e Censos Econômicos de 1950 e 1960 e Registro Industrial de 1964, adaptados para comparações com os Censos.

(1) - Estimativa, à base de projeção com taxa calculada pelo Setor Demográfico do IPEA.

(2) - Estimativa, com inclusão do emprego estimado para empresas de menos de 5 pessoas ocupadas.

(\*) Dados sujeitos a revisão

Ainda que não existam padrões definidos que permitam relacionar emprego industrial e renda per capita, é interessante o exame do Quadro 2, onde fica manifesto o contraste antes referido.

O fato de que, à falta de um Censo de Emprego, o emprego industrial seja relacionado à População Economicamente Ativa e não, como nos países desenvolvidos, à População Empregada, não parece alterar fundamentalmente as conclusões daquele exame, pois nos países desenvolvidos a diferença entre População Economicamente Ativa e População Empregada, margem que mede o desemprego aberto, é geralmente pouco significativa.

Da conjugação de uma alta participação da indústria brasileira no PIB e de uma baixa participação no emprêgo, resulta que a produtividade relativa de mão-de-obra industrial brasileira é maior do que a dos países desenvolvidos, o que traz importantes conseqüências para as perspectivas de desenvolvimento industrial, e é evidenciada pelas cifras do Quadro 4, abaixo.

QUADRO 4

PRODUTIVIDADES SETORIAIS RELATIVAS (PRODUTO POR HOMEM ATIVO)  
(INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO = 100)

PAÍSES	AGRICULTURA (1)	INDÚSTRIA (2)	SERVIÇOS (3)
Brasil (1950) ....	20	100	90 (4)
Brasil (1960) ....	13,6	100	42,8 (4)
Alemanha .....	42	100	84
Áustria .....	22	100	63
Itália, .....	48	100	68
Iugoslávia .....	15	100	34
Holanda .....	91	100	73
França .....	32	100	69
Canadá .....	53	100	73
Portugal .....	37	100	80
Noruega .....	43	100	74
Dinamarca .....	93	100	95
Estados Unidos ...	55	100	58

FONTES: Censos Demográficos e Econômicos (1950-1960) IBGE e citado trabalho da ONU.

- (1) - Agricultura, extrativa vegetal e pecuária  
 (2) - Indústria de Transformação  
 (3) - Governo, Serviços, Comércio  
 (4) - Inclui, também Transporte e Comunicações.

Essa alta produtividade relativa da mão-de-obra industrial brasileira é plenamente compatível com uma baixa produtividade da mesma em relação a dos países desenvolvidos, pois ela resulta da muito mais baixa produtividade dos setores agrícola e de serviços brasileiros, em contraste com as que predominam nos mesmos setores dos países industrializados.

O fato de, nessas condições, o grau de industrialização brasileiro comparar-se favoravelmente ao dos países europeus de maior renda per capita, os quais, adicionalmente, se acham integrados em mercados supranacionais e possuem intensa participação no mercado internacional de produtos industriais (o que elimina parcialmente os desvios populacionais), apenas salienta mais o alto grau de industrialização brasileiro, e indica as dificuldades que o Brasil enfrentará para contornar os problemas oriundos de sua especial estrutura ocupacional.

Efetivamente, à exceção da Iugoslávia e Áustria, todos os demais países apresentam "diferenciais" de produtividade setorial muito menos acentuadas dos que as observadas no Brasil, o que traz duas importantes conseqüências para o desenvolvimento da economia.

Em primeiro lugar, isso significa que os países com maiores "diferenciais" setoriais, economias em geral menos maduras terão possibilidades de obter um maior ganho líquido de aumento de produtividade global, através da transferência de mão-de-obra dos setores menos eficientes para os mais produtivos, o que os coloca em posição vantajosa dentro de um processo rápido de industrializa

ção, desde que as transferências de mão-de-obra se façam a um ritmo superior ao do crescimento da oferta de trabalho.

Como já vimos, e teremos ocasião de examinar com maior detalhe ao tratar do efeito do desenvolvimento industrial sôbre a estrutura ocupacional, o Brasil aproveitou escassamente essa componente estrutural de aumento de produtividade, pois ainda que o emprego industrial se tenha modificado na mesma direção do produto industrial, isto é, para uma maior participação no agregado correspondente, como demonstra o Quadro 3, fê-lo a ritmos muito mais lentos, caracterizando um processo industrial com "aprofundamento" tecnológico e com um ritmo muito alto de crescimento da produtividade da mão-de-obra industrial.

A segunda implicação das "diferenciais" de produtividade de setorial diz respeito à importância das forças de demanda de consumo final, como motor e sustentáculo de um processo de desenvolvimento industrial continuado e voltado para o mercado interno.

Em uma primeira etapa, em que a acumulação de capital é a restrição fundamental para o crescimento do sistema, e a substituição de importações e a absorção de atividades artesanais menos eficientes fornecem os principais estímulos de demanda, o aumento das diferenciais é positivo para a dinâmica do sistema, pois fornece as fontes de acumulação.

Posteriormente, em estágios de maior diferenciação e integração da estrutura industrial, à exceção dos estímulos relacionados com o setor externo, os estímulos do crescimento devem partir da evolução da demanda final, passando as restrições de de-

cado interno e, principalmente, a importância das forças de demanda de consumo como instrumento de desenvolvimento.

Isso sugere que, no atual estágio, a expansão industrial depende substancialmente de elementos autônomos, análogos em sua operação à substituição de importações, que reconhecidamente jogou um papel altamente dinâmico no processo industrial brasileiro dos anos 50.

#### IV.2 - Características Tecnológicas do Desenvolvimento Industrial e Suas Implicações Principais.

As modificações nas produtividades setoriais da mão-de-obra, entre 1950 e 1960, para o conjunto da economia brasileira, e a variação na estrutura do emprego total entre aqueles anos, podem ser vistas através do Quadro 5.

manda, relacionadas com as "diferenciais" e com a estrutura de emprego, a ocupar uma posição mais estratégica, especialmente se visualizarmos um crescimento basicamente fundado no investimento privado.

Realmente, à exceção da Iugoslávia, que, por tratar-se de uma economia centralmente planificada, independe do crescimento da demanda de consumo como móvel do desenvolvimento, e da Áustria, cuja produção é basicamente exportável, os demais países, ao contarem com menores "diferenciais" de produtividade setoriais, contam também com um maior potencial de demanda de consumo interno, de cujo crescimento passa a depender o desenvolvimento da economia, que, realizado com um alto crescimento da produtividade, facilita o pleno uso dos recursos de forma continuada.

Este fato adquire maior relevância quando lembramos que o setor industrial e o setor de serviços, os mais produtivos, absorvem nestes países de 60% a 80% de sua força de trabalho, o que, juntamente com a menor "diferencial" em relação à agricultura, que em alguns casos absorve mais de 20% do emprego, constitui uma base extremamente favorável para um mercado de massas, face à alta eficiência média e à igualitária distribuição de renda implícitas em tal estrutura.

No caso brasileiro (afora a consideração de uma renda per capita bastante menor ainda, que consideremos apenas o mercado potencial do Centro-Sul) a situação é diferente, pois os setores menos produtivos, neste caso Agricultura e Serviços, abrangem mais de 86% da força de trabalho, o que restringe necessariamente o mer

## QUADRO 5

## PRODUTIVIDADES INTERSETORIAIS RELATIVAS - ESTRUTURA DO EMPREGO

SETORES	PRODUTIVIDADE RELATIVA (IND=100) DA MÃO-DE-OBRA		TAXA DE CRESC. ANUAL DA PRODUTIVIDADE	PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO (%) (*)	
	1950	1960	1950/1960	1950	1960
Agricultura	20,6	13,6	2,49	62,4	55,1
Ind. de Transf.	100	100	6,83	9,8	9,1
Extrativa Mineral	24,8	33,5	10,05	0,7	0,5
Construção	19,0	13,8	3,48	3,6	3,6
Energia Elétrica	184,1	116,3	2,04	0,2	0,3
Comércio	123,2	75,6	1,74	5,8	6,9
Transp. e Comun.	96,2	64,7	2,69	4,2	4,9
Serviços	62,2	26,6	- 1,59	10,2	12,4
Governo	113,3	24,1	- 8,50	3,1	7,2
TOTAL	45,0	31,0	2,92		

FONTES: Censos Demográficos (1950 e 1960) para dados sobre Emprego.

Revista Brasileira de Economia e Censos Industriais do IBGE para dados sobre Produto.

(\*) - Os censos demográficos (necessária em razão da falta de dados comparáveis) revelaram para a Indústria uma participação no Emprego, além de mais elevada que a obtida no Quadro 3, declinante entre os anos de 1950 e 1960.

Os índices de produtividade do trabalho refletem não apenas a variação do produto por operário ocupado em cada setor, mas também os efeitos de uma mais rápida expansão de alguns setores, ou seja, modificações na estrutura da economia.

Buscando avaliar a parcela do incremento da produtividade do trabalho que deve ser creditada a alterações na distribuição do emprego, utilizou-se um trabalho do Secretariado da Comissão Econômica para a Europa da Organização das Nações Unidas (\*), no qual

(\*) - "Some Factors in Economic Growth in Europe During the 1950", pág. 34 e seguintes.



se desmembra em dois componentes o índice global de produtividade do trabalho. (\*)

O primeiro é um número índice resultante da ponderação das produtividades de cada setor no ano  $t$ , pelas suas participações no emprego total do ano base. Em outras palavras, trata-se de um índice que exprime o aumento de produtividade do trabalho no período, admitida a mesma estrutura de emprego que prevalecia no ano base, índice esse que chamaremos de "componente tecnológico", pois reflete os aumentos de produtividade atribuíveis aos avanços tecnológicos e organizáveis.

O segundo componente, denominado "estrutural", é representado por um número índice obtido através da ponderação das participações de cada setor no emprego total, pelas respectivas produtividades no ano  $t$ .

Este "componente estrutural" reflete as alterações na produtividade média do fator trabalho na economia, devidas a modificações na estrutura do emprego que resultam da transferência "líquida" de mão-de-obra dos setores de mais baixa produtividade para aqueles de maior eficiência relativa.

---

(\*) Vide nota metodológica ao fim do Capítulo.

ESPECIFICAÇÃO	1950 - ANO 0				1960 - ANO 1				HI(0) MI(0)	HI(t) MI(t)	HI(t) MI(0)	TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE MÉDIA 1960/1950 PREGOS DE 49
	RENDA INTERNA POR SETORES (PREGOS 49) Cr\$ 10 <sup>9</sup> -01(0)	PESSOAL OCUPADO POR SETORES (MILHARES DE PESSOAS) LI(0)	PRODUTIVIDADE MÉDIA - OI/LI Cr\$ / PESSOAS HI(0)	PARTICIPAÇÃO % DE CADA SETOR NO TOTAL DO PESSOAL MI(0)	RENDA INTERNA POR SETORES (PREGOS 49) Cr\$ 10 <sup>9</sup> -01(t)	PESSOAL OCUPADO POR SETORES (MILHARES DE PESSOAS) LI(t)	PRODUTIVIDADE MÉDIA - OI/LI Cr\$ / PESSOAS HI(t)	PARTICIPAÇÃO % DE CADA SETOR NO TOTAL DO PESSOAL MI(t)				
AGRICULTURA	51,4	10 254	5 012,7	62,4	77,9	12 163	6 404,7	55,1	312 792	352 899	999 653	2,47
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	39,1	1 608	24 315,9	9,8	94,3	2 006	47 009,0	9,1	238 296	427 782	460 688	6,83
EXTRATIVA MINERAL	0,7	116	6 034,0	0,7	2,7	108	15 740,7	0,5	4 224	7 870	11 018	10,05
CONSTRUÇÃO	2,7	585	4 615,4	3,6	5,1	785	6 496,8	3,6	16 615	23 388	23 388	3,48
ENERGIA ELÉTRICA	1,7	38	44 737,0	0,2	3,5	64	54 687,5	0,3	8 947	16 406	10 938	2,04
COMÉRCIO	28,7	958	29 958,2	5,8	54,0	1 520	35 526,3	6,9	173 758	245 131	206 053	1,74
TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	16,3	697	23 385,9	4,2	33,1	1 089	30 394,9	4,9	98 221	148 935	127 659	2,69
SERVIÇOS	25,3	1 673	15 122,5	10,2	34,2	2 732	12 516,3	12,4	154 250	155 227	127 687	- 1,59
GOVERNO	14,1	512	27 539,1	3,1	17,9	1 579	11 336,3	7,2	85 371	81 621	35 143	- 8,50
TOTAL EXCLUSIVE IND. TRANSF.									854 178	1 031 477	941 599	
TOTAL GERAL	180,0	16 441	10 948,2	100,0	321,7	22 946	14 592,2	100,0	1 092 474	1 459 259	1 402 227	2,92

FONTES: Censos Demográficos 50 e 60 p. Emprego, "Revista Brasileira de Economia" março de 1962 e Índices de volume físico de produção da FGV, ajustados pelo IPEA.

GERAL  $\frac{HI(t)}{HI(0)} = \frac{HI(t) MI(0)}{HI(0) MI(t)} \cdot \frac{HI(t) MI(t)}{HI(t) MI(0)} = 128,35 \times 104,07 = 133,57$

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO "COMPONENTE ESTRUTURAL" DO CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO  $\frac{4,07}{33,57} = 12,1\%$

EXCLUSIVE IND. TRANSF.  $\frac{HI(t)}{HI(0)} = 110,23 \times 109,55 = 120,76$

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DO "COMPONENTE ESTRUTURAL" NO CRESCIMENTO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO  $\frac{9,55}{20,76} = 46\%$

(\*) - COMPONENTE ESTRUTURAL

A determinação deste componente para a economia brasileira, que pode ser vista no Quadro 6 (anexo), mostrou que 12% do acréscimo da produtividade do fator trabalho entre 1950 e 1960 deve ser imputado a alterações na distribuição do emprêgo.

O Quadro 7, extraído do estudo citado, permite situar o Brasil em relação a alguns países industrializados para os quais se determinaram estas componentes da produtividade global do fator trabalho.

QUADRO 7

CONTRIBUIÇÃO DO COMPONENTE ESTRUTURAL  
PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

P A Í S	ÍNDICE DA PRODUTIVI DADE DO TRABALHO EM 1959 (1949=100) (1)	"STANDARDIZED INDEX" (COMPONENTE TECNOLÓGICO) (2)	COMPONENTE ESTRUTURAL (3)	CONTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE (3) em (1) (4)
Brasil (1960, 1950=100)	133,6	128,4	104,1	12
Alemanha Ocidental	154,2	146,5	105,5	10
Áustria	142,8	136,5	104,5	11
Itália	160,0	154,7	103,5	6
Iugoslávia	153,4	126,6	121,1	40
Países Baixos	138,7	139,3	99,5	- 1
França	152,4	148,4	102,6	5
Canadá	127,8	123,7	103,2	11
Portugal	130,5	129,6	100,9	3
Noruega	137,2	130,9	105,1	14
Estados Unidos	126,4	127,9	99,0	- 4
Dinamarca	125,6	124,4	100,9	-
Bélgica	128,9	128,9	100	-
Reino Unido	119,8	119,9	100	-

A observação do quadro acima mostra que o componente estrutural é geralmente mais importante em economias pouco maduras e/bu

atravessando rápidas transformações de estrutura produtiva (ver caso Iugoslávia), ou seja, aquelas onde setores de produtividade superior à média da economia incrementam suas participações no emprego ou setores de produtividade inferior à média liberam relativamente mão-de-obra. O exame mais detalhado do Quadro 6 mostra que o significativo "componente estrutural" brasileiro deve ser imputado à Agricultura (produtividade inferior à média mas liberando mão-de-obra), Comércio, Energia e Transporte e Comunicações (produtividade superior à média e absorvendo mão-de-obra).

Quanto ao outro componente da produtividade global do trabalho, pode-se apenas dizer que traduz os efeitos do aumento "próprio" das diversas produtividades setoriais. Disto resulta que todos os setores colaboraram positivamente para este componente, à exceção dos setores "serviços" e "Govêrno" que apresentam - especialmente este último - sensíveis quedas de produtividade ao longo da década dos 50 (ver Quadro 6 e 8) (\*).

Deve-se notar que o "componente tecnológico", se bem que seja um índice que reflete a ação de toda a complexa gama de fatores que colaboraram para o aumento da produtividade média (exceção feita das alterações na estrutura ocupacional), está fortemente associado às inovações de ordem técnica, dando, pois, uma idéia do fortalecimento tecnológico dos diversos setores. O fato de que no Brasil

---

(\*) - No caso da Agricultura, é preciso notar que a interpretação do "componente tecnológico" deve ser feito com cuidado, pois a existência de um "fator adicional", a terra, pode introduzir uma distorção. Assim, a incorporação de terras novas pode se encontrar por trás do relativamente alto "componente tecnológico" da Agricultura, não imputável, pois, apenas ao investimento e melhorias organizacionais ali realizadas.

Este componente tenha assumido magnitudes semelhantes às de países mais desenvolvidos (ver Quadro 7), indica um forte efeito de incorporação tecnológica, principalmente devido à Indústria (ver Quadro 8), o que permite, potencialmente, a passagem para etapas mais elevadas de desenvolvimento.

As considerações acima podem ser observadas através do Quadro 8, onde são apresentados os componentes da produtividade da mão-de-obra ao nível de setores.

QUADRO 8

COMPONENTES SETORIAIS DA PRODUTIVIDADE  
GLOBAL DA MÃO-DE-OBRA (1950/1960)

S E T O R E S	"COMPONENTE TECNOLÓGICO"	"COMPONENTE ESTRUTURAL"
Agricultura .....	8,02	3,96
Indústria de Transformação .....	20,29	- 1,64
Extrativa Mineral .....	0,62	- 0,03
Construção .....	0,62	-
Energia Elétrica .....	0,18	0,29
Comércio .....	3,02	1,69
Transporte e Comunicações .....	2,70	0,82
Serviços .....	- 2,40	- 0,23
Govêrno .....	- 4,61	- 0,79
T O T A L	28,35	4,07

Restaria dizer que a importância do "componente estrutural" no crescimento da produtividade média da economia resulta da possibilidade de incrementá-la sem aumento absoluto do montante de investimentos, atuando apenas sobre sua alocação setorial e sobre as possibilidades e alternativas de combinação dos fatores de produção.

As implicações dos diversos componentes estruturais não se restringem apenas a estes efeitos sobre a potencialidade tecnológica, mas afetam, também, a estrutura da demanda de forma complexa e interrelacionada, dificultando, sobretudo, afirmações apriorísticas sobre alternativas mais interessantes do ponto-de-vista macroeconômico.

A despeito de todas as observações acima, deve-se notar que a separação do índice de produtividade global do trabalho nos dois componentes (tecnológico e estrutural) tem como suposto implícito a possibilidade de encarar as produtividades setoriais e as alterações na estrutura do emprego como relativamente independentes, o que não corresponde exatamente à realidade, uma vez que a mobilidade da mão-de-obra pode induzir ou ser o efeito de investimentos realizados em determinados setores (de maior rentabilidade momentânea).

Além disso, os setores que contribuíram positivamente para o "componente estrutural" (Agricultura, Energia, Transporte e Comunicações e Comércio), ou dependem do comportamento da Indústria ou de decisões autônomas do Governo visando solucionar deficiências de capital básico, o que reflui sobre a produtividade setorial da indústria.

Consideradas essas relações, e lembrando que o que interessa em termos de desenvolvimento é o resultado da combinação de ambos os fatores, capital e trabalho, é difícil afirmar aprioristicamente que a maior predominância do componente "estrutural", mais calcado na utilização do fator trabalho, conduza a melhores resultados globais.

Trata-se, nesse caso, de um problema análogo ao da escolha de técnicas, de forma que o melhor resultado seria obtido por aquela combinação que conduza à uma estrutura de demanda que maximise o "excedente para investimento" efetivamente incorporado ao processo produtivo, permitindo a mais eficiente utilização possível dos fatores complementares ao longo do período considerado.

O que de mais peremptório se pode afirmar é que uma menor predominância do componente "tecnológico", favorecendo o "estrutural", pareceria mais adequado, pois permitiria substituir o fator escasso, capital, pelo fator abundante, trabalho.

Entretanto, a incorporação explícita e independente do fator tecnologia torna tal afirmação discutível, e de solução incerta com a informação existente.

#### Nota Metodológica

Se o produto e o trabalho no ano  $t$  são denominados de  $O(t)$  e  $L(t)$  respectivamente, a produtividade do trabalho é dada por:

$$H(t) = \frac{O(t)}{L(t)}$$

Para os  $i$  setores da economia:

$$H(t) = \sum_i \frac{O_i(t)}{L_i(t)} \frac{L_i(t)}{L(t)} = \sum_i H_i(t) \frac{L_i(t)}{L(t)}$$

$\frac{L_i(t)}{L(t)}$  representa a participação de cada setor no emprego total, que será denominada  $M_i(t)$ .

Se a produtividade do trabalho no ano base é  $H(0)$ , no ano  $t$  pode ser escrita sob a forma de um número índice (fazendo  $H(0) = 1$ )

$$\frac{H(t)}{H(0)} = \frac{\sum_i H_i(t) M_i(t)}{\sum_i H_i(0) M_i(0)}$$

Este índice pode ser partido em dois componentes: um é a média ponderada das produtividades setoriais e o outro um índice ponderado das participações setoriais no emprêgo global ou seja:

$$\frac{H(t)}{H(0)} = \frac{\sum_i H_i(t) M_i(0)}{\sum_i H_i(0) M_i(0)} \times \frac{\sum_i H_i(t) M_i(t)}{\sum_i H_i(t) M_i(0)}$$

O primeiro fator do lado direito da equação é denominado (no estudo da ONU) "standardized index of labour productivity". Será denominado aqui de "componente tecnológico". O segundo fator é o "componente estrutural" já referido.



## CAPÍTULO V

PRINCIPAIS ETAPAS DE EVOLUÇÃO DA  
INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA NO PÓS-GUERRA

O aumento de participação do Produto Industrial no Produto Interno Bruto, antes descrito, é o resultado da ação de um conjunto de fatores, entre os quais a maior elasticidade-renda da demanda de produtos industriais, a concentração de renda resultante de um processo como o descrito e a ação da política do Governo em favor do setor industrial.

A existência de relações tecnológicas e de comportamento entre a indústria e a economia permitiu estabelecer certas proporções e ritmos típicos para os agregados industriais e globais, com um campo de variação definido pela necessidade de equilíbrio estrutural da economia, campo este que se restringe em certos períodos pela dificuldade de prolongados ajustes via comércio exterior.

Essas relações, função da interdependência estrutural e dinâmica da economia, permitiram a definição de valores típicos ou "normais" para o comportamento recíproco destes agregados, calculados através de estudos econométricos internacionais, que, embora desconsiderando a ação de vários fatores ponderáveis e específicos a cada país, constituem-se em um primeiro padrão para a avaliação do processo de industrialização.

A primeira dessas medidas, à qual já foi feita referência, é o "grau de industrialização", definido como a participação do Produto Industrial no Produto Interno Bruto, e permite em primei

ra aproximação ver se a indústria se encontra em níveis de desenvolvimento "normal", segundo os padrões oriundos de comparações internacionais.

A modificação ascendente de grau de industrialização, a médio prazo concomitante com o desenvolvimento econômico, constitui o "processo de industrialização", medido pela razão das taxas de crescimento do Produto Industrial e do Produto Interno Bruto, para o qual também foi possível definir valores padrão para os diversos níveis de renda per capita.

Para evitar distorções que diferentes crescimentos demográficos introduziriam, definiu-se a "elasticidade de crescimento industrial", como a razão, medida de forma aproximada, entre as taxas de crescimento do produto industrial e do PIB, ambas em têrmos per capita, e para a qual foi possível calcular valores mais estáveis e homogêneamente comparáveis.

O exame do comportamento dessas relações e dos ritmos de modificação estrutural concomitantes indicam, pela sua irregularidade, a existência de certas fases no desenvolvimento industrial brasileiro, refletindo, entre outros fatores, as oscilações da capacidade para importar e os descompassos cronológicos do processo de substituição de importações, atribuíveis aos descompassos de execução dos projetos, à menor ou maior regularidade das importações de vários produtos e à espera da ocorrência de margens de substituição compatíveis com as escalas mínimas de produção.

Além destes elementos, seria necessário considerar, para a definição das fases, as modificações dos mecanismos de política

econômica, que por vêzes antecede e por vêzes segue as alterações das variáveis econômicas, e nem sempre de forma homogênea e coerente, por não refletirem a ação de uma política industrial definida como o uso de um conjunto de medidas coordenadas em função de objetivos claramente definidos e hierarquizados.

Como é possível ver, a ausência de um único critério válido para a definição das fases de desenvolvimento industrial, e o fato de que os múltiplos critérios aceitáveis não tem um comportamento cronologicamente homogêneo, leva a que a divisão proposta seja necessariamente aproximativa e formulada em linhas gerais, buscando compatibilizar os diversos critérios através da predominância e importância de seus diversos elementos.

Finalmente, a ausência de informação comparável torna sobretudo difícil, quando não impossível, a análise do comportamento das variáveis importantes nas várias fases.

Com essas restrições em mente, passemos à tentativa de caracterização dos períodos mais marcantes do desenvolvimento industrial brasileiro.

## 1ª Fase (1947 - 1955)

A primeira fase se estende de 1947, ano em que o desenvolvimento industrial brasileiro sofreu uma aceleração, até o ano de 1955, quando o processo adquire um comportamento mais regular e o setor uma estrutura mais integrada, embora ainda desequilibrada.

Realmente, o grau de industrialização (relação entre o produto industrial e o PIB), que em 1947 era de apenas 17,4%, muito inferior às características de economias de US\$ 200-300 per capita, atinge, em 1955, 22,6%, valor considerado "normal" para países dentro do referido intervalo de renda.

Essa modificação no "grau de industrialização" consubstanciou-se em um processo de industrialização de 1,54 e em uma elasticidade de industrialização de 2,06 (ver quadro), ambos valores muito superiores aos considerados "normais" pelos estudos de regressão e comparações internacionais.

Isso significa que o Produto Industrial cresceu a uma taxa cumulativa anual de 9,4%, enquanto o Produto Interno Bruto crescia a 6,1, sugerindo essas altas taxas que a indústria agiu, efetivamente, como o motor dinâmico da economia neste período.

Tanto o processo como a elasticidade de crescimento industrial deste período acham-se um pouco acima dos valores para o período 1947-65, respectivamente de 1,45, e 1,92, refletindo justamente a fase de aceleração do processo da industrialização no pós-guerra.

Ao mesmo tempo em que a indústria modificava sua participação na economia, sua estrutura interna sofria transformações, au

mentando gradativamente o peso dos ramos mais dinâmicos, essencialmente produtores de bens-de-consumo durável, intermediários e de capital, embora, como veremos, a um ritmo mais lento que o que iria prevalecer no período 1956-61.

Outra característica geral dessa fase diz respeito ao comportamento da capacidade para importar, que embora declinante em termos per capita durante o período completo, apresentou flutuações ascendentes, especialmente nos anos de 1950 e 1951, trazendo amplas conseqüências para o processo de substituição de importações.

Assim, mesmo considerando uma elasticidade para importar unitária, a tendência à baixa da capacidade para importar significou um poderoso estímulo para o processo de substituição de importações, grandemente facilitado nas fases alternativas ascendentes da mesma, que tornavam viáveis as importações de bens-de-capital e intermediários necessários para alimentar aquele processo.

Além disso, embora a capacidade para importar no período não tivesse um comportamento animador, sua comparação com as demais fases subseqüentes é favorável, não só porque sua taxa de crescimento foi superior, como também porque a freqüência e amplitude das flutuações nos períodos seguintes foi menor, fazendo com que então predominassem os efeitos de coação sobre os efeitos de estímulo para a substituição de importações, isso é, em termos de crescimento esta tornou-se mais uma imposição do que uma opção.

Em palavras mais simples, a substituição de importações durante essa fase passa de relativamente espontânea (característica dos anos anteriores) à estimulada, sem que isso envolvesse qualquer

juízo premeditado, já que as condições econômicas, internas e externas, foram as que conformaram essas duas formas de realização do processo.

O exame da instrumentação da política econômica durante o período permitiria dividir essa fase em subperíodos, que traduziriam as adaptações instrumentais às modificações do ambiente econômico e as oscilações entre objetivos conflitantes.

Assim, o período 1947-50 caracterizou-se pela predominância dos esforços de equilibrar o balanço de pagamentos, ameaçado de deficit crônicos após o esgotamento das reservas de divisas acumuladas durante a guerra, resultado da política cambial dos anos 1945-47, montada na perspectiva de exportações em rápida expansão e refletindo, pois, as perspectivas do Brasil pré-guerra.

Essa política liberal visava, também, a diminuir as pressões inflacionárias atribuídas à baixa concorrência nos mercados industriais, o que não foi atingido, porquanto os altos preços industriais refletiam, basicamente, as descomplementaridades da estrutura industrial, que não possuía suficiente integração para beneficiar-se de uma concorrência crescente.

Dessa forma o período 1947-50 assistiu a uma utilização convencional dos instrumentos de política econômica, "centrada" em torno do instrumento de política cambial, o único que visava a objetivos definidos.

A manutenção da paridade cambial e a necessidade de recorrer a controles quantitativos das importações, discriminando as "necessidades essenciais" e ao mesmo tempo garantindo uma reserva de mer-

cado para a produção interna, oferecia condições vantajosas para a importação dos bens-de-capital e intermediários necessários, estimulando um processo de substituição de importações extremamente diversificado e intenso.

Essa política resultou em um aumento da lucratividade real dos investimentos industriais, pois a virtual proibição da importação dos produtos finais que vieram a ser produzidos internamente, somada à taxa de câmbio fixa o diferencial para os equipamentos e bens intermediários, e à inflação interna, resultaram, na prática, em subsídio aos bens-de-capital, cujo custo em relação aos bens produzidos ficou substancialmente reduzido. Ao mesmo tempo, a manutenção de um tal esquema cambial enfraquecia a receita fiscal da União, não permitindo que os investimentos públicos em infra-estrutura atingissem níveis compatíveis de equilíbrio com a expansão industrial.

A operação de Volta Redonda, a partir de 1946, a primeira indústria "moderna" funcionando em níveis adequados, garantiu não só a viabilidade da expansão industrial deste período, como revelou a inadequação da dotação de capital social básico às necessidades da nova indústria, o que seria a tônica das preocupações de política econômica no restante dessa fase. Assim, os estudos da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos e a criação do BNDE, orientado inicialmente para o financiamento das obras de infra-estrutura, indicam a preocupação de superar os principais empecilhos da inadequação de capital social básico, objetivada na criação de uma série de fundos vinculados à realização de obras infra-estruturais, especialmente

nos setores de energia e transporte.

Finalmente, a Instrução 70 da SUMOC, ao mesmo tempo que visava a acelerar e orientar mais sistematicamente a substituição de importações, buscava também reforçar a receita fiscal da União, habilitando-a a uma ação efetiva de adequação da estrutura econômica.

Essa instrução, ao discriminar mais gradativamente os produtos "não essenciais" ipso facto delimitava mais o campo da substituição de importações, ainda que sua intenção não fosse a de estimular sua produção interna, mas sim a de liberar divisas para as importações indispensáveis à continuação do processo de industrialização. Estas eram subsidiadas, ao passo que os "não essenciais" seriam substituídos.

O resultado final, entretanto, combinou os dois objetivos: aquele visado, de estimular a importação de bens-de-capital e intermediários, aumentando o nível da atividade industrial interna, e o conseqüente do incentivo à produção dos bens discriminados, isto é, mais protegidos e considerados não essenciais.

O final dessa fase caracteriza-se por um adiantamento do processo inflacionário já latente, alimentado, entre outros fatores, pelo aumento dos custos industriais e gerais, devido à falta de uma infra-estrutura adequada e pela política orçamentária da União, o que recolocou no primeiro plano seu controle prioritário.

A inflação refletiu-se nos objetivos da política econômica, preterindo o desenvolvimento industrial em favor do controle da inflação e originando a crise do ano de 1956, resultado das políticas depressivas de 1955, parcialmente anuladas pelas inversões



públicas em transporte e energia, de que a PETROBRÁS é um marco importante, e que traduziam os reclamos do setor industrial brasileiro.

Essas inversões eram duplamente inflacionárias, e, naquela conjuntura, estimuladoras do desenvolvimento industrial, seja pelo seu longo período de maturação, o que faria com que a demanda aumentasse antes de que os efeitos sobre a capacidade de produção fossem sentidos, seja pela forma de financiamento adotada, isto é, expansões do deficit de Caixa da União.

Essa conjunção de objetivos antagônicos, de estímulos e desestímulos simultâneos à industrialização, facilitando e dificultando concomitantemente sua efetivação, preparou o perfil econômico da fase seguinte, redundando na opção pelo desenvolvimento industrial, com exclusão de outros objetivos, que, dentro das restrições do momento, fossem com êle colidentes.

Finalmente, essa fase resultou na criação de um embrião de estrutura industrial mais integrada, modificação da existente em 1947 e já razoavelmente diversificada, que praticamente determinou o modelo de desenvolvimento industrial subsequente, uma vez que a opção básica pela industrialização já estava garantida.

2a. Fase - (1956-61)

Este período foi indubitavelmente o mais importante para a industrialização do pós-guerra, pois ao mesmo tempo que deu origem aos problemas que atualmente afetam o processo industrial brasileiro, forneceu também os meios necessários para sua superação, representados pela estrutura integrada e diversificada que hoje caracteriza a indústria brasileira.

Caracterizou-se o período por uma aceleração do já intenso processo de industrialização dos anos 1947-55, tendo o coeficiente correspondente atingido a cifra de 1,61, com uma elasticidade de crescimento industrial da ordem de 2,16 (ver Quadro 9), não só os mais altos da história brasileira, como muito acima dos valores típicos para países no intervalo de renda per capita do Brasil.

Isso significa que o PIB cresceu a uma taxa cumulativa anual de 7,0%, enquanto o produto industrial o fazia a 11,3%, valores que atestam o extremo dinamismo do setor industrial nesse período, o qual, através das múltiplas relações de comportamento e tecnológicas que o ligam ao resto da economia, atuou como o pólo dinâmico principal da economia, aumentando a taxa de crescimento do PIB e a produtividade média da economia.

É bem verdade que, como vimos, estes efeitos positivos do crescimento industrial sobre a produtividade média da economia foram mais o resultado do alto crescimento de produtividade industrial do que efeitos de "encadeamento" por modificações estruturais da ocupação; entretanto, uma resultante positiva inegavelmente teve

lugar, embora menor do que a normalmente associada com as expectativas do desenvolvimento industrial.

A fase caracterizou-se por rápidas modificações na estrutura da indústria, que favoreceram o aumento do crescimento do Produto Industrial, completando e apoiando-se no processo de aceleração e integração industrial iniciado em 1947.

Foi, pois, uma fase de diversificação e integração da estrutura industrial, montada de forma improvisada e assistemática nos períodos anteriores, diversificação essa, no plano abstrato, possivelmente excessiva, ao deixar de considerar alternativas de expansão de exportações industriais ou a maior especialização na substituição de importações, o que resultou na criação de uma estrutura industrial grandemente diversificada, concomitante com uma pauta de importações cada vez mais rígida e incompressível.

Essa substituição de importações "horizontal", altamente diversificada, foi o resultado da aplicação de proteções tarifárias e cambiais pouco seletivas, que deixavam ao empresário a escolha do produto específico a ser substituído, o que naturalmente era feito com base na rentabilidade esperada em prazo médio, que incorporava os níveis de proteção e subsídios então vigentes.

Dissemos, antes, "no plano abstrato", porque, efetivamente, nas condições de estrutura de demanda, escalas de produção e campo de ação dos incentivos, a diversificação do processo de substituição de importações era a solução mais racional e conveniente para o empresário, diminuindo o grau de competitividade e permitindo uma divisão de mercados altamente benéfica no prazo médio, e que supera-

va largamente os altos custos implícitos em um tal modelo, associados ao inevitável sobre-investimento em muitos ramos industriais novos.

Adicionalmente, a diversificação teve dimensões positivas, entre as quais cumpre destacar a maior difusão de know-how e o aumento dos efeitos de encadeamento do processo de substituição de importações, que permitiram ampliar as naturais limitações do modelo referido.

Como resultado deste processo, o "grau de industrialização" ascendeu de 23,6% para 28,8%, isto é, superando os valores normais para o intervalo de renda em que se encontrava o Brasil, consolidando e complementando as transformações dessa fase com uma composição do Produto Industrial, semelhante, em seu perfil geral, à de países mais desenvolvidos, o que encontra sua explicação não só no fato de ter sido um desenvolvimento de certa forma dirigido e portanto diferente do que ocorreria do livre jogo das forças de mercado, como também no tipo de desenvolvimento "dual" realizado, com forte concentração setorial e regional de seus efeitos econômicos.

Outra característica importante dessa fase, que explica algumas das medidas de política econômica adotadas, foi o comportamento da capacidade para importar, gerada pelas exportações, com taxas de crescimento negativas e com pequenas flutuações de ano para ano, o que tornava imperativa a aceleração do processo de substituição de importações, ao mesmo tempo que aumentava o custo social de sua realização.

A transformação da estrutura industrial ocorrida e as

modificações do contexto econômico geral em que essa se realizou, deram origem a adaptações do instrumental de política econômica e de sua filosofia, resultando em um conjunto que, não obstante a deficiência devida à falta de critérios dinâmicos de alocação de recursos, foi o mais integrado, racional e ambicioso até então posto em prática.

O Plano de Metas, embora sua duração não coincida exatamente com o período 1956-61, foi o arcabouço dentro do qual se inseriram os diversos instrumentos de política econômica, arcabouço que se não permitiu uma perfeita compatibilização e coordenação dos diversos instrumentos, pelo menos evitou as mais gritantes contradições.

O Plano de Metas tinha dois objetivos principais, em relação aos quais o equilíbrio do sistema foi relegado a um plano secundário: o primeiro dizia respeito à solução das maiores inadequações entre a infra-estrutura econômica, especialmente Energia e Transporte, e o grau de desenvolvimento econômico, e o segundo à complementação e integração vertical da estrutura industrial brasileira.

Ambos objetivos eram herdados do modelo de desenvolvimento anterior, que permitiu, por sua intensidade, a colocação à "vista grossa" dos principais estrangulamentos e desequilíbrios, o que não só facilitou a elaboração do Plano de Metas, como permitiu a obtenção de apoio maciço para sua execução.

O primeiro objetivo, de adequação da infra-estrutura à necessidade do desenvolvimento econômico, consistiu basicamente em investimentos públicos, responsáveis pelo grande aumento de partici-

pação do Governo na formação bruta de capital ocorrido no período, que de 25% no quinquênio anterior subiu até perto de 37%.

O financiamento destes investimentos, sem uma contrapartida no aumento da carga fiscal direta, aliado à sua longa maturação, foram importantes fatores da aceleração do processo inflacionário ocorrido nessa fase.

A execução deste programa de investimentos públicos, que englobava a expansão da capacidade de refino da PETROBRÁS, constituiu-se em um poderoso aliciante para a instalação e ampliação de determinados sub-ramos industriais ligados tecnologicamente à sua implementação, entre os quais o de Cimento, Material Elétrico Pesado e Mecânica.

Por sua vez, o segundo objetivo do Plano visava à ampliação e instalação de certos ramos considerados prioritários para o desenvolvimento econômico do País e para os quais se previa inatendimento da demanda por dificuldades do balanço de pagamentos.

Este objetivo foi atingido basicamente pela concessão de fortes incentivos ao capital estrangeiro e nacional e, alguns casos especiais, em que o vulto do investimento inicial e sua baixa rentabilidade desestimulava a iniciativa privada, através de inversões públicas diretas.

A seleção das indústrias prioritárias, todas pertencentes aos ramos dinâmicos, produtores de bens-de-capital, de consumo durável ou intermediários, foi feita, seja pela previsão de deficit oriundos do funcionamento da estrutura industrial anterior, face às restrições de capacidade para importar, seja pela previsão

de deficit resultantes da execução das próprias metas do Plano, de que é exemplo a relação entre a implantação de indústria automobilística e o plano de expansão rodoviária programado.

Critérios secundários foram os efeitos dinamizadores das diversas indústrias e o de poupança de divisas, de que é exemplo, tam bém, a indústria automobilística.

Na realidade, as diversas metas do Plano formavam um todo razoavelmente homogêneo, pelo menos dentro do horizonte de tempo coberto pelas projeções, e o ataque simultâneo à infra-estrutura e à expansão das indústrias intermediárias, como Siderúrgica, Cimento, Alcalis, Papel e Papelão, Borracha e Fertilizantes, a maioria das quais atingiu as metas previstas, fornecia estímulos à expansão do complexo Mecânico, que, por sua vez, demandava, circularmente, bens intermediários e serviços infra-estruturais.

Este ataque difundido e simultâneo a diversos ramos industriais, feito em grande dependência da ação de elementos autônomos, como substituição de importações, investimentos públicos e investimentos estrangeiros, ao mesmo tempo que garantiu a demanda para essas expansões e possibilitou altas taxas de crescimento do produto industrial, levou, inevitavelmente, ao superdimensionamento de uma série de indústrias, em geral as mais dependentes destes elementos autônomos e de medidas de subsídio governamental, e que foram aquelas que apresentaram as mais altas taxas de crescimento.

Dessa forma, o enfraquecimento destes fatores exógenos, ocorrido no fim dessa fase, encontra-se na raiz da crise industrial posterior, agravada pela aceleração do processo inflacionário, fru-

to também deste surto industrial, e que obrigou a lançar mão de medidas restritivas que, cumulativamente, enfraqueceram a ação daqueles elementos autônomos.

Para a implementação de um conjunto de metas tão ambicioso, e em um ambiente econômico desfavorável, face ao agravamento das pressões inflacionárias internas e a crescente diminuição da capacidade para importar, o Governo foi obrigado a lançar mão de um conjunto de medidas de política econômica e administrativa, as primeiras visando à canalização dos esforços no sentido adequado e as segundas, o contorno das dificuldades impostas por uma estrutura administrativa, sem as condições de flexibilidade e coordenação indispensáveis à execução das metas.

A primeira medida de política econômica, destinada a diminuir as dificuldades do Balanço de Pagamento, consistiu em um tratamento favorável ao capital estrangeiro que se destinasse aos setores definidos como prioritários.

Assim, as remessas de lucros e amortizações poderiam ser feitos a câmbio de custo, inferior ao vigente no mercado livre, ao mesmo tempo em que as reinversões eram assimiladas à entrada de capitais, o que aumentava substancialmente a rentabilidade destes investimentos.

Igualmente, os financiamentos estrangeiros gozavam, dentro de certas condições, de um tratamento cambial prioritário, que além de conferir maior garantia ao prestador, aumentava o juro real do empréstimo, o que explica a alta percentagem de empréstimos em relação às entradas de capital do exterior.



Mesmo um sistema tão eficiente de captação de poupanças externas mostrou-se insuficiente, no final do período para o atendimento das necessidades de financiamento externo, o que obrigou o Governo a recorrer crescentemente ao expediente das operações de swaps, que representava, como as demais medidas anteriores, uma transferência para os anos subsequentes do alto custo social dessas operações.

Pode-se argumentar que essas medidas justificaram-se como as únicas formas de contornar o estrangulamento externo para a realização do Plano de Metas, o que, enquanto verdade, não exclui o alto custo que significaram para o País nos períodos seguintes.

No plano interno, reforçando os mecanismos acima descritos, as inversões eram canalizadas para os objetivos do Plano, através de um conjunto de incentivos "direcionais", englobando a garantia, através de avais públicos, de obtenção de créditos estrangeiros em condições favoráveis, a concessão de financiamentos nacionais com grandes prazos de carência e juros negativos e a garantia de reserva de mercado, feita pela manipulação de tarifas, controles quantitativos de cambiais e aplicação da lei dos similares.

Com respeito à proteção aduaneira global, isto é, levando em conta simultaneamente os efeitos das medidas cambiais e tarifárias, é interessante notar que neste período os ramos mais protegidos foram os produtores de bens-de-consumo não duráveis, cuja substituição de importações já se havia completado, com uma proteção média de 167%, seguidos pelos ramos produtores de bens-de-consumo duráveis, com uma proteção média de 113%, de bens-de-capital, com cerca de 100% e de bens intermediários com 65%.

Isso parece indicar, de um lado, um subsídio implícito à produção de bens-de-consumo duráveis e bens-de-capital, e de outro, que este instrumento foi mais eficaz como racionador de divisas e captador de recursos fiscais, do que como orientador "relativo" das inversões, que neste sentido devem ter sido mais influenciadas pelos mecanismos de crédito e controles quantitativos.

De qualquer forma, o alto nível protecionista deve ter desempenhado um papel importante no sentido de aumentar a lucratividade dos diversos investimentos e com isso criar um clima geral favorável às inversões industriais.

Finalmente, a expansão das inversões governamentais em infra-estrutura, a par de criar uma demanda ponderável por produtos de certos ramos industriais, ao fazer-se sem um adequado aumento de carga fiscal, obrigou a crescentes deficits de Caixa, acelerando, pela expansão dos meios de pagamento, a taxa de inflação.

Ao mesmo tempo, a política salarial aplicada dentro de um contexto inflacionário resultou em que os salários industriais reais decrescessem constantemente em relação à produtividade, aumentando a rentabilidade das empresas industriais, especialmente daquelas integrantes dos ramos dinâmicos, favorecidas como prioritárias pelo Plano de Metas, e fornecendo, destarte, os meios para o autofinanciamento das expansões de capacidade industrial (\* )

---

(\* ) - Veja-se o exame do módulo Salário-Real/Produtividade.

Em síntese, todas as medidas de política econômica postas em prática, inclusive a creditícia, que facilitou grandemente recursos de capital-de-giro às empresas, agiram no sentido de aumentar artificialmente a rentabilidade do setor industrial em geral, e dos ramos dinâmicos em particular, através de transferência dos ônus deste aos demais setores da economia, especialmente aos grupos assalariados.

A possibilidade de execução de um tal modelo, necessariamente restrita no tempo, deveu-se ao alto ritmo de crescimento do produto e da produtividade, possibilitando aumentos de salários reais inferiores aos acréscimos de produtividade, mas substanciais, ampliados artificialmente por um sistema de crédito ao consumidor em expansão, criando um ambiente de euforia para todos os grupos urbanos.

Com a diminuição do ritmo de crescimento do produto, pelas razões já esboçadas, a inviabilidade latente deste modelo tornou-se óbvia, desembocando na crise industrial e política de 1962-63.

3ª Fase - (1962-63)

O período 1962-63 marca o início da desaceleração do desenvolvimento industrial brasileiro, conseqüência do modelo de desenvolvimento seguido em períodos anteriores e da falta de poder de decisão e de percepção por parte dos responsáveis pela política econômica da profundidade e natureza qualitativa da crise em gestação.

Com efeito, o ano de 1961 assinala o fim de uma época caracterizada por rápida industrialização, negligência para com setores não industriais, tais como Agricultura, Educação, etc., e altas taxas de inflação, que parcialmente se prestaram à redistribuição de renda em favor das classes produtoras. No período seguinte, contudo (62-63), os graves desequilíbrios setoriais e o clima político propício às crescentes exigências das classes assalariadas afetadas pela inflação, tornaram claro que o desenvolvimento econômico só poderia ter lugar sob condições que não aquelas até então prevalentes. Na verdade, se em 1961 o Brasil alcançou uma de suas maiores taxas de crescimento (7,3% para o PIB e 11,1% para o Produto Industrial), os dois anos seguintes (particularmente 1963) foram marcados por substanciais declínios nestas taxas. Assim, em 1962 o PIB cresceu de 5,4% e o Produto Industrial de 8,2% em relação a 1961. Em 1963, o PIB cresceu apenas 1,6%, o que significa um decréscimo na renda per capita, visto que a taxa de crescimento demográfico no Brasil é da ordem de 3% ao ano. O Produto Industrial, por sua vez, declinou de 0,46%, evidenciando não só os efeitos desaceleradores do setor industrial, como também a autonomia parcial de

PIB, devida ao comportamento relativamente estável e, a curto prazo, independente do comportamento da Indústria, dos setores de Agricultura e Serviços. (\*)

Essa súbita desaceleração da indústria brasileira parece sugerir um rompimento total com o modelo de desenvolvimento antes sugerido, o que, entretanto, não ocorreu.

Embora se observe, como resultado dos desequilíbrios sociais-econômicos e regionais gerados pela execução do Plano de Metas, uma grande diversificação dos objetivos de desenvolvimento econômico, que contrasta com a concentração única do período anterior em torno da industrialização e medidas correlatas, o processo de substituição de importações, ainda que enfraquecido, prosseguiu concentrado através dos investimentos públicos nos setores de Siderurgia e Petróleo e dos investimentos privados, de forma mais diversificada, nos setores de bens-de-capital e intermediários.

Ao mesmo tempo, a inflação alcançava uma taxa superior a 50% em 1962 e superior a 80% em 1963, esgotando seus efeitos estimulantes sobre a economia à medida que perdia praticamente qualquer possibilidade de realizar o processo de redistribuição de renda em favor dos grupos investidores.

A aceleração da inflação observada neste período reflete a ação retardada de um conjunto de medidas e processos do período anterior, entre os quais basta mencionar a ação da Instrução 204,

---

(\*) Para o período, o processo de industrialização foi de -0,29 e a elasticidade industrial 2,56, sendo positiva apenas por ser o quociente de duas taxas negativas (vide quadro).

que vinculou os preços externos ao nível de preços internos, os regates dos swaps e cambiais e a pressão para expansão de crédito pelos setores "superdimensionados" durante a fase do Plano de Metas, e que encontravam crescentes dificuldades de mercado.

A êsses fatores somaram-se as restrições do balanço de pagamentos e os aumentos dos gastos de consumo da União, seja para custeio dos gastos de pessoal, seja para subsidiar certos setores como Transporte e Comunicações, determinando um complexo de fatores propagadores e aceleradores da inflação, cuja eliminação se viu dificultada pelas perturbações sócio-políticas que traria, tornando extremamente inviável a manutenção de uma política antiinflacionária coerente e estável.

Neste quadro, desvaneceu-se o singular otimismo formado no período do Plano de Metas, baseado na confiança ingênua nas possibilidades de manutenção das recentes taxas históricas de desenvolvimento, e o combate ao processo inflacionário, já então estéril e descontrolado, passa a se constituir num dos objetivos prioritários de política econômica.

Entretanto, o fator decisivo para o reconhecimento da inflação como o problema principal da economia não se baseou apenas na verificação de que, pela sua intensidade, ela já não cumpria o papel de canalizar recursos para os investimentos, mas na conjunção deste fato com a diminuição do ritmo do crescimento da economia, o que não mais permitia aceitar a transferência dos ônus para o futuro.

Dadas as peculiaridades da situação política vigente, buscou-se conciliar um conjunto diversificado de objetivos tais como: desenvolvimento econômico, combate à inflação, aumento de salários reais, reforma agrária, autonomia financeira, etc., resultando na formulação de objetivos de política econômica contraditórios e alternantes, buscando uma compatibilização inviável no quadro institucional brasileiro da época.

Com efeito, no momento em que o processo de substituição de importações, o principal elemento autônomo sustentador do processo de industrialização, se debilitava grandemente, qualquer política econômica que desse ênfase a aspectos distributivistas (considerando a estrutura industrial brasileira cujo importante Complexo Mecânico depende, basicamente, de elementos autônomos como o investimento público) estava fadada a acelerar a crise que se esboçava.

Dessa forma, ao ceder à pressão dos assalariados por maiores salários, originada pela queda do ritmo de crescimento da economia e pela aceleração da inflação, e a outras pressões com origem semelhante, tais como subsídios a setores deficitários e aumento do volume de créditos, o Governo enfraquecia sua capacidade de investimento.

Assim é que a formação bruta de capital fixo, que havia evoluído à taxa média de 9,2% ao ano entre 1956 e 1961, estagnou em 1962 e 1963, mantendo-se, praticamente, no mesmo nível alcançado em 1961. O investimento privado, contudo, caiu de 11,4% de 1961 para 1962, obrigando o Governo a incrementar seus investimentos de aproximadamente 22,8% em 1962, para compensar a queda. Em 1963, con

tudo, os investimentos governamentais voltavam ao nível de 1961.

Por sua vez, o fluxo de capitais de risco do exterior, excluindo-se os reinvestimentos, declinou de US\$ 108 milhões em 1961 para US\$ 69 milhões em 1962 e US\$ 30 milhões em 1963.

No plano formal, refletindo a maior integração e mobilidade social do País, e a premonição da crise que se aproximava, o debate amplo de alternativas de desenvolvimento fêz-se extremamente fértil, engajando segmentos da sociedade antes alheios a essa problemática.

Entretanto, às colocações da problemática faltaram os elementos de análise que permitissem examinar, quer sua viabilidade, quer sua adequação à situação concreta.

Em contraste com o período anterior, em que a base política permitiu a execução de um programa coerente, as indefinições e contramarchas da política econômica apenas refletiam o vácuo político existente e a procura, por parte do Governo, de uma base política sólida, o que o tornava grandemente propenso a assimilar as pressões, ainda embrionárias e contraditórias, acima referidas.

Estes fatos e, basicamente, a incompreensão da real dimensão dos problemas herdados da fase anterior, que colocava no plano do apreensível um conjunto diversificado de objetivos formalmente conciliáveis, resultaram na política econômica seguida, sintetizada na queda do investimento público no justo momento em que este deveria aumentar para compensar o enfraquecimento do processo de substituição de importações, desembocando na crise industrial do ano de 1963.



Os ramos mais atingidos foram os produtores de bens-de-capital, altamente dependentes, como já observamos, do investimento público, e de bens-de-consumo duráveis de forma mais intensa os primeiros, cuja produção quase caiu aos níveis de 1961, ambos respondendo por 25% do Produto Industrial e caracterizados por um alto efeito de encadeamento, o que propagou de forma ampliada a crise ao setor industrial em seu conjunto.

O fracasso adicional na política de estabilização e a conseqüente crise política selaram o final dessa fase, a primeira no pós-guerra que termina com um saldo econômico líquidamente negativo, embora deva ser reconhecido que parte deste saldo seja o débito transferido de fases anteriores.

4a. Fase - 1964/1966

As condições econômicas que presidiram esta fase são fundamentalmente as mesmas da fase anterior, à medida em que resultam também das modificações estruturais ocorridas no período 56-61. Justifica-se considerar este período como uma fase à parte pelas significativas alterações na operação dos instrumentos de política econômica, possibilitadas pela sólida base política de que dispôs o Govêrno instaurado em abril de 1964.

Este período inicia-se com um crescimento, em relação ao ano de 1963, de 5,1% para o Produto Industrial e de 3,2% para o PIB, reduzindo-se, no ano seguinte, a taxa do produto industrial para - 4,8% e elevando-se a do PIB para 4,7% (devido principalmente ao setor agrícola). Essas cifras indicam para o período um processo de industrialização de - 0,97 e uma elasticidade industrial de - 4,03, o que traduz, do ponto-de-vista da dinâmica industrial, um retrocesso em relação ao período anterior (vide Quadro 9).

Isto deve-se não só ao efeito cumulativo da desaceleração industrial dos anos anteriores, como à decidida opção de combater a inflação, considerada o principal obstáculo ao crescimento futuro.

Assim, foram mobilizados e operados vários instrumentos de política econômica contrados em torno da contenção da expansão dos meios de pagamento, tais como limitações à expansão de crédito, medidas para aumento da arrecadação fiscal, política de contenção salarial e uma política orçamentária de redução de deficit, através da diminuição das despesas de consumo e disciplinamento dos gastos de capital.

O resultado d'êste conjunto de polítics e medidas, embora inferior ao programado, foi animador, não só interrompendo (em 1964) a tendência exponencial que caracterizava a inflação, como reduzindo seu ritmo de 80% para 50% em 1965.

Visando a minorar os efeitos inibitórios e previsíveis da política de desinflação a curto prazo, tomou-se um conjunto de decisões de estímulo ao nível de atividade interna.

Com relação ao capital estrangeiro, procedeu-se à eliminação das principais restrições referentes a remessas por conta de royalties e assistência técnica e administrativa, regulando-se entretanto o quantum das remessas livres para 5% do valor da produção da empresa.

As remessas de lucros foram liberadas até o limite de 12% (calculados sobre capital mais reinvestimentos registrados), passando daí em diante a serem taxadas progressivamente.

Por sua vez, os avais de entidades públicas a empresas com maioria de ações com direito a voto de propriedade de pessoas estrangeiras, passaram a ser regidos por autorização especial, conferida quando provada a prioridade setorial ou regional do investimento, o mesmo aplicando-se ao financiamento de entidades públicas.

Vê-se, pois, que as vantagens e subsídios ao capital estrangeiro foram reduzidos em relação aos utilizados no período do Plano de Metas, quando as oportunidades de investimento eram maiores e mais facilmente reconhecíveis.

Confiava-se, pois, que a concessão de estabilidade e garantia consistiria o principal incentivo para os investimentos es-

trangeiros. Estes contudo, como já nos referimos, evoluíram de US\$ 108 milhões em 1961 para US\$ 69 milhões em 1962, US\$ 30 milhões em 1963 e mantiveram-se em US\$ 28 milhões em 1964 e US\$ 42 milhões (estimativa) em 1965.

No tocante aos investimentos nacionais, buscou-se ativar o parque industrial, através da utilização de um conjunto de Fundos destinados, simultaneamente, a aumentar a eficiência das empresas e oferecer novas oportunidades de investimento que se traduzissem em demanda por equipamento nacional, diminuindo as conseqüências que a desaceleração tivera sobre o Complexo Mecânico que, como vimos, depende grandemente do investimento e medidas do Setor Público.

Assim, foram criados o FIPEME, destinado ao financiamento de capital fixo e assessoria para as pequenas e médias empresas, com prazo de 5 a 6 anos; o FINAME, destinado ao financiamento, ao comprador ou ao vendedor, das transações com equipamentos, e o FUNDECE, para financiamento de capital de giro, condicionado à abertura da propriedade, melhoria tecnológica e/ou esforços de expansão de exportações industriais. A par destas medidas, mantiveram-se de forma mais restrita os incentivos de importações sem cobertura cambial e isenções fiscais para os empreendimentos definidos como prioritários.

Adicionalmente, estabeleceram-se mecanismos de incentivos às exportações industriais, visando, além do objetivo de diversificar a pauta de exportações a médio prazo, ao aumento da atividade industrial interna. Para isso, foram utilizados vários instrumentos, tais como financiamento para as exportações, exportação em

consignação, retenção de cambiais pelo exportador, para utilização na importação de máquinas e/ou intermediários para ampliação e/ou operação da empresa, seguro de crédito das exportações draw-backs etc.

Tôdas estas medidas, visando à dinamização, aumento, eficiência e diversificação do parque industrial brasileiro, indicam a busca de um nôvo modelo de desenvolvimento, significando o reconhecimento implícito de que a substituição de importações já não de sempenhará o papel do passado.

Entre êsses esforços de adequação institucional se destacam a estruturação do mercado de capitais, visando permitir uma eficiente e rápida captação e realocação de recursos financeiros, e a Reforma Administrativa, que permite conferir maior coerência e racionalidade à ação do setor público, em grande parte operando rotineira e mediatamente, o que não só lhe tira a eficiência como impossibilita uma ação coordenada de longo prazo.

Os resultados a que essas medidas levarão, pela reordenação de estrutura industrial e reformulação do comportamento empresarial que exigem e a que conduzem, só poderão ser julgados a médio e longo prazo.

Um exame mais detalhado da interação entre os elementos estruturais e conjunturais, que juntamente respondem pela atual situação de baixa dinâmica industrial, encontra-se no Capítulo II, Título II.4, Sugestões e Apresiações Finais.

O que parece evidente é que da capacidade para analisar adequadamente a situação atual e elaborar uma estratégia eficiente, instrumental e desenhada para redinamizar a indústria, permitindo que essa reassuma seu papel dinâmico, dependerá a desejada compatibilização entre estabilidade e desenvolvimento rápido.

QUADRO 9  
TAXAS DE CRESCIMENTO - PRODUTO  
INDUSTRIAL E PRODUTO INTERNO BRUTO :

F a s e s	i PI	i PIB	$\frac{i \text{ PI (1)}}{i \text{ PIB}}$	i PI p/capita	i PIB p/capita	$\frac{i \text{ PI p/capita}}{i \text{ PIB p/capita}}$
1ª Fase (1947/55)	9,4	6,1	1,54	6,4	3,1	2,06
2ª Fase (1956/61)	11,3	7,0	1,61	8,0	3,7	2,16
3ª Fase (1962/63)	- 0,5	1,6	-0,29	-3,3	-1,3	2,56
4ª Fase (1964/65)	- 4,6	4,7	-0,97	-7,3	1,8	- 4,03
Total (1947/55)	8,1	5,5	1,45	5,0	2,6	1,92

(1) - Definido no texto como processo de industrialização.

(2) - Definido no texto como "elasticidade" industrial.

CAPÍTULO VI  
MODIFICAÇÕES NA ESTRUTURA INDUSTRIAL

VI.1 - Introdução - Comparação com Padrões Internacionais

O crescimento industrial brasileiro foi, como é sabido, rápido e diversificado, tendo o nível global da atividade industrial crescido à taxa de 7,2% ao ano no período 1939/1949, a 8,5% ao ano entre 1949/59 e a 9,7% ao ano de 1959 a 1964. A taxa média de crescimento para os 25 anos considerados foi de 8,3% ao ano.

A estrutura industrial anterior estava concentrada principalmente em produtos alimentícios e têxteis. Estas atividades são ainda hoje importantes, mas a estrutura apresenta-se bastante diversificada com o recente aparecimento e crescente participação de setores como o Químico, o Metalúrgico, o de Máquinas e Equipamentos, e outros como os de produtos de Papel e de Borracha. Em termos gerais, a evolução tem obedecido aos padrões característicos, com a ênfase deslocando-se de bens de consumo para bens de produção e de indústrias tradicionais para indústrias modernas.

Se agregarmos os ramos ao nível de bens de consumo e bens de produção, veremos mais claramente esta modificação da estrutura industrial brasileira, especialmente na década dos 50, quando ocorre um aumento marcante na importância dos bens de produção. Isto é mostrado no Quadro 10.



QUADRO 10  
EVOLUÇÃO POR TIPOS DE PRODUTO

S E T O R	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL			
<u>ISIC</u>	1939	1949	1959	1964
Bens de consumo (20-26,28-29)	68%	63%	44%	43%
Bens de produção (27,30-38)	32%	37%	56%	57%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

O estudo comparativo da evolução da estrutura industrial brasileira em relação à experiência histórica de outros países foi realizado tomando por base um estudo publicado pelas Nações Unidas (A study of Industrial Growth., 1963. Sales Nº 63.II.B.2), que mostra existir uma forte relação entre a estrutura industrial de um dado país e suas respectivas população e renda per capita. Em outras palavras, se forem conhecidos apenas os níveis de renda per capita e população, pode-se estimar o nível de valor agregado em cada ramo da indústria.

A existência desta relação não implica em que os níveis de renda e população levem os níveis de produção industrial a ser o que são. Nem significa também que, para um determinado país, o padrão de atividade industrial deva ser como o previsto.

A dotação de recursos naturais, a estrutura da demanda,

as relações comerciais internacionais e outros fatores podem levar e levam a estrutura atual do País a diferir da tendência média observada.

Afora as peculiaridades do próprio País, a evolução normal do padrão da Produção Industrial ao longo do tempo pode não seguir a linha prevista pelo estudo de cross-sections, pois variações entre séries temporais e comportamentos de cross-sections são frequentes em economia (as funções poupança são um exemplo comum). O conjunto de dados do estudo das Nações Unidas é compatível com a possibilidade de que a cross-section padrão se desloque ao longo do tempo (vide estudo citado, págs. 43-52). Assim, mesmo a evolução "normal" do valor agregado em um setor pode não ser aquela prevista pela utilização de séries temporais das variáveis renda e população e obtenção de séries temporais do valor agregado industrial através das equações derivadas da cross-section.

Um outro problema que ocorre quando se compara o comportamento de séries temporais com cross-sections, refere-se às alterações de preços relativos. No caso brasileiro eles se modificaram significativamente nas últimas duas décadas, e os padrões de crescimento são bastante diferentes quando se intenta manter constantes os preços relativos. Dado que a maneira correta de tratar esse problema não está perfeitamente clara, optou-se por deixar os preços relativos variarem. A maior razão para tal é que nenhuma correção foi feita para diferentes preços relativos no estudo original das Nações Unidas.

Estes problemas de possíveis deslocamentos com o tempo

na cross-section padrão e nos preços relativos implica em que as mudanças ao longo do tempo, isto é, as taxas de crescimento aparentemente previstas pelos resultados do estudo da ONU, podem não representar realmente a tendência média observada entre os países. As magnitudes absolutas previstas para qualquer ano estão também sujeitas a alguns problemas.

O mais sério deles é, possivelmente, a escolha da taxa de câmbio para transformar cruzeiros em dólares. Outros seriam: diferenças nas definições de "valor agregado", classificações industriais distintas, etc.

Tentou-se minimizar as distorções introduzidas por estes problemas, mas deve ser observado que uma margem considerável de incerteza permanece, e que a estimativa mais apropriada para uma variável pode diferir bastante da utilizada na análise seguinte.

Por outro lado, procurou-se reduzir erros de interpretação, através da análise simultânea tanto da posição absoluta e mudanças ao longo do tempo, como também à luz de outras informações não dependentes de comparação através de cross-sections.

O Quadro 11 apresenta a comparação entre as taxas de crecimento efetivas e as previstas pelo estudo da ONU.

QUADRO 11CRESCIMENTO SETORIAL EFETIVO E PREVISTO, 1949-64

S E T O R		TAXA MEDIA ANUAL DE CRESCIMENTO		DIFERENÇA PERCENTUAL
		<u>Efetiva</u>	Prevista	
	<u>ISIC</u>			
Alimento, bebidas e fumo	(20-22)	7,7%	6,9%	12%
Têxteis	( 23)	4,9	9,2	-47
Vestuário e calçados	( 24)	6,9	8,1	-15
Madeira e produtos	(25-26)	5,2	9,6	-46
Papel e papelão	( 27)	9,5	12,3	-23
Editorial e Gráfica	( 28)	4,2	9,5	-56
Couros e produtos	( 29)	5,5	7,3	-25
Borracha e produtos	( 30)	9,4	7,8	20
Química	(31-32)	12,8	8,8	45
Minerais não metálicos	( 33)	5,2	8,2	-37
Metais	( 34)	12,4	14,1	-12
Produtos de metal	(35-38)	15,2	12,1	26

São apresentadas a seguir algumas observações quanto ao comportamento do setor, em relação aos padrões internacionais considerados.

O nível de agregação é muito alto para permitir uma análise muito significativa, e grande parte do que se dirá serão mais hipóteses do que conclusões comprovadas.

## a. Indústria de transformação (total)

O crescimento forte e sustentado do setor industrial brasileiro é um fenômeno bem conhecido e numerosas vezes descrito. Como observado anteriormente, uma taxa de crescimento médio anual superior a 8,1 e com uma certa tendência crescente ao longo de um período de 25 anos (39-64), constitui uma experiência que poucos dos países presentemente menos desenvolvidos conseguiram alcançar.

Se compararmos esta atuação com a prevista pelo estudo da ONU (Gráfico a anexo (\*)), veremos que a taxa de crescimento efetiva é na realidade menor do que a esperada para um país com a renda e população do Brasil durante os anos 40 e quase igual à taxa esperada desde 1950 até cerca de 1955-57.

Somente a partir de meados da década dos 50 a indústria brasileira cresceu mais rapidamente que o "normal". E, a acreditar-se na taxa de câmbio adotada, somente cerca de 1960 o nível da atividade industrial alcançou o "normal", tendo sido inferior a ele em aproximadamente 20% desde 1949 até meados dos anos 50.

A industrialização brasileira, vista sob esse ângulo, não parece, em absoluto, excessiva. Uma avaliação mais refinada dos instrumentos de política econômica que afetaram a industrialização (e dos investimentos mais relevantes) mostraria, sem dúvida, algumas decisões acertadas e outras não tão corretas. Mas a evidência que se tem aqui indica que o nível global da atividade industrial alcançado nestes anos da década dos 60 foi bastante apropriado para um país com as dimensões do Brasil.

(\*) Os gráficos apresentam os desvios dos valores previstos, em percentagens destes valores.

b. Bens de consumo e bens de produção

A evolução relativa aos bens orientados para o consumo e àqueles orientados para a produção aparece como bastante semelhante, como se vê no Gráfico b anexo (\*). Ambos seguiram a tendência do total; bens de consumo aproximadamente ao nível do padrão internacional, crescendo rapidamente, desde meados dos 50, até cerca de 25% acima do nível "normal" em 1963-64. Os bens de produção estiveram bem abaixo do nível "normal" até o início da década de 60, e ultrapassando-o de apenas 10% em 1963-64.

O exame anterior incorpora uma série de limitações, muitas das quais salientadas no texto, que o qualificam apenas como uma aproximação preliminar, ainda que útil, ao problema das transformações estruturais de indústria.

O problema já referido, da escolha de uma taxa de câmbio adequada, que elimine as principais distorções de preços relativos entre os países de amostra e o país estudado, é praticamente insolúvel, e deve explicar, conjuntamente com os maiores preços relativos dos bens substituídos durante a fase de aceleração do processo de industrialização, as diferenças quanto ao julgamento da "normalidade" do grau de desenvolvimento industrial brasileiro, observado entre o estudo anterior e a análise que se segue, realizada a preços constantes de 1955.

Além disso, a desconsideração de alguns dos chamados fatores "universais", como posição no comércio internacional, distribuição de renda e política econômica de governo, devida às dificulda-

(\*) Vide nota anterior

GRÁFICO I

# DESVIO DO PADRÃO INTERNACIONAL (VALOR AGREGADO)

GRÁFICO A - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (TOTAL) - ISIC (20 - 39)

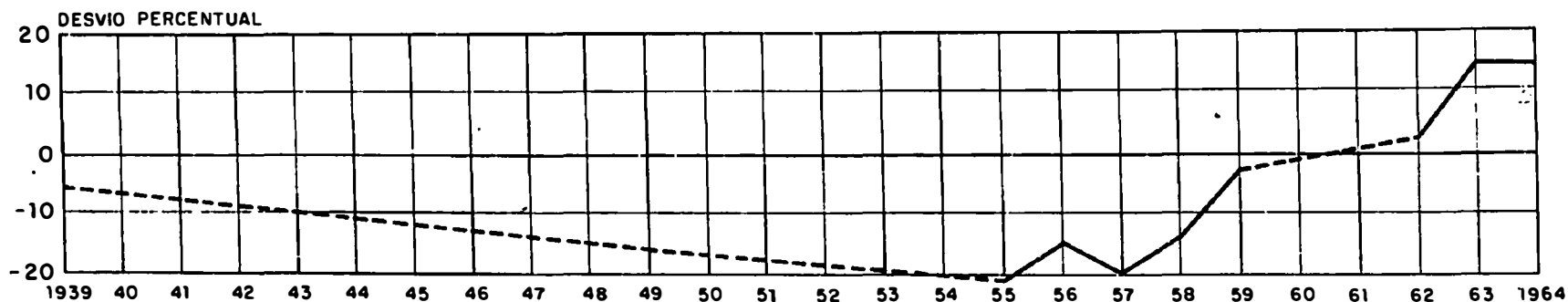
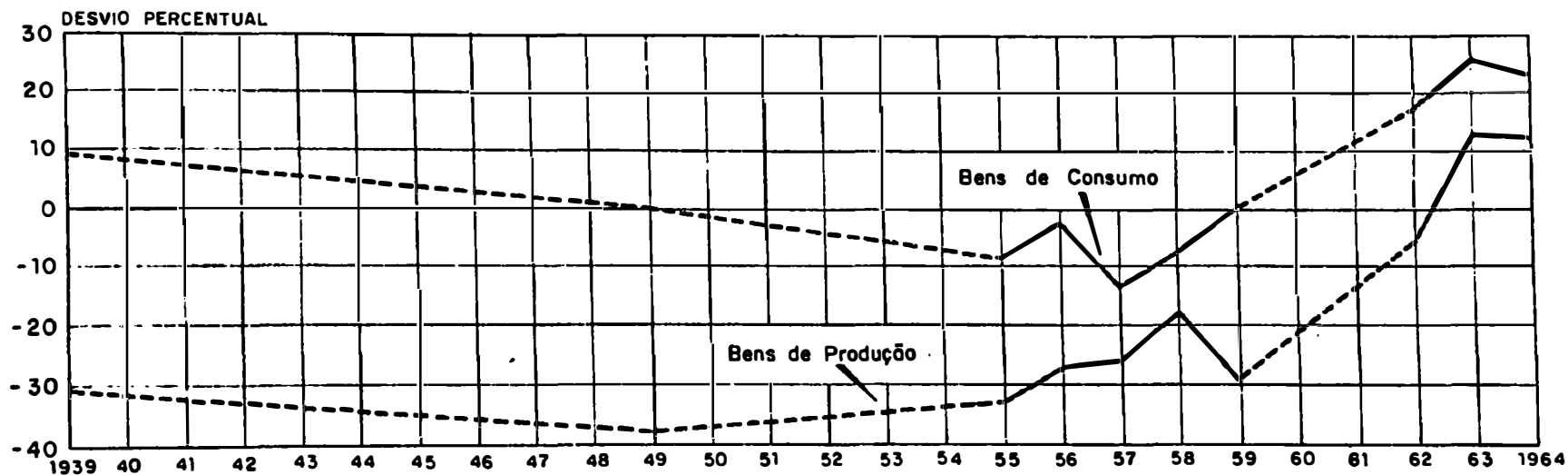


GRÁFICO B - INDUSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (SEGUNDO USOS) - ISIC (20 - 39)



des de quantificação, introduz um elemento tendencioso, especialmente significativo a prazo médio, que torna pouco aconselhável a assimilação do padrão oriundo da cross-section a um processo de desenvolvimento histórico, cuja característica fundamental é a especificidade de comportamento dentro de diferentes contextos históricos.

Por essas razões, a análise, que teóricamente visaria definir os padrões de modificação da estrutura industrial, possibilitando, assim, a antecipação da alocação setorial de recursos que facilite essas modificações e aumentando a fluidez das adaptações do setor, deve ser entendida em seus justos termos, aliás salientados tanto no trabalho da ONU como no trabalho original de H.B. Chenery (\*).

Assim, sua validade é a de uma primeira aproximação à análise do setor industrial, de aplicação rápida e simples, fornecendo certos "padrões" contra os quais a estrutura da indústria brasileira, e sua evolução, pode ser comparada.

Estes padrões, implícitos na análise que se segue, cumpriram a função de chamar a atenção para certos ramos, cujos desvios em relação ao padrão "normal", positivos ou negativos, os qualificam como merecedores de mais estudo.

Assim, a análise que se segue, mesmo não sendo uma continuação do estudo anterior, foi por êle facilitada.

Estudos futuros, realizados a um maior nível de concreção, permitirão, eventualmente, eliminar as principais distorções entre as duas análises, enriquecendo o poder explicativo de ambas.

(\*) Hollis B. Chenery, "Patterns of Industrial Growth", American Economic Review, setembro de 1960.



## VI.2 - Modificações na Estrutura do Produto Industrial pelos Ramos e Grupos

A evolução da estrutura do Produto Industrial retratada no Quadro 12, mesmo considerando que as modificações de preços relativos entre 1949 e 1959 introduzam certa margem de erro, revela a progressiva perda de importância de alguns ramos, que denominaremos "tradicionais", em relação à ponderação ascendente de outros ramos, que definiremos como "dinâmicos".

Esta classificação deve ser entendida como um recurso metodológico que visa a facilitar a captação das modificações mais relevantes entre os diversos ramos industriais, e não como uma divisão claramente definida.

Além disso, como ocorre com qualquer categoria agregada, a simplificação buscada tira riqueza de detalhe e especificidade; assim, por trás de categorias como "dinâmicas" e "tradicionais", se encontram universos heterogêneos, que apenas podem ser agrupados em função de determinados critérios conceituais.

Por exemplo, ramos "dinâmicos" como Minerais não-Metálicos, Química e Mecânica, possuem razoável participação dos extratos artesanal e semi-artesanal, que têm como características baixa produtividade e incipiente tecnologia, enquanto um ramo "tradicional" como Madeira abriga extratos e empresas altamente eficientes e com tecnologia avançada.

QUADRO 12  
ESTRUTURA DO PRODUTO INDUSTRIAL  
GRUPOS E RAMOS - PREÇOS CORRENTES

GRUPOS	RAMOS	1949 (%)	1959 (%)	1966 (%) (*)
I - TRADICIONAIS	1 - Madeira	4,2	3,3	2,2
	2 - Mobiliário	2,0	2,2	1,7
	3 - Couros e Peles	1,3	1,1	0,9
	4 - Têxtil 1	20,0	12,0	11,0
	5 - Vestuário	4,3	3,6	3,2
	6 - Produtos Alimentícios	20,5	16,6	13,0
	7 - Bebidas	4,4	2,9	2,3
	8 - Fumo	1,3	1,3	1,2
	9 - Editorial e Gráfica	4,0	3,0	2,4
	10 - Diversas	<u>1,5</u>	<u>1,6</u>	<u>1,6</u>
		63,5	47,6	39,5
II-A	11 - Minerais não-Metálicos	7,2	6,7	5,6
	12 - Papel e Papelão	2,2	3,1	2,6
	13 - Borracha	1,9	2,3	2,6
	14 - Química	9,9	13,5	17,4
	15 - Metalúrgica	<u>9,4</u>	<u>11,2</u>	<u>13,2</u>
		30,6	37,5	41,4
II-B	16 - Mecânica	2,1	3,5	4,0
	17 - M. Elétrico e Con.	1,6	3,9	6,8
	18 - Material de Transporte	<u>2,2</u>	<u>7,5</u>	<u>8,2</u>
		5,9	14,9	19,0

FONTE: Censos Industriais de 1950 e 1960 - IBGE

(\*) - Inquéritos Econômicos 1966 - GETEI - Estimativas com base na participação do V.T.I no V.P.

O exame do quadro anterior indica que os ramos do Grupo I tendem a perder ou no máximo manter sua participação no produto industrial, enquanto os ramos do Grupo II, com uma única exceção (Minerais não-metálicos), têm sua participação aumentada.

Este fato indica que a "elasticidade de crescimento" dos ramos do Grupo I, com respeito ao crescimento do produto industrial, é inferior ou igual à unidade, enquanto a "elasticidade" dos ramos do Grupo II é, em geral, bastante superior à unidade.

Antes de considerar as características dos grupos acima referidos, convém examinar a evolução da estrutura do produto industrial a preços constantes de 1955, que permitirá determinar as taxas de crescimento dos diversos ramos e grupos.

## QUADRO 13

## ESTRUTURA DO PRODUTO INDUSTRIAL - CRUZEIROS 1955 - %

GRUPOS	RAMOS	1955	1964	TAXA DE CRES- CIMENTO ANUAL 1955-64
I - (TRADICIO- NAIS	1. Madeira	3,9	2,3	2,5
	2. Mobiliário	2,6	1,5	2,7
	3. Couros e Peles	1,2	0,7	2,1
	4. Têxtil	16,8	11,7	4,7
	5. Vestuário e Calçados	4,3	2,9	4,6
	6. Produtos Ali- mentícios	17,8	12,8	5,1
	7. Bebidas	3,7	1,9	1,1
	8. Fumo	1,4	1,0	5,2
	9. Editorial e Gráfica	3,2	1,9	2,8
	10. Diversos	2,2 57,1	1,3 38,0	2,8 4,1
II-A	11. Minerais n/me- tal.	5,9	4,2	4,9
	12. Papel e Pape- lão	3,0	2,7	7,6
	13. Borracha	2,3	2,3	8,9
	14. Química	12,3	19,0	14,4
	15. Metalúrgica	10,4 33,9	10,1 38,3	8,5 10,5
II-B	16. Mecânica	2,6	2,7	9,3
	17. Mat. Elét. e de Comun.	3,6	9,0	21,0
	18. Mat. de Transp.	2,8 9,0	12,0 23,7	28,3 21,3
	TOTAL	100,0	100,0	8,97

FONTE: Registros Industriais (IBGE)

NOTAS: 1) A estrutura apresentada refere-se ao produto das empre-  
sas com mais de cinco pessoas ocupadas.

2) O produto dos ramos Madeira, Mobiliário, Vestuário e Di-  
versos foi obtido através de estimativas dos índices de  
volume físico destes ramos, através de suas participa-  
ções no produto a preços correntes.

3) A série do ramo Mecânica foi obtida por correlação com o  
produto e emprego do ramo Metalúrgico, seu principal for-  
necedor de insumos.

A observação do quadro anterior permite concluir que as indústrias tradicionais crescem a taxas inferiores às do produto industrial sendo tanto maior a diferença quanto maior fôr o ritmo de expansão industrial. É característica dêste grupo um perfil tecnológico e organizacional relativamente simples, o que faz com que predomine nos primeiros estágios da industrialização, perdendo participação constantemente, à medida que se efetiva o processo de desenvolvimento industrial.

Seu crescimento é, pois, vegetativo e muito influenciado pelas alterações de preços relativos e pela distribuição dos incrementos de renda, sendo bastante indicativo o comportamento dos ramos produtores de bens de consumo não duráveis, de uso mais difundido, e que constituem a maior parcela dêste grupo.

Contrario sensu, as indústrias dinâmicas apresentam taxas de crescimento do produto e da produtividade superiores às do produto industrial, caracteristicamente nos períodos de expansão industrial "normal". Distinguem-se, também, das indústrias tradicionais por apresentarem uma estrutura tecnológica e organizacional bastante complexa, compreendendo êste grupo as indústrias que, inicialmente e geralmente, se expandem via processo de substituição de importações.

Essas indústrias, as que mais interêsse apresentam com relação às opções de desenvolvimento industrial, compreendem, stricto sensu, os ramos de Mecânica, Material de Transporte, Material Elétrico e de Comunicações, Química e Metalúrgica, mas, para evitar a criação de um grupo "residual", é possível acrescentar

os ramos de Papel e Papelão, Minerais não-Metálicos e Borracha, que, além de estarem vinculados tecnologicamente aos ramos dinâmicos "puros", apresentam segmentos importantes com as características que individualizam aquele grupo.

Essas características das indústrias dinâmicas resultam não só em sua maior participação no agregado industrial, como também no aumento da taxa de crescimento do produto e da produtividade do setor.

As mais altas taxas de crescimento da produtividade da mão-de-obra que caracterizam as indústrias dinâmicas refletem, entre outros fatores, a maior densidade média de capital por operário, a maior flexibilidade e adaptabilidade às condições de mercado, a maior taxa de renovação tecnológica e, finalmente, o maior domínio sobre os mercados de fatores e produtos, já que essas indústrias operam geralmente em regime de concorrência oligopolista.

Por sua vez, as maiores taxas de crescimento do produto explicam-se por alguns destes fatores e, adicionalmente, pela maior elasticidade-renda da demanda de seus produtos, devida, seja ao caráter "moderno" dos bens produzidos, seja à intervenção de elementos de política econômica que influenciam e determinam a expansão de sua produção.

Efetivamente, a demanda das indústrias dinâmicas, especialmente do Grupo II-B, é igualmente muito influenciada e dependente de medidas governamentais, incluindo aqui tanto os investimentos públicos como as medidas de incentivo geral, que inicialmente e por motivos estratégicos, favorecem sua implantação, para pos-

teriormente garantir seu funcionamento a níveis e condições satisfatórias.

Isso significa que seu crescimento é razoavelmente independente das flutuações conjunturais da demanda, o que faz com que seus planos de expansão sejam formulados segundo uma perspectiva de prazo médio e com maior estabilidade, contando não só com sua maior capacidade de adaptar-se ao mercado, como, também, com seu maior poder de influência na formulação de políticas econômicas, frutos da posição estratégica que ocupam no complexo industrial.

Essa importância é atribuível não só à participação no produto industrial e a seu crescimento, como aos efeitos de "encaqueamento" que caracterizam o funcionamento dos ramos dinâmicos (mòrmente do Grupo II-B) e que operam não só dentro das indústrias dinâmicas, como entre essas e as tradicionais, exercendo-se através de integrações verticais e horizontais, que permitem ou obrigam os ramos ligados economicamente aos que inovam produtos ou processos a se adaptarem, influenciando positivamente sobre o ritmo da expansão industrial, embora à custa de um certo desperdício do ponto-de-vista social.

Finalmente, seus produtos são em geral de uso múltiplo e difundido, entrando em vários processos industriais, o que contribui para ampliar os efeitos, expansivos ou depressivos, das modificações ocorridas dentro dessa categoria.

Este conjunto de peculiaridades econômicas e tecnológicas que definem as indústrias dinâmicas e tradicionais significa

que os diferentes ritmos de crescimento relativo destes grupos trarão conseqüências diversas para o ritmo e estrutura do crescimento do produto industrial.

Dessa forma, um ritmo de crescimento relativo mais alto para as indústrias dinâmicas acelera o desenvolvimento industrial e a transformação estrutural da indústria, conduzindo a uma maior incorporação de know-how e facilitando as posteriores adaptações, ampliações e introduções de novos ramos dinâmicos, que no momento sejam os "criadores" de tecnologia moderna, como é o caso atual das indústrias eletrônica, petroquímica e atômica.

Ao mesmo tempo, este módulo de desenvolvimento tende a absorver relativamente menos mão-de-obra, devido às características tecnológicas dos ramos dinâmicos, que exigem normalmente um investimento fixo muito maior para a criação de um emprêgo adicional, isto é, possuem uma relação capital/emprêgo mais elevada, o que é parcialmente compensado, como veremos, pelo maior crescimento do produto deste ramo, que reduz a relação produto/emprêgo.

Ao contrário, um desenvolvimento em que as diferenças dos ritmos de crescimento das indústrias dinâmicas e tradicionais seja menor, trará conseqüências inversas, isto é, um ritmo de crescimento global mais lento, uma menor incorporação de know-how e um menor ritmo de modificação estrutural, ao mesmo tempo em que a absorção de mão-de-obra far-se-á a um ritmo relativo mais elevado, caracterizando um desenvolvimento mais equilibrado, por isso mais lento, e mais dependente do comportamento induzido da demanda de consumo final.



Este segundo módulo resultará, em um mesmo horizonte de tempo, na criação de uma estrutura industrial menos integrada e menos capaz de permitir e suscitar a criação de ramos tecnologicamente inovadores, com a única vantagem de independer da ação de elementos autônomos ponderáveis.

Condições econômicas peculiares, especialmente a barreira de capacidade para importar, levaram à adoção do processo de substituição de importações como matriz de desenvolvimento, fazendo com que o Brasil se adaptasse ao primeiro dos módulos referidos e criasse uma estrutura industrial diversificada e razoavelmente integrada, em que o crescimento de seu setor dinâmico depende crescentemente de sua própria evolução, como se depreende do exame dos quadros seguintes:

## QUADRO 14

ESTRUTURA DO PRODUTO INDUSTRIAL (Cruzeiros Correntes)

	1949	1955	1959	1964
Grupo I	63,5	57,1	47,6	43,3
Grupo II	36,5	42,9	52,4	56,7
Grupo II-A	30,6	33,9	37,5	37,3
Grupo II-B	5,9	9,0	14,9	19,4
T O T A L	100	100	100	100

FONTE: Censos e registros industriais (IBGE)

Conhecidas as taxas de crescimento real do produto industrial e as modificações da estrutura industrial, é possível calcular as taxas de crescimento dos grupos em termos reais, desconsiderando apenas as variações de preços relativos.

## QUADRO 15

TAXAS DE CRESCIMENTO DO PRODUTO INDUSTRIAL POR GRUPOS  
(Taxas Anuais Acumulativas)

	1949/1955	1955/1959	1959/1964	1949/1964
Grupo I	6,9	5,5	4,8	5,8
Grupo II	11,8	15,9	8,5	11,8
Grupo II-A	10,7	13,1	6,8	10,0
Grupo II-B	16,7	25,0	12,6	17,5
T O T A L	8,8	10,3	6,8	8,5

FONTE: Censos e registros industriais (IBGE)

A rapidez da transformação estrutural, refletida nas altas taxas de crescimento do Grupo II e de seus componentes, sugere que o processo foi alimentado por elementos exógenos ao comportamento "normal" da renda pessoal disponível, elementos êsses que dinamizaram os diversos itens da demanda industrial, explicando a intensidade do crescimento observado.

Essa observação é reforçada pelo exame das "elasticidades" de crescimento dos diversos grupos em relação ao agregado industrial, evidenciado no quadro que segue.

QUADRO 16

"ELASTICIDADE" DE CRESCIMENTO DOS GRUPOS EM RELAÇÃO AO  
PRODUTO INDUSTRIAL

GRUPOS	1949/1955	1955/1959	1959/1964	1949/1964
Grupo I	0,78	0,53	0,70	0,68
Grupo II	1,34	1,54	1,25	1,40
Grupo II-A	1,23	1,27	1,00	1,17
Grupo II-B	1,89	2,43	1,85	2,00

O constância das "elasticidades" do Grupo I sugere que seu crescimento foi vegetativo e induzido pelo desenvolvimento da economia, espelhando o crescimento reflexo do consumo final, o que equivale a dizer que seu crescimento dependeu em grande parte do crescimento da economia.

O exame das alterações na estrutura do produto indus

trial ao longo do tempo mostra que o período de modificações mais violentas foi o compreendido entre os anos de 1955 e 1959. Passou-se, nessa época, de uma estrutura em que as indústrias tradicionais participavam com 57,1% do Produto Industrial para outra em que as indústrias dinâmicas representavam 52,4%, o que se traduz na alta taxa média do Grupo II-B de 25% a.a., e na altíssima elasticidade de crescimento de 2,43% em relação ao produto industrial.

Deve-se notar também que, no período 1955/1964, a participação dos dois grandes grupos, "tradicionais e dinâmicas", no Produto Industrial se inverteu, tendo sido duplicada a participação do Grupo II-B (Quadro 14 anterior).

Nota A, ao título VI.2: Comparações internacionais selecionadas

A análise anterior indicou que a estrutura industrial brasileira encontra-se bastante desenvolvida e integrada, acima do que seria de esperar, face à renda per capita do País, o que tornaria aconselhável o exame das relações interindustriais, a fim de evidenciar os encadeamentos dinâmicos, e a análise industrial pelas regiões, que pode revelar adequações de estrutura de produção e consumo insuspeitadas a nível global.

Este tipo de análise é impraticável no momento, não só pela ausência de tabelas de insumo-produto, como pelas dificuldades da análise pelas regiões, devidas ao problema de separar as estruturas de produção e consumo por área geográfica.

Essas dificuldades permitem apenas que se limite o estudo à comparação da estrutura brasileira com estruturas industriais de países mais desenvolvidos, de forma a realçar mais nítida-

damente certas características relevantes da indústria brasileira.

Neste sentido, é interessante a comparação da estrutura do Produto Industrial brasileiro com a italiana, pois, ainda que a Itália se ache integrada em um Mercado Comum de alto nível, apresenta características econômicas semelhantes, especialmente no que se refere à "dualidade" de sua estrutura econômica, que se manifesta tanto em termos geográficos como setoriais.

O quadro seguinte apresenta as duas estruturas de produto industrial, a brasileira referente ao ano de 1964 e a italiana à média do período 1949-59.

QUADRO 17  
ESTRUTURA DO PRODUTO INDUSTRIAL

	ITÁLIA	BRASIL (*)
1 - Alimentos, bebidas e fumo	19,7	21,0
2 - Vestuário, calçados e têxtil	15,3	14,0
3 - Madeira e mobiliário	4,6	4,0
4 - Papel e papelão	1,7	2,4
5 - Borracha	0,5	2,0
6 - Couros e peles	1,5	0,8
7 - Química	13,8	16,6
8 - Minerais não-metálicos	4,5	5,2
9 - Produtores de metal	8,2	11,2
10 - Usuários de metal	26,9	19,4
11 - Diversos e editorial	3,4	3,4
	35,1	30,6
GRUPO I	44,4	43,2
GRUPO II	55,6	56,8
GRUPO II-A	28,7	37,4
GRUPO II-B	26,9	19,4

(\*) - Incluindo estimativa do produto das empresas de menos de 5 pessoas.

Ressalta de início a grande semelhança dos dois perfis industriais, em que pese as diferenças de renda per capita dos dois países e a diferente posição de ambos em relação ao comércio internacional.

Assim, ao considerarmos os agregados de indústrias tradicionais e dinâmicas, indicativos gerais do grau de desenvolvimento de uma estrutura industrial, vê-se que a semelhança das duas estruturas é quase total, com uma ligeira vantagem para a brasileira.

A grande semelhança do desenvolvimento relativo dos ramos Alimentos e Vestuário em ambos os países sugere os efeitos da especialização da Itália dentro do Mercado Comum Europeu e a melhor distribuição de sua renda interna, ao que se deve adicionar a maior eficiência de seus ramos tradicionais, atribuível ao mais alto nível tecnológico do País e ao fato de pertencerem a uma estrutura industrial com menor velocidade de transformação estrutural, o que permite uma melhor alocação de recursos dentro do setor industrial.

Entretanto, a diferença mais saliente e de maior relevância reside na composição interna do grupo dinâmico, onde se nota a maior preponderância do complexo mecânico, isto é, o Grupo II-B italiano, em contraposição ao maior desenvolvimento relativo das dinâmicas intermediárias brasileiras.

Este maior desenvolvimento relativo dos ramos intermediários brasileiros deve refletir o efeito de preços relativos mais elevados, especialmente para o ramo Químico, e a maior autarquização do Brasil nestes bens, devido à sua base de recursos naturais

mais diversificada e sua pequena integração no comércio internacional de bens industriais.

No caso específico do ramo Químico, é razoável supor também os efeitos da substituição de produtos metálicos por produtos de origem química, mais intensos no Brasil, por tratar-se de uma estrutura industrial mais jovem e mais apta, portanto, a assimilar novas tendências tecnológicas.

No tocante às diferenças entre os ramos Produtores e Usuários de Metal, as mais intensas observadas, a menor participação relativa do primeiro, na Itália, deve refletir a influência de maior ponderação do grupo Usuário de Metal, devida não só a maior renda per capita italiana, como também aos efeitos da integração no Mercado Comum Europeu, cujas características de mercado de massas conduzem a um amplo dinamismo de expansão da demanda de bens de consumo duráveis e, conseqüentemente, de bens de capital.

Constituem, pois, as diferenças de participação do grupo Usuários de Metal (ISIC 35-38) as mais relevantes dentre as observadas na comparação das duas estruturas, pois indicam, de um lado e mais fielmente, as influências da renda per capita e, de outro, retratam a maior integração italiana, por ser o setor que condiciona não só a expansão autônoma da indústria, como a capacidade de criação e definição de tecnologia.

De qualquer forma, além da indiscutível semelhança dos dois perfis industriais, a análise da evolução do crescimento do Grupo II-B brasileiro parece indicar uma crescente convergência das duas estruturas, acima do que seria de esperar do exame dos ip

dicadores gerais de desenvolvimento dos dois países.

A comparação da estrutura brasileira com a argentina, ambas referidas ao ano de 1964, confirma a impressão inicial de uma integração industrial brasileira acima das expectativas decorrentes do exame de sua renda per capita.

QUADRO 18

ESTRUTURA INDUSTRIAL-1964

	BRASIL	ARGENTINA
1 - Alimentos e bebidas	19,6	19,2
2 - Têxtil	10,9	8,5
3 - Borracha	2,0	1,9
4 - Papel e papelão	2,4	2,0
5 - Minerais não-metálicos	5,2	3,0
6 - Metalúrgica	11,2	13,7
7 - Material de transporte	10,1	14,7
8 - Material Elét. e de Comun.	6,1	3,7
9 - Química	16,6	14,7
10 - Resíduo	15,9	19,1
GRUPO I Mecânica	46,4	46,8
GRUPO II-A	37,4	35,3
GRUPO II-B - Mecânica	16,2	17,7

FONTES: Registro Industrial Brasileiro 1964 e Informe da Argentina ao Seminário Industrial da ONU - 1965.



A semelhança das duas estruturas é ainda mais excepcional que a examinada anteriormente, pois a coincidência estende-se também à estrutura do emprego industrial, salientando ainda mais as diferenças da renda per capita (a brasileira aproximando-se da metade da argentina), do grau de industrialização de 34% para a Argentina e 30% para o Brasil, e da participação do emprego industrial na população economicamente ativa, que atinge 25% na Argentina e somente 8,3% no Brasil.

Essas comparações reforçam a conveniência de um estudo da estrutura de produção e consumo industrial brasileiro pelas regiões, pois tudo indica que a aparente incompatibilidade entre a estrutura de produção industrial e alguns indicadores globais de desenvolvimento, revelada pelas análises comparativas, deixe de existir ao considerarmos o mercado da região Sudeste e Centro-Sul, cujo tamanho absoluto e características devem explicar as evoluções observadas.

### VI.3 - Modificações na Estrutura Produtiva por Usos

Essa análise da estrutura produtiva baseou-se no agrupamento dos diversos ramos industriais em categorias de uso, ou seja, segundo a utilização dos bens produzidos, conforme a classificação seguinte:

- 1) - Indústrias produtoras de bens de consumo não duráveis: Têxtil, Vestuário e Calçados, Produtos Alimentares, Bebidas, Fumo, Editorial e Gráfica, e parcela da Química (Farmácia e Perfumaria).
- 2) - Indústrias produtoras de bens de consumo durável: parcela de Material de Transporte (automóveis para particulares), parcela de Material Elétrico (eletro e eletrônico-domésticos), Mobiliário e Diversos.
- 3) - Indústrias produtoras de bens intermediários: Minerais não-metálicos, Metalúrgica, Borracha, Couros e Peles, Papel e Papelão, Madeira, o restante de Química e parcela de Material Elétrico (fios, etc.).
- 4) - Indústrias produtoras de bens de capital: Mecânica, o restante de Material de Transporte e o restante de Material Elétrico.

Embora reconhecendo as simplificações implícitas na classificação adotada e a dificuldade na partição de certos ramos industriais em duas ou mais categorias, consideram-se irrelevantes tais limitações, face às conclusões gerais a que permitiu chegar.

Os coeficientes utilizados para a alocação da produção dos ramos que integram duas ou mais categorias são variáveis, e encontram-se no Anexo Estatístico. (1)

O exame do Quadro 19, que retrata a evolução da estrutura do Produto Industrial por usos (mesmo considerando que as modificações de preços relativos entre 1949 e 1959 possam introduzir certa margem de erro), evidencia a crescente importância dos bens de capital, de consumo duráveis e intermediários, estes últimos ligados tecnológica e basicamente à produção das duas primeiras categorias de bens.

---

(1) - Queremos registrar nosso agradecimento ao centro CEPAL/BNDE pela oportunidade que nos ofereceu de discutir e comparar os coeficientes de alocação setorial referidos.

QUADRO 19ESTRUTURA DO PRODUTO INDUSTRIAL POR USOSCr\$ DE 1955 ( COM BASE NOS ÍNDICES DE VOLUME FÍSICO ).

U S O S	1949(%)	1955(%)	1959(%)	1966(%)
Bens de Capital	5,2	5,7	12,0	11,7
Bens Intermediários	32,0	34,2	34,7	40,1
Bens de Consumo Du- rável	7,2	9,5	9,4	13,3
Bens de Consumo não-Durável	55,6	50,6	43,9	35,1
T O T A L	100,0	100,0	100,0	100,0

A rapidez da transformação da estrutura do produto indus  
trial por usos, especialmente aguda em relação aos bens de consumo  
duráveis e de capital, vem reforçar a conclusão antes feita, quando  
do exame das transformações da estrutura por grupos, sôbre a impor-  
tância dos elementos autônomos em relação ao comportamento "automá-  
tico" da renda pessoal disponível.

No que diz respeito à produção, o exame do Quadro 20 (pa-  
ra o qual são mantidas as mesmas restrições já feitas ao Quadro 19)  
evidencia a progressiva perda de importância da produção dos bens  
de consumo não duráveis em relação à ponderação ascendente da produ-  
ção de bens de capital, intermediários e de consumo duráveis.

## QUADRO 20

ESTRUTURA DA PRODUÇÃO POR USOS

(Em NCr\$ milhões de 1955)

U S O S	1949		1955		1959		1966	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Bens de Capital	8,4	4,1	18,0	5,3	59,5	11,4	88,5	11,3
Bens Intermediários	54,2	26,2	104,0	30,4	159,6	30,7	287,2	36,8
Bens de Consumo Durável	9,3	4,5	19,0	5,6	43,1	8,3	97,8	12,5
Bens de Consumo não-Durável	134,7	65,2	200,9	58,7	258,0	49,6	308,1	39,4
T O T A L	206,6	100	341,9	100	520,2	100	781,6	100

A estrutura emergente em 1966, com uma participação dos bens de consumo da ordem de 52%, é comparável neste sentido com as encontradas em países com mais alto grau de desenvolvimento, sendo estranhável apenas a alta participação de bens intermediários, que pode ser devida aos altos preços relativos dos produtos dessa categoria em relação aos padrões daqueles países e à relativamente baixa integração do Brasil no comércio internacional, que o faz tender para uma crescente autarquização especialmente observável naqueles setores em que apresenta, em razão de sua diversidade de recursos naturais, nítidas vantagens comparativas.

Para tornar mais clara a percepção da evolução de estrutura, convém repartir os bens intermediários entre as grandes categorias de uso, utilizando para isso o critério de predominância de destino, e que resulta em que os produtos dos ramos Minerais não-Metálicos, Metalúrgica, Borracha, Química e Material Elétrico intermediário sejam agregados à produção de bens de capital e os dos demais ramos intermediários à produção de bens de consumo, como evidenciado no quadro seguinte.

QUADRO - 21.

ESTRUTURA DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

	1939 (Cr\$1939)	1949 (Cr\$1949)	1955 (Cr\$1955)	1959 (Cr\$1955)	1964 (Cr\$1955)
Bens de Consumo	80,1	75,4	71,6	64,1	60,5
Bens de Produção	19,9	24,6	28,4	35,9	39,5
T O T A L	100	100	100	100	100

O quadro anterior revela, de forma ainda mais clara, as grandes linhas da evolução da estrutura industrial brasileira, cuja tendência manifesta o predomínio crescente da participação dos bens de produção.

Fosse outra a classificação utilizada para a divisão da produção segundo usos, como a adotada em muitos trabalhos da ONU(\*) e mais altas seriam as participações dos bens de produção, atingindo

(\*) - Bens de Capital = Papel, Química, Metalúrgica, Minerais não-Metálicos e Complexo Mecânico (Metal Products-ISIC 35-38).

as cifras de 35,8%, 46,4% e 54%, respectivamente para os anos de 1955, 1959 e 1964, cifra essa última muito próxima dos 55% e 56% encontrados para a Itália e para a França.

Quer adotemos a classificação mais rigorosa, quer esta última, é possível afirmar que o Brasil já possuía em 1949 uma estrutura industrial característica de países em etapas intermediárias de desenvolvimento industrial, estrutura essa que serviu de base tecnológica para a rápida transição dos anos 50. Esta última redundaria na composição de produção do ano 1964, em que a participação dos bens de capital e de consumo torna-se equilibrada, o que indica uma economia industrialmente integrada ou não.

O exame do Quadro 22 permite ver as taxas de crescimento do produto e da produção industrial por usos. Observa-se, inicialmente, que os bens de consumo não duráveis e os intermediários foram os grupos que representaram um crescimento mais estável e linear nos diversos subperíodos. Isto se justifica, no primeiro caso, pelo comportamento vegetativo que caracteriza a evolução de seu produto e produção; no segundo caso, pela forte dependência tecnológica que vincula a produção de bens intermediários ao nível da atividade industrial. Por sua vez, a pequena diferença entre as taxas de crescimento do produto e da produção destes grupos parece indicar, a par de uma razoável estabilidade dos preços relativos dos insumos, que as integrações vertical e horizontal ocorridas se anularam reciprocamente. Isto porque, como se sabe, a integração vertical tende a aumentar o crescimento da produção em relação ao produto, sendo o inverso verdadeiro quanto à integração horizontal.

Quanto às taxas de crescimento para os bens de consumo duráveis, observa-se que no subperíodo 1955/59 foram bem mais elevadas retratando basicamente, a fase em que foi mais intensa a substituição de importações nessa área. Nota-se também nesta fase uma diferença maior entre as taxas do produto e da produção, favorável a esta última. Isto sugere um aumento nos custos de matérias-primas e serviços.

No caso dos bens de capital, refletindo a ampliação industrial dos demais grupos conjugada com a dificuldade para importar, nota-se uma brusca aceleração do ritmo de crescimento, indicando a fase de implantação deste setor, que parte de níveis extremamente baixos.

Essa aceleração sofre, a partir de 1962, uma interrupção abrupta, traduzindo, como se verá adiante, os efeitos da desaceleração econômica do País e o enfraquecimento da substituição de importações nessa área.

QUADRO 22  
TAXAS MÉDIAS DE CRESCIMENTO ANUAL DO PRODUTO E  
PRODUÇÃO INDUSTRIAL SEGUNDO USOS

	1949	/	1955	1955	/	1959	1956/1961	1959	/	1964	1949	/	1964
	produto		produção	produto		produção	produção	produto		produção	produto		produção
BOND	6,7		6,7	6,9		6,5	5,5	3,8		4,3	5,6		5,4
BCD	18,4		17,1	20,0		23,0	16,2	14,7		16,9	15,7		18,3
BI	10,5		11,8	10,5		11,3	9,7	3,9		10,4	10,3		10,7
BK	10,8		11,0	33,0		35,0	21,9	6,2		6,0	14,7		10,9
TOTAL	8,8		8,8	11,0		11,1	9,9	7,4		7,7	8,9		8,5

FONTE: Registros industriais (corrigidos) e censos industriais

- IBGE.



O exame da estrutura da oferta industrial total, obtida pela soma das importações industriais a preços constantes de 1955, e da produção industrial nacional, que se diferencia da estrutura de demanda industrial interna apenas pela exclusão dos itens de transporte, comercialização e tarifas que incidem sobre as importações, reforça o sugerido.

Ao lembrarmos que estes itens de custos incidem mais sobre os bens-de-consumo, conclui-se que a participação destes bens deve ter sido superestimada, o que introduz um elemento tendencioso ao tomarmos a estrutura da oferta como representativa da estrutura de demanda interna; deve-se ainda acrescentar a mutação de estoques, excluída por falta de informações, e o item exportações, desconsiderado pela pouca representatividade.

## QUADRO 23

## ESTRUTURA DE OFERTA INDUSTRIAL TOTAL (PRODUÇÃO + IMPORTAÇÕES)

U S O S	1955 (Cr\$ 1955)	1959 (Cr\$ 1955)	1964 (Cr\$ 1955)
Bens de Consumo	58,9	53,2	53
Nã Duráveis	53,4	45,3	41
Duráveis	5,5	7,9	12
Intermediários	32,9	31,4	35,8
Capital	8,2	15,4	11,2
T O T A L	100,0	100,0	100,0

FONTES: Idem Supra e Laboratório Estatístico do IBGE.

Dessa forma, o perfil da estrutura de demanda industrial, aqui assimilado ao de oferta industrial, evidencia uma rápida modificação em favor dos bens de consumo durável, intermediários e de capital. Essa rápida modificação na composição da demanda e da oferta industriais, que nos países hoje desenvolvidos foi o resultado de um processo secular, tornou-se possível no Brasil pela importação de tecnologia moderna e dentro de um ativo processo de substituição de importações, que permitiu aumentar rapidamente a oferta de bens industriais, acima do crescimento da renda pessoal disponível.

O Quadro 24 mostra as taxas de crescimento da oferta industrial total nos períodos 1955/1959, 1959/1964 e 1955/1964, permitindo algumas observações.

QUADRO 24

TAXAS MÉDIAS DE CRESCIMENTO ANUAL DA OFERTA INDUSTRIAL TOTAL,

SEGUNDO USOS

	1955/1959	1959/1966	1955/1966
Bens de Capital	29,3	2,1	11,3
Bens Intermediários	9,3	7,9	8,4
Bens de Consumo Durável	21,5	11,5	15,1
Bens de Consumo não Durável	6,2	2,7	3,9
T O T A L	10,6	3,5	7,2

A análise destas taxas não afeta as conclusões básicas antes alcançadas, esclarecendo apenas, como já se disse, os efeitos da intensa substituição de importações de bens de capital concretizada a partir de 1959, e evidenciada pela comparação entre as taxas de crescimento da produção e da oferta de bens de capital para o subperíodo 1959/1964. As implicações mais importantes deste crescimento do produto e da produção por usos sobre a dinâmica do processo industrial serão examinadas quando da análise do processo de substituição de importações industriais.

#### VI.4 - Modificações na Estrutura do Emprego, Salários e Produtividade

O contraste existente entre a estrutura de produção industrial e a estrutura de emprego, agravado pelas grandes "diferenciais" de produtividade setorial, não constituiu maior empecilho à operação do modelo de desenvolvimento industrial brasileiro. Isto porque a reserva de mercado da região Centro-Sul oferecia condições de absorção de produtos industriais que o perfil global do país parecia não permitir, condições que foram ainda ampliadas por um conjunto de medidas de política econômica que resultaram em aumento da lucratividade industrial.

A isso devem ser adicionados os efeitos da rápida urbanização dos anos 50, a qual, ainda que redundasse em um crescimento do emprego nos setores "urbanos" de menor produtividade, implicou em um aumento absoluto e relativo de mercado, já que a produtividade destes setores era superior à da agricultura, de onde provinham os contingentes de população urbana incremental.

Adicionalmente, como os padrões de consumo urbano são bastante diferentes dos correspondentes aos mesmos níveis de renda na zona rural, com uma necessária maior ponderação de bens de origem industrial, isso condiciona um comportamento que resultou na geração de pressões sobre o Governo para que oferecesse à crescente população urbana poder de compra que a habilitasse como consumidora de produtos industriais.

Isso foi feito, seja através da política de emprego, que resultou em um maior volume de emprego e uma menor remuneração per capita, seja através da legislação social, criando elementos que estabilizaram o consumo tradicional em níveis mais ou menos adequa

dos, considerando o que teria ocorrido com a ação elementar das forças de oferta e procura no mercado de fatores.

Não tivessem atuado estes mecanismos e, seguramente, os recursos financeiros assim absorvidos teriam sido investidos fora do setor industrial ou consumidos de forma mais "concentrada".

Entretanto, este expediente esgotou-se rapidamente, não só porque colide com outros objetivos oriundos das necessidades de uma estrutura industrial grandemente dependente de investimentos governamentais, como, também, porque se constitui em importante elemento inflacionário.

Além disso, a hipertrofia do setor terciário brasileiro, ligada à baixa absorção de emprego pela indústria, parece estar próxima dos limites do economicamente justificável. Efetivamente, a razão entre emprego terciário e emprego em indústria e construção, que nos países desenvolvidos oscila entre 1 e 1,2, é no Brasil 3 ou mais, o que explica a baixa produtividade dos serviços e a dificuldade em aumentar sua produtividade "monetária", sem perda reais para os demais setores.

Com efeito, a evolução do emprego industrial, cujo crescimento a taxas muito inferiores às da população urbana (especialmente às de aglomerados de 10.000 ou mais habitantes, que cresceram entre 1950 e 1960 a 6,4% ao ano), redundou em um acentuado decréscimo da produtividade dos serviços e uma maior concentração da renda.

A evolução do emprego industrial por grupos, vista nos quadros 25 e 26, indica a intensidade e a direção deste processo, evidenciando sua insuficiência para modificar o perfil ocupacional do País.

QUADRO 25  
ESTRUTURA DE EMPRÊGO POR GRUPOS

U S O S	1949	1959	1964
Grupo I	69,2	58,5	54,6
Grupo II	30,8	41,5	45,4
Grupo II-A	26,0	30,2	31,2
Grupo II-B	4,8	11,3	14,2

QUADRO 26  
TAXAS DE CRESCIMENTO DO EMPRÊGO INDUSTRIAL POR GRUPOS

U S O S	1949/59	1959/64	1949/64
Grupo I	1,3	2,4	1,7
Grupo II	6,1	5,8	6,0
Grupo II-A	4,5	4,6	4,5
Grupo II-B	12,1	8,8	11,0
T O T A L	3,0	3,9	3,3

É possível ver que a estrutura do emprêgo modificou-se na mesma direção da estrutura do produto industrial, conduzindo à progressiva predominância das indústrias dinâmicas, mas a ritmos mais lentos que os observados para as modificações do produto (vide Quadro 8 do item B), o que reflete o maior aumento da produtividade

da mão-de-obra empregada naquelas indústrias.

As taxas aproximadas de aumento da produtividade da mão-de-obra por grupos, calculadas pelo confronto da evolução da estrutura do produto a preços correntes e do emprêgo e, portanto, desconsiderando as modificações de preços relativos, permitem examinar este processo.

QUADRO 27

TAXAS DE CRESCIMENTO DE PRODUTIVIDADE DA MÃO-DE-OBRA INDUSTRIAL

G R U P O S	1949/59	1959/64	1949/64
Grupo I	5	2,4	4,1
Grupo II	7,3	2,7	5,8
Grupo II-A	7,1	2,2	5,5
Grupo II-B	7,9	3,8	6,5
T O T A L	6,4	2,9	5,2

Observa-se, inicialmente, pela comparação dos vários quadros, que os grupos que apresentaram a maior taxa de crescimento do produto foram aqueles em que o emprêgo e o aumento da produtividade cresceram mais rapidamente, o que é válido não só para as comparações entre os grupos como para o exame dos períodos.

Este fato parece indicar uma estreita relação entre crescimento da força de trabalho e eficiência dos investimentos (que não pode ser testada por falta de informações sobre as variações do capital industrial), retratando a ação combinada da complementarida-

de dos fatores capital e trabalho e das modificações estruturais do emprego industrial, grandemente facilitados pela abundante oferta de mão-de-obra e pelo rápido crescimento do produto industrial.

O Quadro 28 permite examinar, para o período 1955-64, a ação do aumento das produtividades dos diversos ramos no aumento da produtividade da mão-de-obra industrial e o resíduo atribuível a ação do "componente estrutural" já referido no Capítulo IV.

Como vimos, o "componente estrutural" foi definido como o efeito sobre a produtividade do trabalho atribuível à transferência relativa da mão-de-obra dos ramos menos eficientes para os mais produtivos.

O exame do Quadro 28 e a utilização do mesmo processo de cálculo já descrito no Capítulo IV, permite constatar que a produtividade da mão-de-obra industrial aumentou no período 1955/64 em 72,16%, sendo 19,8% deste aumento atribuíveis à componente estrutural e o restante ao aumento das diversas produtividades setoriais, ou seja, basicamente à capitalização e à absorção tecnológica.

Observa-se, também, que, excluídos os ramos Transporte e Química, o crescimento da produtividade da mão-de-obra reduz-se para 39,6%, passando o componente estrutural a ser negativo (com pequenas alterações no "componente tecnológico"), o que indica a importância do investimento nos demais ramos e seu pequeno efeito estrutural, face ao reduzido aumento de emprego relativo que registraram as demais indústrias dinâmicas.



## QUADRO 31

## MÓDULO SALÁRIO REAL/PRODUTIVIDADE POR GRUPOS

BASE: 1955 = 100 (Cr\$ 1955)

			1956	1957	1958	1962	1963	1964	1965	1966
GRUPO I	PESSOAL TOTAL	SAL. REAL	107,9	113,7	112,4	111,5	118,5	116,0	110,2	110,6
		PROD.	98,8	111,2	124,2	142,2	146,0	151,7	142,6	142,1
		MÓDULO	1,092	1,022	0,905	0,784	0,807	0,765	0,772	0,773
	OPERÁRIOS	SAL. REAL	109,7	114,2	112,3	107,0	116,7	114,9	110,3	99,7
		PROD.	98,9	112,1	124,5	140,2	146,2	152,1	147,0	145,2
		MÓDULO	1,109	1,018	0,902	0,722	0,798	0,755	0,755	0,686
GRUPO II-A	PESSOAL TOTAL	SAL. REAL	104,5	109,7	111,0	116,0	134,7	134,4	127,1	112,6
		PROD.	114,4	115,6	120,2	143,6	148,7	154,2	151,1	151,4
		MÓDULO	0,913	0,949	0,923	0,808	0,905	0,879	0,838	0,743
	OPERÁRIOS	SAL. REAL	105,0	109,0	109,2	106,7	130,7	130,5	123,7	109,4
		PROD.	115,1	118,1	122,9	151,7	151,7	157,9	157,8	156,7
		MÓDULO	0,911	0,923	0,888	0,703	0,861	0,827	0,778	0,698
GRUPO II-B	PESSOAL TOTAL	SAL. REAL	102,8	111,0	110,8	121,9	141,7	132,5	126,3	127,8
		PROD.	116,4	137,3	154,3	210,1	216,5	208,1	203,9	228,5
		MÓDULO	0,889	0,808	0,717	0,580	0,654	0,637	0,619	0,559
	OPERÁRIOS	SAL. REAL	104,2	114,2	110,0	111,5	141,8	131,5	124,9	106,1
		PROD.	117,2	141,0	160,7	221,4	216,1	207,5	206,3	231,4
		MÓDULO	0,888	0,810	0,684	0,503	0,656	0,636	0,605	0,458
TOTAL	PESSOAL TOTAL	SAL. REAL	106,9	113,6	114,3	120,6	134,7	132,0	124,9	121,0
		PROD.	107,0	117,8	130,0	163,8	168,7	172,1	166,5	172,4
		MÓDULO	0,999	0,964	0,879	0,736	0,798	0,767	0,750	0,702
	OPERÁRIOS	SAL. REAL	108,2	113,9	113,2	112,3	131,4	128,7	122,7	119,4
		PROD.	107,3	119,7	132,0	172,8	170,4	174,7	172,9	178,1
		MÓDULO	1,008	0,952	0,850	0,650	0,771	0,737	0,710	0,670

FONTES - Registros Industriais - IBGE e Índices de Custo de Vida da Fundação Getúlio Vargas.

NOTA - O módulo salário real/produzividade é o quociente do índice do salário real pelo índice de produtividade.

Vê-se também, pelo exame do quadro 31, que os salários reais do Grupo I, aquele que apresenta os maiores módulos salário real/produtividade e que reúne a maior parcela dos empregados industriais, são os mais baixos do setor industrial e sua evolução é no sentido de perder progressivamente sua posição relativa, indicando a fraqueza financeira das empresas deste grupo, a menor preparação de sua mão-de-obra e a maior competição que aí reina.

As conclusões mais interessantes seriam as relacionadas com as transferências de ganhos de produtividade entre setores e com a repartição do ônus do financiamento real do desenvolvimento econômico, o que requereria adicionalmente informações sôbre preços relativos e carga fiscal setorial.

Embora não existam informações que permitam calcular os módulos salário real/produtividade para os demais setores da economia, nada impede, entretanto, de inferir, pelo comportamento da produtividade, (v. quadro 6) que os setores que apresentaram melhor desempenho neste sentido (Indústria de Transformação, Extrativa Mineral e Construção) e aqueles em que o "salário" é bastante independente da produtividade real pela ausência de pressões organizadas de classe (basicamente Agricultura), tenham não só financiado suas expansões através de retenção de parte de seus ganhos de pro dutividade, como financiado parcela das inversões dos demais setores pela transferência de parte de seus ganhos de produtividade.

O estudo desses aspectos seria crucial para deslindar os mecanismos "reais" do financiamento do processo de desenvolvimento brasileiro e para determinar os elementos que explicam o com

portamento da demanda por produtos industriais.

Com êstes indicadores indiretos é apenas plausível admitir que o desenvolvimento do pós-guerra fêz-se, por razões tecnológicas e econômicas, com grande concentração de seus ganhos de produtividade, beneficiando predominantemente certos segmentos de população urbana.

É discutível se existiu alguma relação íntima entre percepção dos ganhos monetários do processo e contribuição real ao mesmo.

Em síntese, essas características são ao mesmo tempo consequência do padrão de desenvolvimento econômico seguida e condição para a manutenção sem ruptura dêste processo.

No núcleo dêste processo, o desenvolvimento industrial ao realizar-se com fraca absorção de emprêgo, colaborou para o hiper-desenvolvimento do setor terciário e a manutenção de um perfil ocupacional e de rendimentos pessoais pouco favorável ao crescimento por indução do consumo final.

Nota B ao Cap.VI: Modificações nos Extratos e Formas de Constituição Jurídica das Empresas Industriais

Juntamente com a crescente participação das indústrias dinâmicas no produto e emprego industriais, observa-se uma concentração de produto, emprego e demais agregados nas empresas de maior porte, o que se acha intimamente ligado ao desenvolvimento dos ramos dinâmicos, cujas características tecnológicas e organizacionais os situam nestes segmentos.

O Quadro 25 mostra a evolução da estrutura industrial por tamanhos e formas de propriedade, entre 1949 e 1959, evidenciando a concentração do valor de transformação, pessoal ocupado, potência instalada e salários nas Sociedades Anônimas e empresas de mais de 250 pessoas ocupadas, categorias que na prática quase se superpõem.

Vê-se, assim, que as Sociedades Anônimas, forma que corresponde preponderantemente às médias e grandes empresas, aumentaram ponderavelmente sua participação no emprego, valor de transformação, potência instalada e salários pagos, sem que isso implicasse em uma maior eficiência relativa deste grupo, pois o aumento no uso dos fatores trabalho e capital (x) fez-se a um ritmo mais elevado do que o aumento na participação do valor de transformação.

Constata-se, também que ao aumento da participação das Sociedades Anônimas correspondeu uma diminuição na participação das

---

(x) - A falta de dados sobre capital, utilizou-se a potência instalada como indicador (grosseiro) de capitalização.

Sociedades de Pessoas de Entidades Públicas, mantendo-se praticamente constante a posição das Sociedades de Responsabilidade Limitada.

Essas modificações, com contrapartida nas alterações das participações por tamanhos de empresas, são a consequência esperada da maior integração, tecnificação e institucionalização da indústria brasileira e, ao mesmo tempo que colocam problemas de competição e exigem adaptações no instrumental institucional, significam também, como tendência, maiores possibilidades de transferência dos recursos de empresas, facilitando as adaptações da indústria a situações cambiantes, ao custo de uma crescente concentração.

O exame da evolução dos diversos extratos de tamanho na participação no valor de transformação, potência instalada, emprego e salários, traz conclusões semelhantes.

QUADRO 32

EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA INDUSTRIAL  
POR TAMANHOS E FORMAS DE PROPRIEDADES

(1949 e 1959)

CONSTITUIÇÃO JURÍDICA	% DE PESSOAL OCUPADO		% HP		% VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL		% SALÁRIOS TOTAIS	
	1949	1959	1949	1959	1949	1959	1949	1959
Sociedades de pessoas.	28,9	19,7	21,8	12,9	20,5	11,8	18,1	10,5
Sociedades Anônimas	48,5	57,8	59,9	69,7	58,5	68,5	58,9	67,2
Sociedades de Respons. Ltda.	19,7	20,8	15,1	16,1	18,6	18,7	19,3	20,7
Entidades Públicas	2,5	1,0	3,1	0,6	1,9	0,5	3,8	1,1
Outras	0,4	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>GRUPOS DE PESSOAS OCUPADAS</b>								
De 1 a 5	12,2	8,5	12,2	7,0	5,0	4,4	3,8	3,2
6 a 10	27,2	6,7	24,9	5,4	18,5	5,6	14,4	5,3
11 a 20	8,9	7,6	6,7	5,9	6,7	6,5	6,3	6,3
21 a 50	12,3	11,0	10,0	8,8	11,8	9,9	11,7	10,4
51 a 100	36,2	9,5	33,5	8,0	30,9	8,2	38,1	9,9
101 a 250	14,4	13,7	15,5	13,9	35,4	13,8	33,5	14,6
251 a 500	11,9	13,1	12,4	14,1	13,2	13,9	14,6	14,6
501 a 1000	36,6	10,1	42,2	12,2	46,2	12,0	47,5	13,1
1001 e mais	14,6	17,4	17,6	21,5	21,0	23,2	20,5	22,5
SEM DECLARAÇÃO	-	-	-	-	-	0,2	-	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Censos Industriais - IBGE (1950 e 1960)

Note-se, pelo exame do quadro, que as empresas de 250 e mais pessoas ocupadas aumentaram sensivelmente sua participação em todos os agregados, contando em 1959 com perto de 50% do valor de transformação, salários e potência instalada e com 42% do emprego industrial, valores bastante superiores aos observados em 1949.

Este aumento de participação concentrou-se predominantemente nas empresas de 1 000 e mais pessoas ocupadas e em detrimento do extrato de 20 e menos pessoas, permanecendo o extrato intermediário, que inclui empresas de 20 a 250 pessoas, quase inalterado.

É interessante observar que a este nível agregado de análise não é possível detectar grandes diferenças de produtividade entre os diversos extratos, tendo suas posições relativas a este respeito mantido-se no período, à exceção do extrato de 100 - 250 pessoas, o qual teve a sua participação no valor de transformação aumentada, ao mesmo tempo em que decrescia sua participação no uso de fatores.

Tanto a uniformidade relativa aparente de eficiência dos diversos extratos, maior do que a existente entre os ramos, como a melhoria da produtividade do extrato de 100 - 250 pessoas, devem refletir uma situação transitória, sendo imputável ao início de operação de grande parcela das empresas maiores, que se realiza sempre a custos crescentes.

Isto sugere que atualmente as "diferenciais" devem ser mais acentuadas e favoráveis aos grupos maiores, especialmente se considerarmos que a queda do ritmo de expansão industrial aguça a competição entre os diversos extratos.

Examinando-se o mesmo processo sob o ângulo dos extratos stricto sensu, isto é, as emprêsas industriais classificadas, não em termos de pessoal ocupado mas, sim, de operários empregados, obtém-se o Quadro 26 que mostra a perda da importância do extrato artesanal ( 5 ou menos operários) e semi-artesanal (6-19 operários), tanto em relação à participação no produto como no emprêgo.

Essa perda de participação é atribuível não só ao menor crescimento dêstes extratos por suas características intrínsecas, mas também ao fato de que os ramos que apresentam as maiores taxas de crescimento serem aquêles em que os extratos artesanal e semi-artesanal possuem menor ponderação, em razão da maior **importância** das economias de escala e insumo de know-how.

Adicionalmente, essas pequenas emprêsas enfrentam dificuldades administrativas e de acesso às fontes de financiamento, o que implica em sua relativa marginalização.

Pari-passu com a diminuição de participação dos extratos artesanal e semi-artesanal, e explicando a manutenção de sua relativa eficiência, deve ocorrer uma seleção interna nestes segmentos, quer em termos de especialização em produtos específicos de alto valor unitário, quer em termos de formação de uma elite artesanal e semi-artesanal eficiente, dedicada à produção de artigos com alto insumo de mão-de-obra e habilidade manual.

A principal consequência da diminuição progressiva dêste extrato diz respeito ao emprêgo industrial, pois ao mesmo tempo que êste extrato pode suprir a demanda por mão-de-obra semiqua-



lificada, qualificada e empresarial, atuando como uma espécie de "escola-industrial", a mão-de-obra expelida ou não absorvida pelo artesanato se soma às necessidades de oferta de emprego fabril, pressionando a baixa dos salários reais e aumentando a demanda de emprego urbano não industrial.

As últimas observações comparáveis sobre a participação do artesanato e semi-artesanato no produto e no emprego industrial datam de 1949 e 1958, havendo razões para supor que o alto crescimento das indústrias dinâmicas no período recente tenha acelerado a perda de participação deste segmento (especialmente quanto ao produto), com implicações negativas sobre sua produtividade relativa.

QUADRO 33

PARTICIPAÇÃO DOS EXTRATOS NO PRODUTO E EMPREGO INDUSTRIAIS

Nº DE OPERÁRIOS	P R O D U T O				E M P R Ê G O			
	SIMPLES		ACUMULADO		SIMPLES		ACUMULADO	
	1949	1958	1949	1958	1949	1958	1949	1958
Até 5	9,5	8,0	-	-	13,1	12,9	-	-
6 a 9	5,5	3,4	15,0	11,4	6,9	4,2	20,0	17,1
10 a 19	7,3	6,2	22,3	17,6	8,2	6,9	28,2	24,0
20 a 49	11,7	10,7	34,0	28,3	11,9	11,5	40,1	35,5
50 a 99	9,8	9,7	43,8	38,0	9,2	9,9	49,3	45,4
100 a 249	15,6	18,9	59,9	56,9	13,9	15,9	63,2	61,3
250 a 499	14,0	13,2	73,4	70,1	11,8	38,7	75,0	100,0
500 a 999	10,5	15,5	83,9	85,6	10,4		85,4	
1 000 a mais	16,1	14,4	100,0	100,0	14,6		100,0	

O exame do quadro anterior evidencia a perda de participação, não só do artesanato, como também das emprêsas médias, que empregam até 49 operários, pois enquanto o artesanato tinha sua participação no produto diminuída de 9,5% para 8%, o extrato de menos de 49 operários reduzia sua participação no produto de 34% para 28% e no emprêgo, de 40% para 35%.

As perdas de participação no produto dos extratos médios foram repartidas entre extratos de 50-499 operários e de 500 e mais operários na razão de 40 e 60% respectivamente, o que indica certa concentração no ápice da pirâmide de extratos.

Com relação à produtividade por operário é interessante notar a pequena diferença existente entre os diversos extratos, em contraste com o observado em vários países da América Latina, onde o artesanato é de 7 a 8 vezes menos eficiente do que a média do setor industrial.

O Quadro 27, relacionando a produtividade e a potência instaladas nos diversos extratos, em relação à média da indústria, permite uma visão concreta do acima afirmado.

QUADRO - 34

PRODUTIVIDADE E POTÊNCIA INSTALADA POR OPERÁRIO (INDÚSTRIA = 100)

Nº DE OPERÁRIOS				PRODUTIVIDADE		HP/OPERÁRIO	
				1949	1958	1949	1959(x)
Até	5			72,7	62	112	87
	6	a	9	80,1	80,6	90	78
	10	a	19	88,4	89,0	80	76
	20	a	49	97,4	92,6	80	80
	50	a	99	98,9	98,1	80	90
	100	a	249	111,6	119,2	91	109
	250	a	499	118		106	111
	500	a	999	100,9	111,7	112	130
	1 000	a	mais	112		120	111

(x) O extrato inferior e de 1-4

Inicialmente, observa-se a pequena relação existente entre produtividade e HP por operário nas comparações entre extratos, o que é explicado em parte pelo fato de ser o número de HPs apenas parcialmente representativo de eficiência do equipamento, e em parte pela ausência de informação sobre a potência realmente utilizada.

Por sua vez, a maior intensidade de capital nos extratos inferiores durante o ano de 1949 deve refletir, de um lado, a indivisibilidade técnica do equipamento e, de outro, seu uso irracional por falta dos fatores complementares, como, por exemplo, de capital de giro.

Assim, a menor dotação relativa de HP/operário nos extratos de 6-20 operários, no ano de 1959, deve indicar a ação combinada da melhor utilização do equipamento, evidenciada pela manutenção de sua produtividade relativa, e a falta de recursos para expansão, como é flagrante no caso de artesanato, refletindo, como causa e efeito, a queda de sua produtividade e rentabilidade.

Essas características, válidas para o setor industrial como um todo, apresentam-se com peculiaridades nos diversos ramos industriais.

Assim, a produtividade relativa do extrato artesanal em 1958, que foi de 62% em relação à média do setor, varia amplamente de ramo para ramo, sem que seja possível, a este nível de análise, encontrar uma explicação aceitável para as disparidades observadas.

O Quadro 28 relaciona algumas dessas produtividades relativas para o ano de 1958 que, com o desenvolvimento industrial dos anos recentes (implicando em uma crescente tecnificação dos extratos não artesanais), devem ter sofrido um sensível decréscimo.

## QUADRO -35

## PRODUTIVIDADES RELATIVAS DO EXTRATO ARTESANAL - 1958 (Ramo = 100)

PRODUTIVIDADES BAIIXAS		PRODUTIVIDADES MÉ- DIAS	PRODUTIVIDADES ALTAS	
Transporte	33,2	Minerais n/metal	Mecânica	83,0
Bebidas	46,3	.....,.....52,4	Borracha	84,0
Fumo	23,2	Metalúrgica 57,4	Têxtil	118,5
		Mat. Elétrico e		
		Comunicações 59,0		
		Química 64,0		
		Alimentos 71,0		
		Vestuário 73,0		

A expectativa de que o extrato artesanal tivesse uma produtividade relativa mais alta nos ramos tradicionais e mais baixa nos dinâmicos, não encontra confirmação nos dados acima, não existindo nenhuma correspondência uniforme entre essas categorias.

Assim, ramos altamente mecanizados, como Borracha e Química, apresentam produtividades bastante elevadas para o artesanato, enquanto que em ramos tecnologicamente mais simples, como Bebidas, ocorre o contrário.

QUADRO 36

PARTICIPAÇÃO DOS ESTRATOS ARTESANAL E SEMI-ARTESANAL NO PRODUTO E EMPREGOS DOS RAMOS

	MINERAIS NÃO-METÁLICOS				QUÍMICA				ALIMENTOS				TÊXTIL			
	1949		1958		1949		1958		1949		1958		1949		1958	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
Artesanal	12,5	23,1	11,4	21,8	4,1	6,8	3,2	4,9	21,2	28,1	24,0	33,7	0,8	0,8	1,6	1,3
Semi-artesanal	7,9	11,6	4,4	7,1	4,6	5,4	2,3	3,3	8,0	9,9	5,3	3,7	5,1	3,7	8,1	4,1
Acumulado	20,4	34,7	15,8	28,9	8,7	12,8	5,5	8,2	29,2	38,0	29,3	37,4	5,9	4,5	9,7	5,4

A explicação dessa ocorrência requer estudos detalhados e demorados, ipso facto excluídos do âmbito deste trabalho, restando como hipótese a especialização do artesanato mais avançada na produção de bens de alto valor unitário e/ou a alta mecanização destes extratos,

De outro lado, como demonstra o Quadro 35, a importância dos extratos artesanais varia sensivelmente, tanto no que se refere a ramos, quanto a períodos.

Assim, dois ramos tradicionais e dois ramos dinâmicos apresentam participações dos extratos artesanal e semi-artesanal bem pouco regulares; os ramos Minerais não Metálicos e Alimentos com alta participação dos dois extratos, e os ramos Química e Têxtil com participação bastante baixa, cada um dos ramos dos pares acima pertencente ao grupo tradicional e dinâmico respectivamente.

Adicionalmente, vê-se que, à exceção do ramo Têxtil, os extratos têm uma maior participação no emprego do que no produto, traduzindo a sua menor produtividade relativa.

Um traço comum, entretanto, liga os dois grupos de indústrias, isto é, no grupo dinâmico os extratos artesanal e semi-artesanal tendem a perder participação no produto e no emprego, ocorrendo o contrário nas indústrias tradicionais.

O exame da informação anterior leva à conclusão que a transformação estrutural da indústria brasileira e a oriação de um clima de maior competitividade, devido ao enfraquecimento da expansão industrial e às medidas de política adotadas, agem no sentido da paulatina redução da participação do setor artesanal e semi-ar-

tesanal no emprêgo e no produto industriais, sendo a redução no produto possivelmente muito mais rápida (\*).

Nota C ao Cap. VI: Modificação na Distribuição Geográfica do Produto e do Emprêgo Industriais

As modificações estruturais anteriormente examinadas, especialmente as referentes ao crescimento das indústrias dinâmicas e tradicionais, não poderiam deixar de trazer implicações sobre a distribuição regional do produto e emprêgo industriais.

A composição setorial dos investimentos foi inicialmente dada pela existência de uma demanda prévia e de sua localização, partindo os estímulos iniciais do setor externo da economia, sendo natural que a localização destes investimentos, progressivamente diversificados, coincidisse com a área em que se concentravam a demanda e os recursos reais e financeiros para sua realização.

---

(\* ) Disso decorrem importantes conseqüências, pois criam-se problemas adicionais de emprêgo, ao ser o setor fabril forçado a absorver a mão-de-obra expelida destes extratos, além de se defrontar com os problemas derivados da já elástica oferta de emprêgo urbano.

Além disso, o mercado industrial de mão-de-obra não qualificada será reduzido relativamente, e o papel de preparação e qualificação dessa mão-de-obra parcialmente transferido às empresas médias e ao Govêrno.

Tôdas essas implicações sugerem a vantagem de uma política de "promoção" dos artesanatos e semi-artesanatos mais eficientes à categoria de empresa média, seja através do financiamento da aquisição de equipamento de segunda mão, seja através dos incentivos à fusão de empresas deste extrato e da difusão de práticas administrativas modernas.

Essa política de atenuação de uma excessiva consolidação de uma estrutura industrial "dual" é tanto mais recomendável quanto menores as oportunidades de uso alternativo dos fatores liberados, particularmente pequenas no caso brasileiro, como já foi visto.

Posteriormente, essas tendências de concentração regional dos investimentos industriais foram reforçadas pela ação das economias externas e de complementaridade, fortalecida pela ação dos instrumentos de política econômica do Estado, formando um mecanismo acumulativo e concentratório, com claras repercussões na localização dos aumentos de renda, progresso tecnológico e possibilidades de desenvolvimento industrial.

Finalmente, a maior expansão de alguns ramos industriais, como Mecânica, Metalúrgica, Transporte, Química e Material Elétrico e de Comunicações, conduz a uma pré-localização dos aumentos do produto industrial, pela ação de um conjunto de forças locacionais, tais como a concentração das economias externas e de complementaridade tecnológica e econômica, especialmente fortes para estes complexos industriais.

O quadro seguinte fornece um retrato dessas modificações no período 1955-64 onde se observa a crescente concentração na zona Sudeste.



QUADRO 37DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO PRODUTO INDUSTRIAL

%

REGIÕES	1955	1956	1957	1958	1962	1963	1964
Norte	0,69	0,68	0,84	0,75	0,64	0,55	0,55
Nordeste	6,58	7,23	6,67	6,13	5,83	4,83	5,26
Sudeste	79,5	79,07	80,05	80,44	81,28	83,87	83,23
Extremo-Sul	12,87	12,65	12,01	12,22	11,80	10,41	10,62
Centro-Oeste	0,36	0,37	0,43	0,46	0,45	0,34	0,34

Norte: Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Amapá, R. Branco.

Nordeste: Maranhão, Piauí, Ceará, R.G. do Norte, Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Bahia.

Sudeste: São Paulo, Minas, Guanabara, Rio de Janeiro, Espírito Santo.

Extremo-Sul: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná.

Centro-Oeste: Goiás, Mato Grosso.

O exame da distribuição do produto industrial a nível de ramos revela que a crescente concentração do produto industrial, especialmente na zona Sudeste, é devida aos ramos dinâmicos especialmente Mecânica, Material de Transporte, Material Elétrico e de Comunicações, Metalúrgica, Borracha, Química e Minerais não-Metálicos.

Esse processo concentrado, especialmente intenso para

as indústrias dinâmicas, é um fenômeno perfeitamente explicável e previsível, porquanto as economias de escala que caracterizam êsses ramos não permitem, face ao tamanho do mercado brasileiro, um grande número de unidades, forçando as poucas que se instalaram a buscar não só a proximidade da maior "massa" de mercado, como as economias externas originadas da infra-estrutura econômica e as economias de "complementaridade" representadas por um sistema bancário e financeiro desenvolvido, pela concentração de serviços de engineering e manutenção, isto é, pelas economias de aglomeração.

Fizeram exceção a essa regra os ramos de Química e Minerais não-Metálicos, em que a proximidade das matérias-primas e, no primeiro caso, a produção de artigos de alto valor unitário, ou obrigam à proximidade de matérias-primas ou fazem com que outros fatores que não o mercado sejam os locacionalmente decisivos.

Assim, êsses ramos apresentam uma certa tendência à desconcentração em favor do Nordeste, indicando a ação das forças locais acima referidas.

Dos ramos estudados, apenas três, pertencentes à categoria de indústrias tradicionais (Alimentos, Têxtil, Couros e Peles) acham-se razoavelmente distribuídos geograficamente, com coeficientes de concentração na região Sudeste inferiores à média do setor, os dois primeiros produzindo certos tipos de artigos dirigidos aos mercados locais, por não admitirem altos custos de transporte dado seu custo unitário, e o último sendo um ramo nitidamente orientado para as matérias-primas.

Se considerarmos as regiões Sudeste e Extremo-Sul agru

padas, a concentração geográfica do produto para os ramos dinâmicos aumenta substancialmente, com Papel e Papelão, Metalúrgica e Mecânica, atingindo quase 100% e Minerais não-Metálicos e Química, 90% e 93% respectivamente.

A menor concentração nos dois últimos ramos é atribuível à existência de recursos naturais abundantes no Nordeste, que, especialmente no tocante à Química, apresenta a tendência de superar o Extremo-Sul, possivelmente reforçada pela política de estímulos fiscais ao investimento naquela região.

O exame da distribuição do emprego industrial conduz a conclusões semelhantes, variando o grau da concentração devido à maior produtividade média da mão-de-obra da região Sudeste.

QUADRO 38

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO EMPREGO INDUSTRIAL

(Porcentagem)

REGIÕES	1955	1958	1959	1962	1964
Norte	1,2	0,9	1,0	0,9	0,8
Nordeste	12,6	10,0	11,9	9,7	8,8
Sudeste	70,8	74,1	71,4	74,7	75,4
Extremo-Sul	14,0	14,4	14,9	14,0	14,5
Centro-Oeste	0,6	0,6	0,8	0,7	0,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

À semelhança da distribuição geográfica do produto vê-se que a maioria dos ramos dinâmicos, como Borracha, Química

Minerais não-Metálicos, Metalúrgica, Mecânica, Material de Transporte e Material Elétrico de Comunicações, possuem uma concentração na região Sudeste superior à média do setor, apresentando, com exceção de Minerais não-Metálicos, cujo comportamento é regular, uma tendência clara para maior concentração.

O ramo dinâmico Papel e Papelão, devido às suas características de localização próxima às matérias-primas, possui uma concentração média de 96% nas regiões Sudeste e Sul, com leve tendência para uma maior concentração, o que é válido também para os ramos Metalúrgica, Material de Transporte, Material Elétrico, Mecânica e Química, indicando para este último, face à tendência a desconcentrar sua produção em favor do Nordeste, que a produtividade da mão-de-obra nordestina é superior à média brasileira.

Os ramos tradicionais, Alimentos, Bebidas, Fumo, Vestuário, Couros e Peles, Madeira e Mobiliário têm um coeficiente de concentração no Sudeste inferior à média de setor, e seu comportamento, embora altamente irregular de ano para ano, refletindo sua maior afetação pelo comportamento da demanda, indica a manutenção das proporções de distribuição geográfica do ano base.

O exame anterior indica que a continuação do modelo de desenvolvimento conformado no período anterior, que conduz a uma crescente ainda que assintótica participação das indústrias dinâmicas no produto e no emprêgo industrial, tenderia a cristalizar a distribuição geográfica do produto e do emprêgo industriais, pelo menos em um prazo médio.

Entretanto, com o fim do processo de intensa substitui

ção de importações, ao passar o desenvolvimento industrial a depender do crescimento da renda interna, deverão começar a atuar algumas tendências de desconcentração industrial, refletindo a correspondente diversificação da demanda, o que conduzirá a uma gradual, ainda que lenta, superação das mais agudas disparidades regionais.

No mesmo sentido, a ação da política econômica do Governo, criando incentivos indiretos e melhor distribuindo a dotação de capital social básico, associada a estudos mais sistemáticos de prospecção de Recursos Naturais, que permitam a ampliação do campo de opções locacionais dos investimentos setoriais programados, deve alterar as tendências até agora vigentes.

Adicionalmente, a possibilidade de que diminua a intensidade de transformação estrutural da indústria, isto é, que a elasticidade de crescimento das indústrias dinâmicas no futuro seja menor que a observada historicamente, pode conduzir a uma relativa desconcentração do produto industrial, embora tudo indique que o emprêgo industrial tenda a uma maior concentração na área desenvolvida, pela necessidade de eliminação das mais gritantes diferenças regionais da produtividade do trabalho, pois é nas áreas menos desenvolvidas que a margem para essa melhoria de produtividade é maior.

Nota D ao Cap. VI: Evolução das Fontes e Usos de Recursos para alguns Ramos Industriais

A evolução da estrutura industrial e as alterações que vão tendo lugar nas medidas de política econômica, acarretam no-

dificações na estrutura "institucional" da indústria, que afetam desde o sistema de propriedade e direção das empresas, até suas formas de financiamento e de organização.

Dada a amplitude do tema, e já tendo sido feitas referências sobre as modificações nas formas de propriedade das empresas industriais, serão feitos apenas breves comentários sobre a evolução das fontes e usos de reservas das Sociedades Anônimas de alguns ramos industriais.

Os dados obtidos referem-se aos balanços financeiros consolidados das Sociedades Anônimas, e isoladamente não permitem qualquer conclusão definitiva, mas apenas um conjunto de hipóteses e juízos parciais.

Uma das hipóteses que se afigura possível é que as Fontes Internas ganham crescente importância, especialmente o Lucro Não Distribuído, e que as Novas Imobilizações perdem importância, o que é explicável, em parte, pelo decréscimo de ritmo de crescimento industrial e em parte pelo aumento, legalmente regulado, das reavaliações de ativos, o que também aumentou a ponderação dos Lucros Não Distribuídos.

Essa maior ponderação das Fontes Internas, característica das estruturas industriais mais avançadas, seria um indicador da crescente concentração da média e grande indústria brasileira, que, ao não transferir grande parcela dos ganhos de produtividade aos salários (ver referências Módulos Salário Real/ Produtividade, pag. 180) ou aos preços, aumenta consideravelmente sua capacidade de autofinanciamento.

Deve-se notar que as fontes classificadas como Capital e, portanto, como Fontes Externas, podem, face às peculiaridades do mercado financeiro brasileiro, ocultar a capitalização própria das empresas, através da subscrição interna de ações, o que resultaria na superestinação das fontes externas de financiamento.

Adicionalmente, outro fator que poderia influir nessa modificação seria a diminuição dos créditos bancários em relação ao Produto Industrial, que no período 1953-1964 se reduziram de 47% para 23%, e o crescimento insuficiente e o alto custo dos Intermediários Financeiros.

A prevalecer a primeira hipótese (crescente importância das fontes internas), os ramos dinâmicos e mais oligopolizados, que no período registraram os menores módulos salário real/produtividade, e que, portanto, teriam a maior capacidade de auto financiamento, deveriam ter a maior ponderação de Fontes Internas.

Tal, entretanto, não ocorreu, fato que pode ser creditado a maiores transferências de capital do exterior (classificados como Fontes Externas, quer sob o item Capital, quer sob Letras de Câmbio e Outros).

Essa hipótese é tanto mais plausível, no Brasil, quando se sabe que o processo de substituição de importações, ao ser feito de forma extensiva, permitiu a um conjunto de industriais a aquisição de posições monopolísticas ou oligopolísticas, ainda que temporárias, devido à sua operação inicial sem competição ou à estreiteza do mercado que conduzia a um monopólio ou oligopólio tecnológico.

A acentuada variação dos diversos itens das Fontes de Recursos, cujo comportamento reflete a ação de fatores conjunturais e estruturais muito variados, bem como a ação dos instrumentos de política econômica, faz supor que o item crucial seja Lucro Não Distribuído. Este não só esconde a amortização e as reavaliações de ativo (à falta de uma política expressa de depreciações, dificultada pelas grandes variações no valor do capital devidas à inflação), como também dimensiona relativamente as demais fontes segundo o seu valor absoluto, que tudo indica ter crescido muito rapidamente.

A confirmação dessa hipótese requeriria o estabelecimento dos ritmos de crescimento real dos diversos itens, em relação a um agregado industrial, o que não é feito devido à falta de deflatores setoriais merecedores de confiança.

Seria necessário, também, para melhor julgar a evolução das fontes, relacionar os Lucros Não Distribuídos com os lucros totais, examinando a política de dividendos das empresas e o custo relativo do capital das diversas fontes externas.

Com a informação disponível não se pode fazer mais do que apresentar algumas poucas conclusões; a primeira delas diz respeito à relação existente entre os créditos de curto e médio prazos recebidos pelas indústrias e os créditos outorgados por essas a terceiros, relação que varia muito, não só no tempo como entre os diversos ramos, conforme demonstra o exame do quadro seguinte:



## QUADRO 39

CRÉDITOS A CURTO E MÉDIO PRAZOS RECEBIDOS E OUTORGADOS  
PELA INDÚSTRIA

	1956	1957	1958	1959	1960	1962	1963	1964
1) Setor Industrial								
A) Créditos Recebidos	31	41	58	40	25	50	43	35
B) Créditos Concedidos	49	31	47	32	41	37	28	28
A/B	63	132	123	131	61	135	154	125
2) Química								
A) Créditos Recebidos	27	39	54	45	65	68	47	36
B) Créditos Concedidos	30	40	47	37	63	53	42	47
A/B	90	97,5	115	122	103	128	112	77
3) Automobilística								
A) Créditos Recebidos	41	67	60	40	55	45	42	27
B) Créditos Concedidos	31	40	54	28	34	53	38	25
A/B	132	167	111	143	162	85	110	108
4) Têxtil								
A) Créditos Recebidos	31	39	63	43	48	58	43	28
B) Créditos Concedidos	51	28	44	38	50	50	31	30
A/B	61	139	143	113	96	116	139	93

Vê-se que, embora os créditos concedidos (pela indústria como um todo) tenham diminuído sua participação nos Usos durante o período, o que pode indicar a crescente dificuldade de obtenção de financiamento de curto e médio prazos, as indústrias em geral são obrigadas a manter uma proporção superior de créditos recebidos aos concedidos, e a exceção a este comportamento só pode ser mantida por períodos curtos.

Isso fica claro ao lembrarmos que uma relação menor que a unidade entre créditos recebidos e concedidos significa um desvio

líquido de recursos de outros fins para financiamento de compradores.

É de supor, assim, que, quando essa relação é superior à unidade, o "disponível" e, especialmente, os "estoques" serão maiores relativamente, para o que há uma certa evidência ao nível dos ramos industriais examinados acima.

O comportamento dessa relação ressalta a importância, especialmente em situações de retração de demanda, do comportamento do sistema bancário e do mercado de capitais, o que pode condicionar o nível de utilização da capacidade instalada.

O Quadro 39 mostra, também, as grandes diferenças de participação dos créditos recebidos e concedidos entre os diversos ramos, não sendo possível, entretanto, qualquer conclusão válida por falta de certos elementos de informação, entre os quais as relações entre crédito e volume de produção, a rentabilidade de cada ramo (que permite pressupor determinados juros vigentes) e o volume real das demais Fontes e Usos, cujo "padrão" é também variável de atividade para atividade.

Finalizando, é possível afirmar que em todos os ramos, as Fontes Internas ganharam mais importâncias como fontes de recursos para expansão industrial, e embora a tendência seja antiga, adquiriu ritmo mais intenso nos anos de 1963 e 1964, sendo impossível, entretanto, com os elementos disponíveis, saber se isso indica uma maior maturidade da indústria brasileira ou é um simples indicador de uma crise conjuntural de crédito, fruto da reorganização da economia em novas bases.

Parece seguro, apenas, afirmar que a baixa da participação das Novas Imobilizações parece indicar a reação dos empresários à desaceleração da indústria brasileira.

Considerando que as modificações de Fontes e Usos examinadas traduzem a ação de elementos conjunturais, estruturais e de política econômica, mediatizados através das "funções de comportamento" do empresariado industrial (diferente para empresas nacionais e estrangeiras), torna-se extremamente importante estudar essas equações de comportamento, a fim de melhor orientar o setor industrial para os objetivos de política econômica, tarefa que, só ela, constituiria uma meta à parte do planejamento econômico.

## CAPÍTULO VII

A IMPORTAÇÃO COMO COMPONENTE DA OFERTA INDUSTRIAL FINAL  
- O PROCESSO DE SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕESVII.1 - Introdução

O processo de desenvolvimento industrial seguido pelo Brasil nos pós-guerra é comumente explicado pelo que se convencionou chamar de "modelo de substituição de importações". Este qualificativo engloba, indistintamente, duas importantes dimensões daquele processo, como sejam: o incremento de participação da produção interna na oferta total de bens industriais e o conjunto dos efeitos, diretos e indiretos, que estimulam o aumento e a diversificação da produção industrial interna, em boa parte derivados de atividades substitutivas anteriores.

O fato de que o desenvolvimento industrial brasileiro, no fundamental, tenha resultado do esforço de adaptação ao insuficiente crescimento da capacidade para importar, não deve obscurecer a importância de distinguir explicitamente estas duas dimensões, que conferem ao processo, respectivamente, seu caráter "interno" e seu caráter "derivado".

Na verdade, as primeiras manifestações aparentes do processo de substituição de importações, se bem que não necessariamente as mais importantes, consistem em dois tipos de modificações: uma de caráter quantitativo, representada por variações nas relações entre as importações e os agregados econômicos mais significativos, e outra de cunho qualitativo, ligado às alterações que têm lugar tanto na composição interna da pauta de importações quan-

to da estrutura da oferta final.

O quadro a seguir permite observar a participação declinante das importações em relação ao Produto Interno Bruto, evidenciando para a economia brasileira uma evolução no sentido de uma progressiva independência relativamente ao exterior.

QUADRO 40  
EVOLUÇÃO DO COEFICIENTE DE IMPORTAÇÕES  
(Bilhões de Cruzeiros de 1955)

ANOS	IMPORTAÇÕES TOTÁIS (1)	PRODUTO INTERNO BRUTO (2)	(1)/(2)
1953	57,2	604,0	9,5%
1954	82,8	650,6	12,7
1955	60,2	695,1	8,7
1956	60,4	708,9	8,5
1957	74,2	757,0	9,8
1958	74,5	807,0	9,2
1959	79,1	866,1	9,1
1960	75,1	923,8	8,1
1961	74,2	991,2	7,5
1962	73,9	1 944,7	7,1

FONTE: Fundação Getúlio Vargas e IBGE.

É preciso deixar bem claro que a diminuição do coeficiente de importações por si só não basta para caracterizar uma relativa independência do exterior. Na verdade, o que esta redução significa é a perda de importância quantitativa do setor externo, como mecanismo de ajuste entre as estruturas da demanda e a de produção interna. A dependência pode ser, e é, na realidade muito mais de cunho qualitativo, à medida que a pauta se torna rígida e incomprimível, constituída praticamente por produtos estratégicos, tanto para manutenção do nível de atividade interna, quanto para as necessidades de expansão da economia.

Assim, entendido o processo de substituição, em sentido lato, como aquele através do qual um país se torna quantitativamente menos dependente do exterior, ao mesmo tempo que altera qualitativamente a natureza desta dependência, caberia observar as alterações que têm lugar na estrutura da pauta de importações, o que é mostrado no quadro seguinte e para alguns anos escolhidos.

QUADRO 41

PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES INDUSTRIAIS NAS  
IMPORTAÇÕES TOTAIS, SEGUNDO USOS

(NCr\$ de 1955)

U S O S	1953	1955	1960	1963	1965	1966
<u>CONSUMO</u>	<u>8,2</u>	<u>8,2</u>	<u>6,4</u>	<u>7,8</u>	<u>8,0</u>	
Não-duráveis	5,4	5,6	4,1	5,2	6,3	
Duráveis	2,8	2,6	2,3	2,6	1,7	1,5
<u>COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES</u>	20,8	14,6	9,5	5,1	4,7	
<u>INSUMOS</u>	<u>21,5</u>	<u>23,6</u>	<u>21,8</u>	<u>30,1</u>	<u>27,2</u>	
Metálicos	8,1	7,4	8,2	14,6	11,0	12,0
Não-metálicos	13,4	16,2	13,6	15,5	16,2	
<u>CAPITAL</u>	<u>36,1</u>	<u>31,7</u>	<u>37,8</u>	<u>24,7</u>	<u>18,2</u>	<u>21,8</u>
Material p/Construção	4,6	3,5	2,2	4,6	2,0	2,1
Capital p/Agricultura	3,3	3,2	5,2	2,0	2,4	3,1
Capital p/Indústria	20,3	15,6	15,8	14,7	11,6	14,6
Capital p/Transporte	7,9	9,4	14,6	3,4	2,2	2,0
<u>T O T A L</u>	<u>86,6</u>	<u>78,1</u>	<u>75,5</u>	<u>67,7</u>	<u>58,1</u>	<u>63,5</u>

FONTE: Amostra do Laboratório de Estatística do I.B.G.E.

Extraíndo da estrutura geral da pauta as importações de origem não industrial, pode-se apresentar a participação percentual de importações industriais no conjunto das importações, o que permite melhor observar o processo de substituição.

Com efeito, o Quadro 41 indica estarem em progressivo descenso as importações industriais em relação ao total, demonstrando que o processo de substituição conduziu a uma liberação de divisas para importações de origem não industrial, quer destinadas ao consumo final, quer requeridas pelo próprio setor industrial em expansão.

No ano de 1966, refletindo a liberalização do comércio exterior e a recuperação do nível de atividade, as importações industriais aumentaram, especialmente as de bens-de-capital.

Examinadas em preços correntes, as importações industriais apresentam maior ponderação, pois o subsídio cambial às importações de bens-de-capital foram gradualmente reduzidos, fazendo com que seus preços relativos em cruzeiros aumentassem sensivelmente nos últimos 4-5 anos.

De qualquer maneira, a tendência geral é para a diminuição assintótica de sua participação nas importações totais e para a modificação de sua estrutura.

Assim, as importações de bens de consumo de origem industrial, que declinaram entre 1955 e 1960, quando as divisas foram alocadas preferencialmente para importação de equipamentos e matérias-primas, reassumiram em 63 sua participação usual, em torno de 8% da pauta total, refletindo, seja a incompressibilidade da maio-

ria dos seus itens, seja a queda do nível absoluto das importações.

Com relação à importação de combustíveis refinados, observa-se um acentuado decréscimo que atesta bem a forte substituição ocorrida neste grupo, pois enquanto as importações de combustíveis cresceram, a participação dos refinados em relação àquele total diminuiu de 62% em 1955 para 22% em 1963.

Quanto à importação de insumos de origem industrial, constata-se um incremento em sua participação, de 21,5% em 1953 para 30% em 1963, refletindo o acréscimo das importações de insumos metálicos de origem industrial no período.

As importações de bens de capital, como já foi visto, elevam-se entre 1956/1960, indicando a intensificação dos investimentos no período. A queda posterior das importações é reflexo da operação do setor produtor deste tipo de bens, hoje capaz de atender a parcela significativa da demanda interna por máquinas e equipamentos.

Nota-se, da observação do quadro anterior, que os bens-de-consumo representaram no período (1953/1965) cerca de 10% das importações totais, se bem que se deva atentar para o acentuado decréscimo desta participação entre os anos de 1957-1960 (especialmente para os bens não duráveis), em favor de maiores importações de bens-de-capital, coincidindo, como vimos, com a fase de maior aceleração do desenvolvimento industrial brasileiro.

Tudo indica que o processo de substituição de importações na faixa dos bens-de-consumo encontra-se virtualmente esgota-



do, já que as importações consistem hoje de produtos que não são produzidos internamente, seja porque as escalas mínimas de produção não o justifiquem, seja devido a razões ecológicas ou ligadas a características muito específicas do produto.

A importação de insumos, por sua vez, reflete significativamente a diversificação do parque industrial brasileiro. Muito embora seu quantum tenha declinado, sua participação na pauta aumentou de 30% em 1953 para cerca de 34% no período 55/60, vindo a superar os 40% em 63 e 65. Esta elevada participação é explicada pela grande influência das economias de escala na produção deste tipo de bens, o que permite menores preços relativos aos produtos importados e pelo fato de serem bens estreitamente vinculados à manutenção do nível de atividade econômica interna.

Contudo, as alterações mais significativas tiveram lugar nas importações de bens-de-capital, que apresentaram sensível aumento no período 1955/1960, quando elevaram sua participação na pauta de 32% para 34%.

Em 1963, contudo, representavam apenas 1/4 do total, atestando os efeitos da substituição de importações, particularmente acentuados no item "Capital para Transporte".

Efetivamente, da observação do quadro K 16, vê-se que quanto ao item Capital para Transporte, o nível de atividade das indústrias instaladas no Brasil permite que a produção interna responda, hoje, por cerca de 97% da oferta total do ramo.

Os demais componentes, Capital para Agricultura, Construção e Indústria, apresentam uma tendência a baixa, mais clara no caso dos dois primeiros. Esta, contudo, não é de molde a permitir

conclusões definitivas, pois a redução reflete, de forma conjunta, a ação da substituição de importações e as variações de nível e composição, tanto do investimento nacional (governamental e privado), quanto do fluxo de capitais provenientes do exterior.

O exame conjunto de produção e importação pelos ramos e categorias de uso, feito a seguir, permite situar mais claramente o processo de substituição de importações, que só pode ser devidamente analisado em relação à estrutura da oferta total.

## VII.2 - Modificações na Estrutura da Oferta Industrial pelos Ramos e Grupos

O exame dos dados de produção e importação por ramos industriais (1) a preços constantes de 1955 e para aqueles anos e ramos para os quais existem informação comparável (vide Anexo Estatísticos), permite analisar a evolução da participação da produção nacional na oferta total para os diversos ramos e grupos da produção industrial.

### A - Indústrias Tradicionais

Em 1953 a participação da produção interna na oferta total dos ramos tradicionais Têxtil, Alimentos, Vestuário, Bebidas, Fumo, Couros e Peles e Editorial Gráfica variava entre 96% e 100%, indicando que o processo de substituição de importações nessa

---

(1) - Os dados referentes às importações industriais pelos ramos foram fornecidos pelo Laboratório de Estatística do IBGE, e constituem uma amostra, a preços constantes de 1955 e com classificação por usos e origens, cuja cobertura global varia entre 85% e 90%. Tal cobertura não é uniforme para os diversos ramos, sendo que em alguns, como Combustíveis e Bens de Consumo não Duráveis, a amostra se confunde praticamente com o universo. Isto introduz uma margem de erro inevitável para os fins da análise proposta, elevando um pouco as participações da produção nacional na oferta total.

área, acelerado no pré-guerra, encontrava-se já praticamente concluído.

Durante o período 1953-65 a importação, com exceção do ramo Bebidas entre os anos 1956-61, evoluiu a taxas negativas, ao mesmo tempo que sua produção interna crescia a taxas de aproximadamente 5% a.a. Isto reflete preponderantemente os efeitos da alta proteção tarifária e cambial e os controles quantitativos, que visavam a racionar as divisas para este tipo de importações, liberando-as para utilização na importação de equipamentos e matérias-primas indispensáveis para o financiamento e ampliação programada do parque industrial.

Estes ramos atingiram, no decênio 1955-65, participações da produção interna na oferta total da ordem de 98%-100%, pois as taxas negativas de suas importações pouco influíram nos coeficientes, devido à sua pequena ponderação na oferta total.

#### B - Indústrias Dinâmicas de Uso Final

Dos ramos dinâmicos de utilização final, o que possuía maior participação no ano de 1955 era o de Material Elétrico e de Comunicações, com uma percentagem de produção interna sobre a oferta total de 80%, refletindo a substituição de importações de eletrodomésticos iniciada no período 1947-53. Os ramos de Mecânica e Material de Transporte tinham em 1955 participações respectivas de 50% e 64%, atribuíveis, em grande parte, à produção de empresas médias e com um nível tecnológico pouco desenvolvido.

O comportamento das importações destes ramos divergiu do observado para as importações dos ramos tradicionais, crescendo na

maior parte do período a taxas positivas, ainda que inferiores às da produção interna.

### Material de Transporte

Assim, as importações do ramo Material de Transporte cresceram até 1959, e a partir daí caíram abruptamente traduzindo os efeitos da operação das indústrias automobilística e naval, o que fez com que a participação da produção interna na oferta total aumentasse de 64% em 1955 para 87% em 1960 e 98% em 1964, praticamente esgotando o campo de substituição de importações adicional, restrito hoje ao material ferroviário de tração e dependente, portanto, de metas governamentais na área de transporte, que justificam escalas de produção economicamente viáveis.

### Mecânica e Material Elétrico e de Comunicações

Já as importações dos ramos Mecânica e Material Elétrico e de Comunicações apresentam um comportamento mais irregular, pois enquanto as de Mecânica cresceram até 1962, para depois cair de forma rápida, as importações de Material Elétrico e de Comunicações, mantidas em níveis baixos entre 1955 e 1960, apresentaram uma tendência rapidamente ascendente entre 1961-63, para depois caírem abruptamente.

O comportamento das importações do ramo Mecânica parece indicar a ação da intensa substituição de importações ocorrida após 1959-60, tendo a participação da produção interna na oferta global aumentado de perto de 55% nestes anos para 71% em 1964, e os efeitos da queda de atividade industrial dos últimos quatro anos, o que resultou na diminuição das importações e da oferta total deste ramo nos anos de 1964-65.

Dêste ramo, os itens que apresentaram o maior decréscimo de importação foram os de máquinas operatrizes para metal, máquinas para metal, máquinas para metalúrgica e máquinas para indústria de couros, refletindo a ação conjunta da substituição de importações, especialmente no primeiro item, e a queda na expansão das atividades insumidoras destes equipamentos, devida, seja ao término da instalação das grandes siderúrgicas (USIMINAS e COSIPA), seja à menor expansão das indústrias de Couros e Peles, já superdimensionada a partir de 1964.

Por sua vez, o comportamento da produção e da importação do ramo Material Elétrico e de Comunicações reflete fatores mais variados, pois sua oferta destina-se, em proporções variáveis, à satisfação da demanda de bens-de-consumo, intermediários e de capital.

Assim, o súbito aumento da oferta e da importação deste ramo nos anos 1961-63 parece indicar os efeitos do plano de expansão da infra-estrutura de energia elétrica, que obrigou a importação de equipamento elétrico pesado, importação esta drasticamente reduzida nos anos de 1964-65. Tal redução se deveu à substituição de importações de parte destes bens e à queda dos investimentos governamentais em energia, devida à complementação dos principais projetos iniciados e ao descompasso no início dos novos projetos programados.

De qualquer forma, o coeficiente de participação da produção nacional, na oferta total deste ramo, eleva-se de 80% em 1955 para 97% em 1964, indicando o intenso e permanente processo de

substituição aí realizado.

### C - Indústrias Dinâmicas Intermediárias

Neste grupo é possível distinguir claramente o comportamento do ramo Químico, dos ramos Metalúrgica, Minerais não-metálicos, Papel e Papelão e Borracha, êstes bastante menos dinâmicos que aquêles.

#### Química

As importações do ramo Químico, que em 1953 representavam 50% da oferta total, já em 1955 tiveram sua participação reduzida para 25%, refletindo a entrada em funcionamento das refinarias de Cubatão, Capuava e Manguinhos.

A partir dêsse ano as importações evoluíram a taxas negativas, enquanto a produção nacional triplicava entre 1953-63, alterando radicalmente o coeficiente da produção interna sobre a oferta total, que aumentou de 50% em 1953 para 93% em 1965.

Os demais ramos dêste grupo, partindo de coeficientes produção interna/oferta total, que variavam entre 82% e 87%, apresentam comportamento menos regular e dinâmico, especialmente o ramo de Minerais não-Metálicos, que, como já foi dito, apresenta uma grande heterogeneidade tecnológica.

#### Metalúrgica

O ramo Metalúrgica, embora com os estímulos derivados da implantação e expansão das indústrias insumidoras de seus produtos, apresentou uma importação crescente em todo o período, aumentando sua participação na pauta de importações industriais de 15% em 1955 para 18% em 1961, 26% em 1963 e 23,4% em 1965.

Embora as importações dêste ramo tenham crescido a taxas inferiores às da produção interna, que ~~aumentou~~ sua participação na oferta total de 82% em 1955 para 86% em 1960 e 90% em 1964-63, sua irregularidade reflete as peculiaridades do crescimento do setor. Assim, do lado da produção nacional, figuram os efeitos de descompassos cronológicos das ampliações siderúrgicas, devido à necessidade de aguardar níveis mínimos de procura que justificassem a instalação de novas unidades economicamente viáveis e as demoras de instalação e operação que caracterizam êstes investimentos, além do baixo crescimento das unidades metalúrgicas "marginais", que respondem por ponderável parcela da produção dêste ramo.

Isso, conjugado com a crescente demanda de produtos metalúrgicos derivada do crescimento dos demais ramos insumidores, e com o fato de que o ramo Metalúrgico produz também bens-de-capital mais simples, explica o comportamento algo errático das importações dêste ramo em relação à oferta total, que se reflete nas oscilações do coeficiente de produção sobre oferta total. Finalmente, o crescimento e posterior redução da oferta metalúrgica, observados entre 1960 e 1965, refletem, como nos casos anteriores, a defasagem de sua substituição de importações e os efeitos da desaceleração industrial dos últimos anos.

#### Minerais não-Metálicos

A evolução dos componentes da oferta industrial do ramo Minerais não-Metálicos, sumamente heterogêneo, em que o dinamismo dos sub-ramos Cimento e Vidro contrasta com o estado vegetativo

dos demais, mostra uma importação com tendência decrescente, à exceção dos anos 1961-63. Nesses anos a importação de materiais refratários elevou-se substancialmente, para cair em 1964-65, a níveis inferiores aos observados anteriormente, indicando os efeitos da crise de construção civil.

Contudo, essas alterações nas importações, devido à sua pequena ponderação, não foram de molde a alterar significativamente o coeficiente da produção nacional na oferta total, que se mantém em todo o período 1956-65 em torno de 96-97%. Assim, tudo indica que o processo de substituição de importações economicamente justificável encontra-se esgotado, existindo autonomia completa, em Cimento e Vidro, principais componentes deste ramo.

#### Papel e Papelão

O ramo de Papel e Papelão apresentou, à semelhança da Química, mas em ritmo mais lento, uma expansão de produção interna, concomitante com uma redução absoluta das importações, especialmente sensível a partir de 1959.

Este comportamento resultou no aumento do coeficiente Produção Nacional Oferta Total de 80% em 1954 para 97% em 1965, ao mesmo tempo em que a participação das importações do papel e papelão na pauta de importações industriais caiu de 4,3% em 1955 para 2,1% em 1965.

Este aumento da participação da produção interna na oferta total foi desigualmente distribuído, pois a substituição de importações foi mais intensa no papel Kraft e na celulose, existindo ainda amplas margens de substituição de papel de imprensa, que



representa atualmente cêrca de 10% da oferta total do ramo (\*).

### Borracha

Com relação ao ramo da Borracha, que já em 1953 apresentava um alto coeficiente Produção Interna/Oferta Total, observa-se um decréscimo absoluto e **intenso** das importações, exceção ao ano de 1961. Nesse ano as importações superam todos os níveis anteriores, refletindo a mudança na composição física da produção, isto é, a substituição da borracha natural pela sintética, e a demanda acrescida originada pela indústria automobilística, que absorve quase 80% de sua produção, sem contrapartida momentânea da produção nacional, em razão de descompassos internos do processo de substituição de importações.

Observa-se que, entre 1955-57, ocorreu uma diminuição na oferta total dêste ramo, devida à estagnação da produção nacional, que reagiu a partir dêsse ano, duplicando seus níveis de produção no período 1957/-62, em resposta aos incentivos da demanda da indústria automobilística.

### D - Conclusões Parciais

Como se observou acima, todos os ramos industriais tiveram aumentada a participação da produção interna na oferta total respectiva, sendo que em alguns casos com maior intensidade (Química e Material de Transporte).

Êste processo resultou na redução do coeficiente Importações Industriais/PIB, que passou de 11,5% em 1954 para 4,9% em 1962. No mesmo período a relação entre Importações Industriais e Importações Totais caía de 90% para 70%, caracterizando, assim, um aspecto

(\*) Essa cifra foi obtida pela ampliação da amostra de importações utilizada, que possuía uma cobertura de perto de 90%.

global do processo de substituição de importações industriais.

Nota A. ao Tít. VII.2: Restrições Metodológicas

Convém agora reforçar, uma vez mais, as restrições implícitas na utilização de uma amostra de Importações Industriais para comparações com o total da Produção Industrial.

Este recurso deveu-se ao fato de ser a amostra de Importações Industriais do Laboratório de Estatística do I.B.G.E. a única que, além de cobrir perto de 90% do universo, admitia sua classificação de forma compatível com a classificação da produção interna. Além disso, apresenta os valores tanto em dólares e cruzeiros correntes como em cruzeiros constantes de 1955.

Optou-se pela utilização da amostra em cruzeiros constantes de 1955, evitando assim as grandes distorções de preços relativos entre bens importados e produzidos internamente, que alterariam de forma imprecisa os coeficientes de importação.

Por outro lado, no que se refere à Produção Industrial, utilizou-se o Registro Industrial de 1955, corrigido para a cobertura do total da Produção Industrial, e os índices do volume físico da Produção Industrial. Desta forma, foi possível a elaboração das tabelas do Anexo Estatístico, que relacionam Produção, Importação e Oferta Industriais pelos ramos, servindo de base para a análise anterior.

Assim, dois tipos de desvios tendenciosos devem ocorrer: o primeiro, originado de um eventual erro na correção do Registro Industrial de 1955, maior em alguns ramos que em outros; o segundo, devido ao fato de ser ignorada a cobertura efetiva da amostra indus

trial ao nível de ramos, sabendo-se que em alguns casos (Combustível e Lubrificante) é total e em outros (Alimentos e Têxtil) quase total.

Desta forma, a maioria dos coeficientes Produção Interna/Oferta Total encontra-se afetada por desvios que os tornam superiores aos reais, embora suas magnitudes não possam ser determinadas.

No caso dos ramos Papel e Papelão e Borracha, onde há possibilidade de conferir aproximadamente os coeficientes de importação, estes desvios parecem ser maiores.

Isto significa que, ao nível de ramos, os coeficientes de importação não podem ser utilizados para medir precisamente oportunidades adicionais de substituição de importações porventura existentes; permitem apenas o relacionamento recíproco das diversas substituições de forma a estimar a lógica do processo.

A observação acima (relativa aos desvios nos coeficientes de importação) parece desnecessária, uma vez que as oportunidades para a substituição de importações são sempre definidas ao nível de produto; no entanto, ela tenta alertar contra interpretações indevidas.

Apesar das imperfeições assinaladas, as séries utilizadas são amplamente aceitáveis, pois indicam de forma bastante precisa as principais etapas do processo e suas interrelações. Resta lamentar apenas a inexistência de quadros de relação interindustriais e de balanço de materiais, que permitiriam quantificar os "encadeamentos" ocorridos durante o processo referido.

Uma restrição adicional, e cujos efeitos são contrários aos anteriores, refere-se ao fato de que as importações excluem as tarifas protecionistas, que variam entre 45% para os bens intermediários até quase 20% para os bens-de-consumo não duráveis, o que de-

cessariamente aumentaria o coeficiente de participação das importações na oferta total.

A exclusão das tarifas deveu-se não só à dificuldade de sua determinação, como ao fato de terem constituído um importante elemento de estímulo ao processo de substituição de importações, o que implicaria em considerá-la tanto instrumento como efeito do processo.

De qualquer forma, o "custo" da tarifa foi absorvido pelo utilizador final do bem substituído modificando ascendentemente a participação das importações na oferta total.

A análise seguinte, ao nível mais agregado de usos, permite não só apreciar melhor as fases referidas acima, como também minimizar o problema de cobertura da amostra.

### VII.3 - Modificações na Estrutura da Oferta Industrial por Usos

Neste item serão analisadas as principais modificações na estrutura da oferta industrial segundo o destino da produção. A classificação por usos empregada segue os mesmos critérios descritos no capítulo IV, item C, e a abordagem seguinte se fará em duas etapas: na primeira será estudada a evolução da pauta de Importações Industriais, e na segunda a evolução da oferta Industrial Total.

#### A - Evolução da Pauta de Importações Industriais

O quadro seguinte apresenta a pauta de Importações Industriais segundo usos entre 1953 e 1966.

que, entre 1953 e 1956, a estrutura evolui

## QUADRO 42

## VALOR DA IMPORTAÇÃO INDUSTRIAL SEGUNDO USOS

PREÇOS CONSTANTES DE 1955 (NOVA 1 000 000)

USOS	1953	§	1954	§	1955	§	1956	§	1957	§	1958	§	1959	§	1960	§	1961	§	1962	§	1963	§	1964	§	1965	§	1966	§
CAPITAL	16 041	34,3	22 484	32,7	13 744	32,0	13 722	32,7	23 931	44,8	26 937	50,8	29 217	52,2	21 352	41,9	17 131	35,7	13 690	32,8	12 233	26,0	8 748	26,7	6 608	23,1	14,1	34,1
INTERMEDIÁRIOS	24 817	53,2	36 948	53,7	22 577	52,7	21 797	51,8	22 474	42,1	19 975	37,7	21 157	37,8	24 214	47,5	23 687	49,4	22 569	54,2	28 443	60,4	18 591	56,7	17 112	59,9	20,9	50,5
CONSUMO DURÁVEIS	1 840	4,0	3 044	4,4	2 074	4,8	1 879	4,5	2 396	4,5	2 804	5,3	2 868	5,1	2 037	4,0	2 504	5,2	2 056	4,9	2 250	4,8	1 511	4,6	1 271	4,4	1,0	2,4
CONSUMO NÃO-DURÁVEIS	3 967	8,5	6 375	9,2	4 495	10,5	4 633	11,0	4 581	8,6	3 310	6,2	2 758	4,9	3 364	6,6	4 666	9,7	3 386	8,1	4 148	8,8	3 933	12,0	3 616	12,6	5,4	13,0
TOTAL	46 665	100,0	68 851	100,0	42 890	100,0	41 971	100,0	53 383	100,0	53 026	100,0	56 000	100,0	50 967	100,0	47 988	100,0	41 701	100,0	47 074	100,0	32 783	100,0	28 607	100,0	41,4	100,0

FONTE: AMOSTRA DO LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA DO I. B. G. E.

em detrimento dos bens de capital e intermediários, aumentando a participação dos bens de consumo, tanto duráveis, quanto não duráveis. Nota-se também que foi mantido o nível absoluto das importações de bens intermediários compatível com o funcionamento sem interrupções do parque industrial, que mostrava grande sensibilidade e dependência das importações de insumos e partes complementares. O ano de 1954, excepcional tanto pelo alto volume de importações totais, como pela elevada participação das importações industriais (indicação da alta elasticidade-renda que as caracteriza) assistiu a um aumento de 40% das importações de bens de capital em relação ao ano anterior.

Mesmo assim, as importações de bens de capital perderam participação entre 1953 e 1954.

Os anos de 1955 e 1956, ao experimentarem uma súbita redução nas importações totais e na participação das importações industriais, caracterizaram-se por manterem as participações relativas das importações de bens de capital e intermediários, que tiveram seus volumes absolutos drasticamente reduzidos, aumentando as participações relativas dos bens de consumo duráveis e não duráveis, através de menores reduções em seus volumes, especialmente com relação aos não duráveis, mais incompressíveis por seus efeitos imediatos e favorecidos por um menor preço relativo das importações.

Essa situação, ao mesmo tempo que fez sentir seus efeitos sobre o setor industrial, através da redução absoluta e relativa dos bens necessários para sua expansão, forneceu estímulos ad

cionais a substituições de importações na área de bens de consumo, levando à modificação mais definida dos instrumentos de política de incentivo a este processo.

Assim, entre 1957 e 1960, a estrutura da pauta de importações industriais, refletindo a ação dos instrumentos de política econômica, altera-se em favor das importações de bens de capital, especialmente para uso industrial, cuja participação em 1959 supera os 50%, em detrimento das importações de bens de consumo não duráveis e com o quase congelamento das importações de bens intermediários e de consumo duráveis.

Ainda que a classificação aqui adotada não se adapte plenamente à do IBGE, com suas nove categorias de uso, é possível concluir que nesse período, em contraste com o anterior, as importações de bens de capital foram estimuladas por taxas de câmbio efetivo (1) mais baixas do que as aplicadas a outros tipos de bens, o que somente em parte foi anulado pelo aumento nos preços relativos destes bens, parcialmente refletindo a maior complexidade tecnológica dos equipamentos importados nesse período,

Essas modificações ocorreram com um volume de importações totais praticamente estagnado e com as importações industriais superando 80% destas, atingindo, em 1959, a porcentagem de 84%, só superada nos anos de relativa folga da capacidade para importar, de 1953 e 1954.

---

(1) - Considerando conjugadamente o custo do câmbio para o importador e as tarifas incidentes sobre as diversas importações.

Este intenso esforço de capitalização, correspondente à fase de aceleração e verticalização do processo de substituição de importações, retrata um período em que as divisas não comprometidas com importações de bens e serviços incompressíveis, como Fretes, Matérias-Primas indispensáveis, Combustível e Trigo, são totalmente destinadas à importação de bens de capital necessários para o cumprimento do Plano de Metas.

Entre 1961 e 1963, refletindo a baixa da capacidade para importação de bens, devida, em parte, aos fortes compromissos financeiros legados pelo período anterior e à baixa da participação das importações industriais nas importações totais, a estrutura da pauta de importações industriais sofre nova alteração, aumentando a participação dos bens de consumo não duráveis e intermediários, em detrimento das importações de bens de capital e de consumo duráveis.

Essa modificação reflete não só a ação da substituição de importações, mais completa em relação aos bens de consumo duráveis e de capital, como também a modificação nas taxas de câmbio efetivo, que se tornam nessa época mais favoráveis à importação de combustíveis e insumos de origem metálica e não metálica, cuja substituição fôra mais descuidada no período anterior.

Essa etapa traduz, fundamentalmente, o início da operação normal das grandes unidades industriais instaladas durante o Plano de Metas, com o impacto esperado na importação de produtos complementares e matérias-primas, associado à diminuição das oportunidades de investimento mais atraentes na área da substituição



GRÁFICO II

### IMPORTAÇÕES COMO PORCENTAGEM DA OFERTA TOTAL SEGUNDO USOS

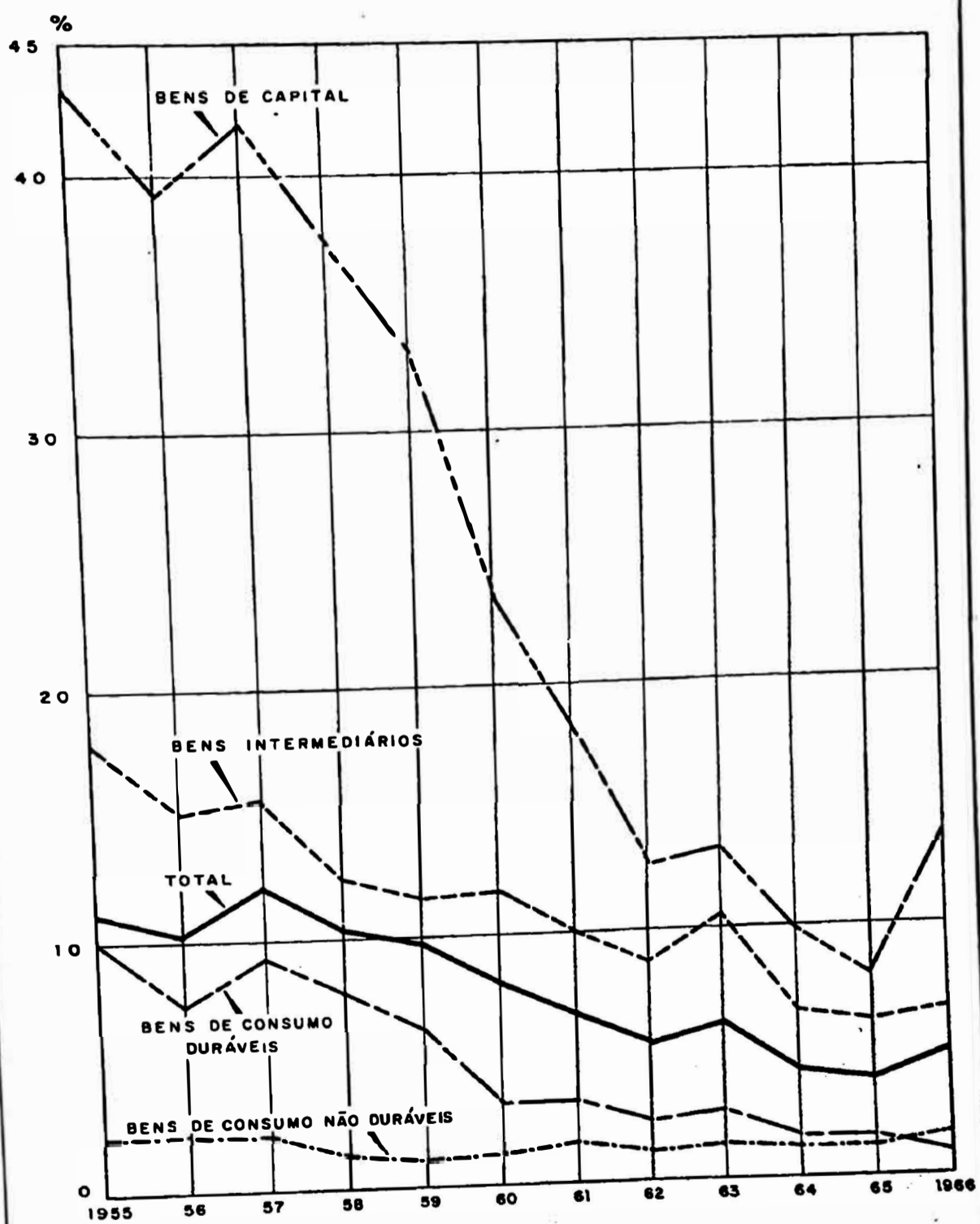


GRÁFICO III

# PRODUÇÃO INDUSTRIAL

1955 = 100

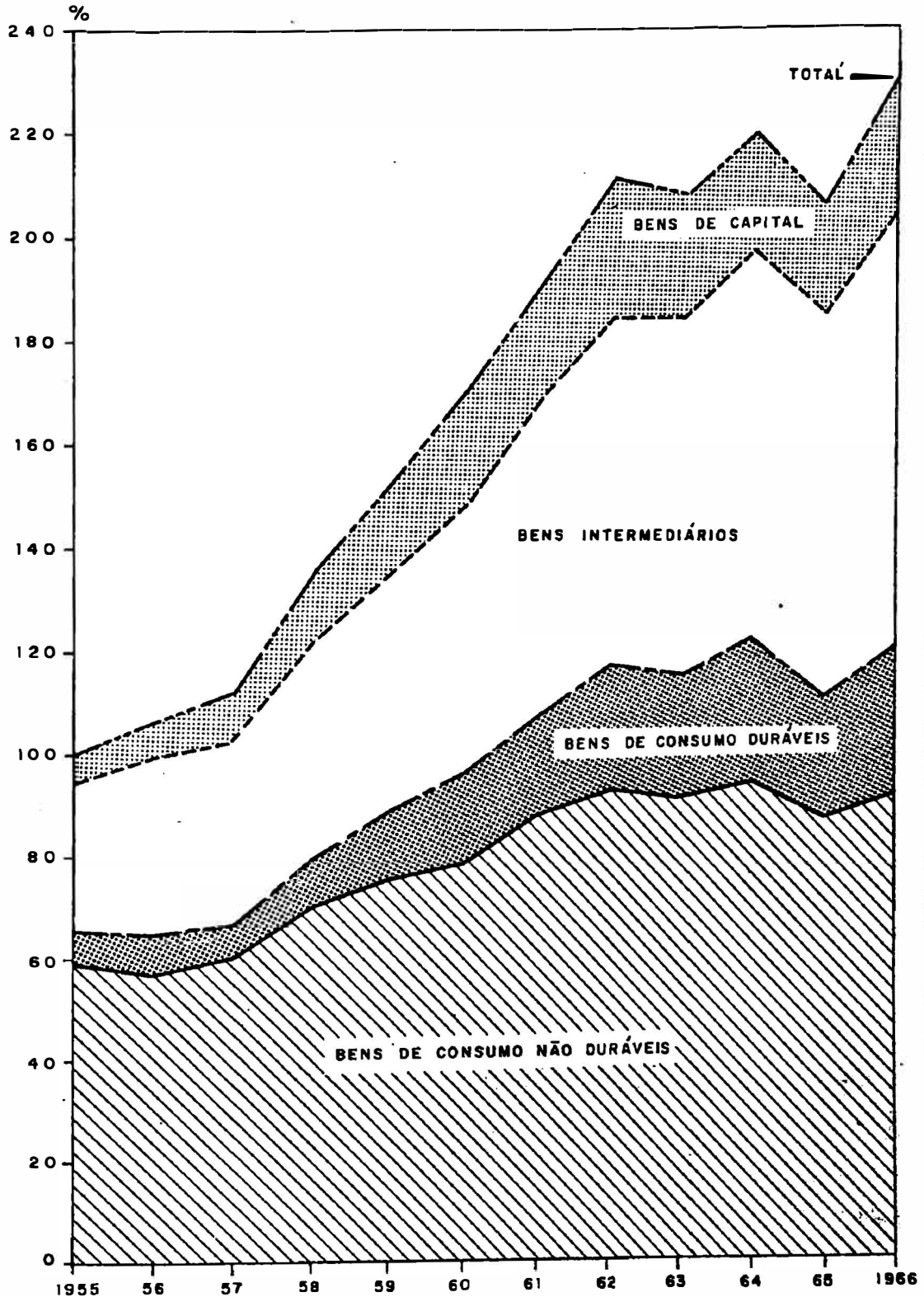


GRÁFICO IV

# IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS INDUSTRIAIS

1955 = 100

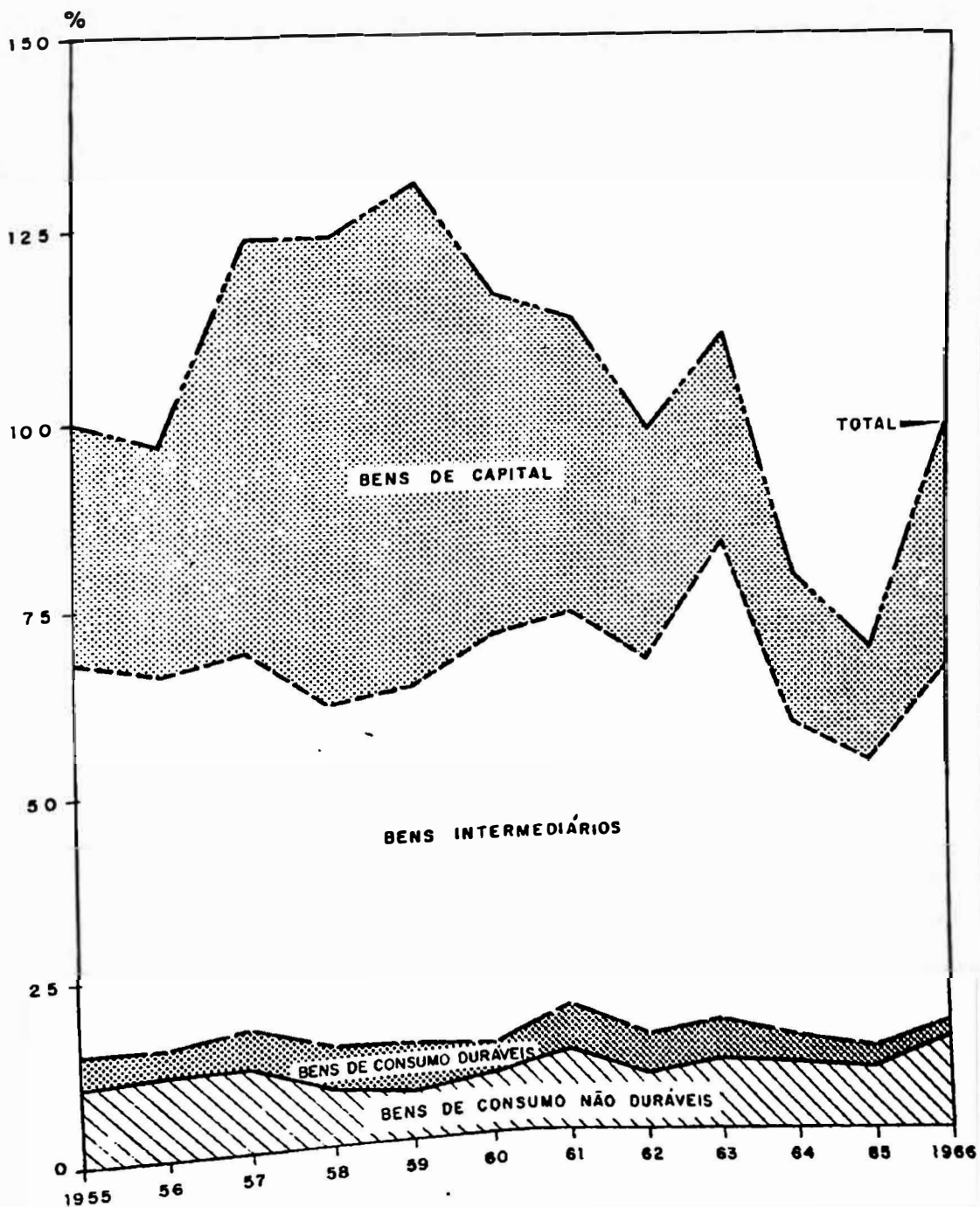


GRÁFICO V  
OFERTA DE PRODUTOS INDUSTRIAIS  
1955 = 100

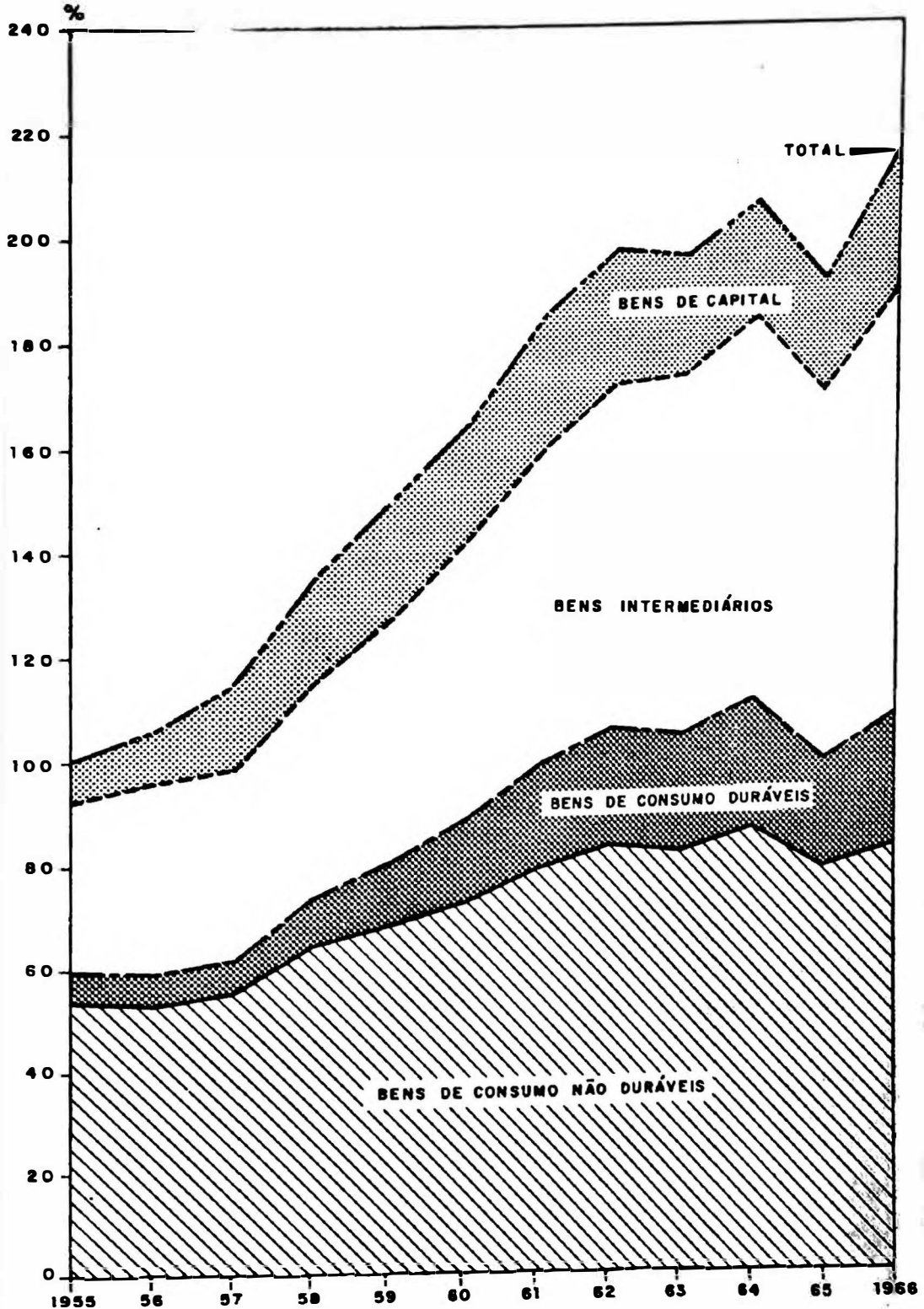


GRÁFICO VI

# ÍNDICES DO VOLUME FÍSICO PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO E OFERTA INDUSTRIAL

BASE — 1955 = 100

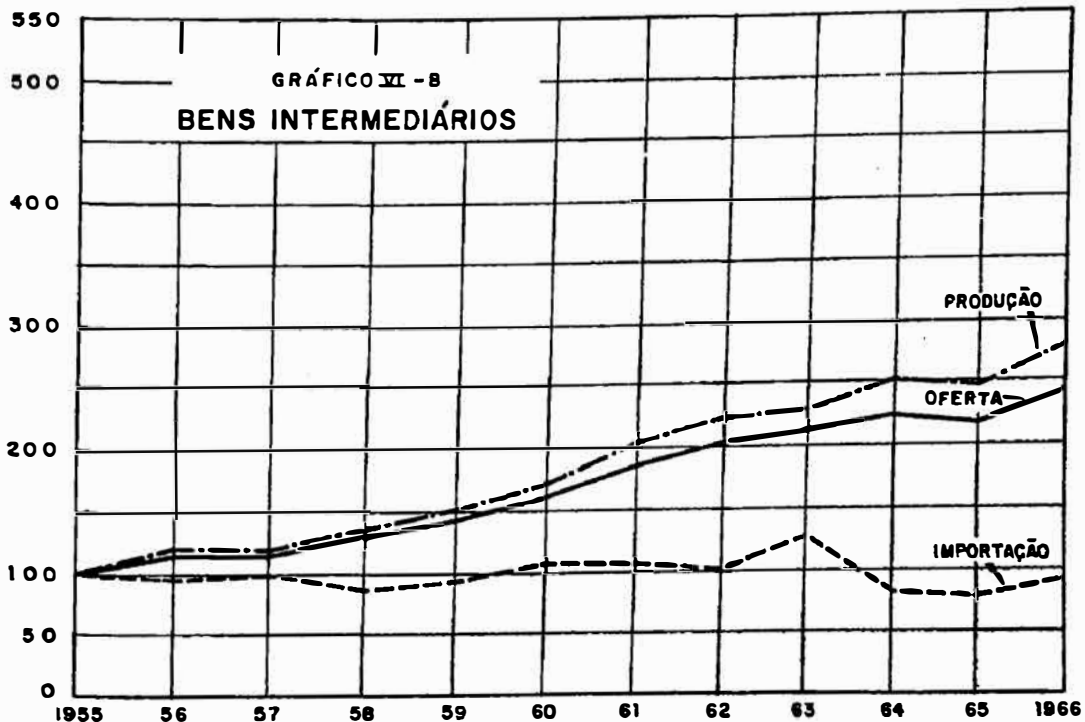
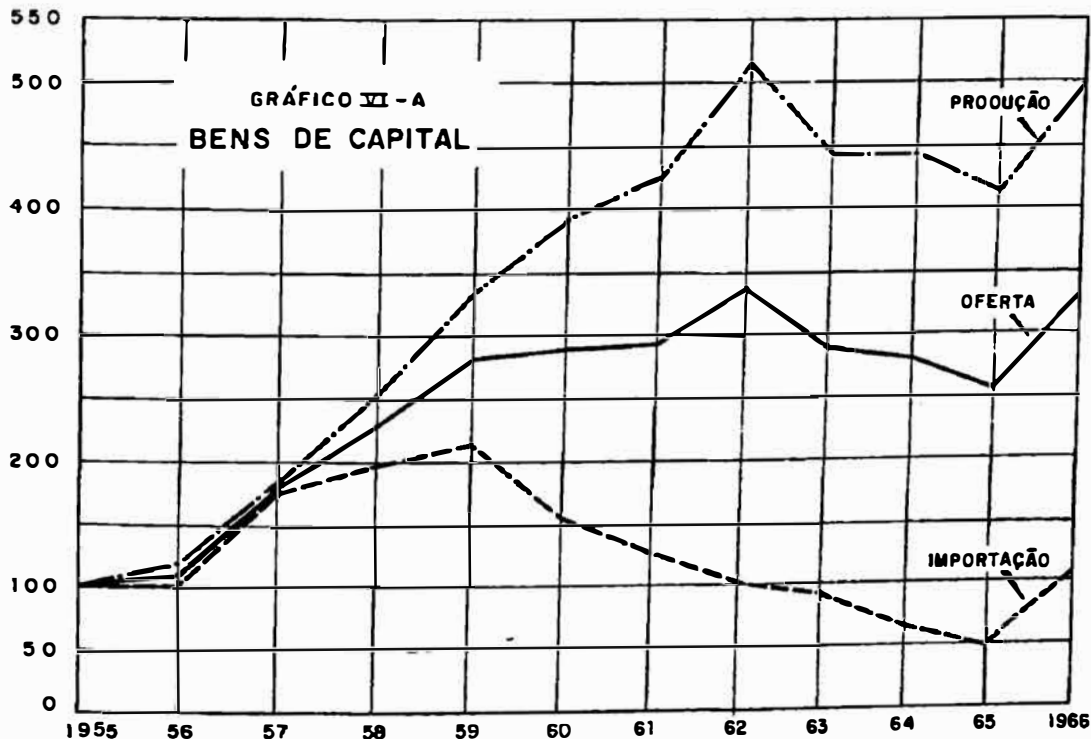
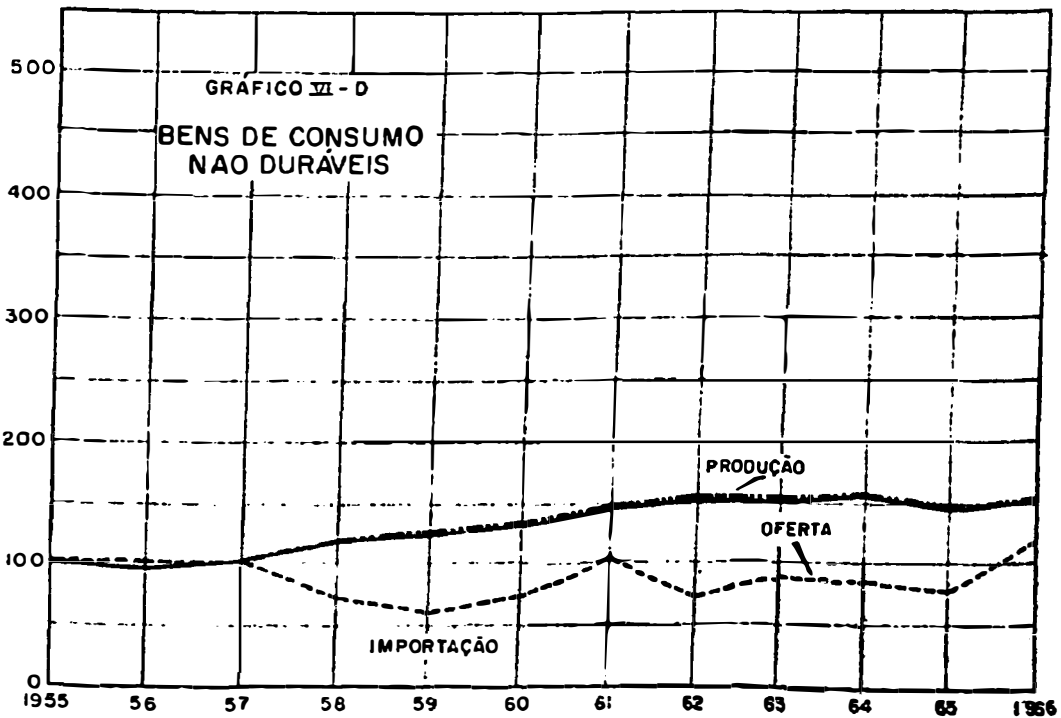
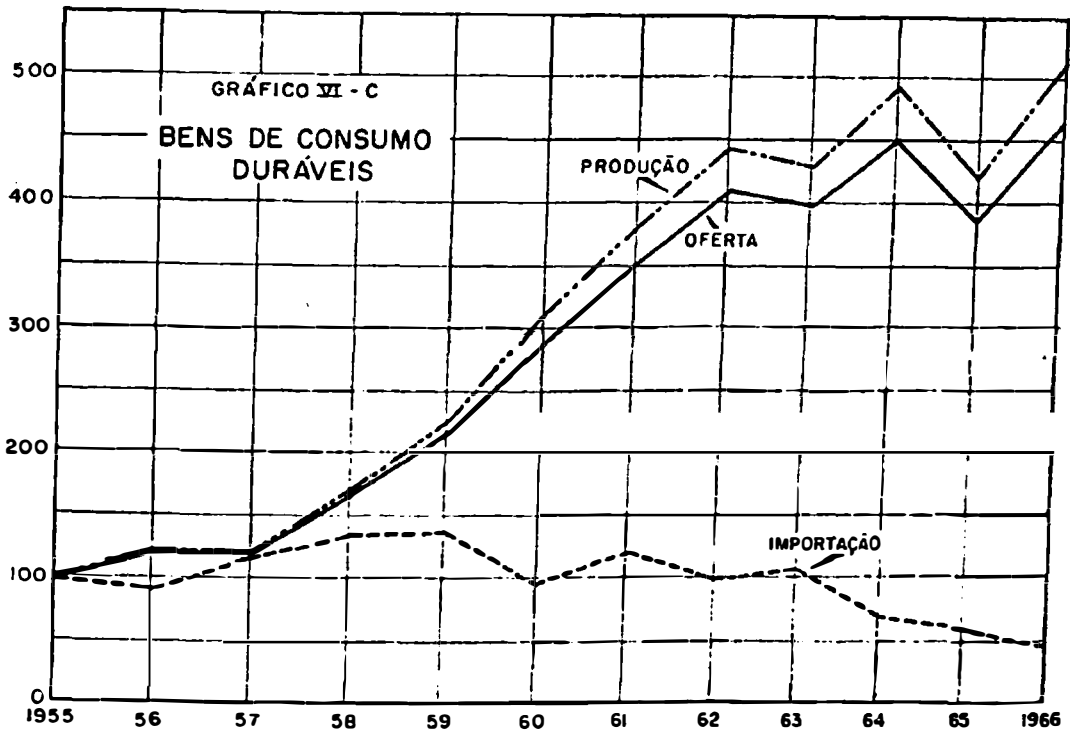


GRÁFICO VI

# ÍNDICES DO VOLUME FÍSICO PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO E OFERTA INDUSTRIAL

BASE: 1955 = 100



de importações e à maior autonomia interna da oferta de bens de capital.

Finalmente, os anos de 1964 e 1965 assistem a um aumento relativo da importação de bens de consumo não duráveis, atribuível à maior sensibilidade da importação dos demais bens à queda do nível de atividade interna, sensibilidade que traduz não só sua mais íntima relação com o ritmo de expansão industrial (especialmente válida para a importação de bens intermediários), como também o mais amplo esforço de substituição de importações na área de bens de capital e de consumo duráveis.

A influência das taxas de câmbio efetivo neste comportamento parece não ter sido significativa, tendo tido maior significação a queda das importações industriais, que em 1964 e 1965 foram respectivamente inferiores em 30% e 40% às do ano de 1963.

O ano de 1966, refletindo a ação de vários fatores, entre os quais cumpre destacar a reativação do nível de atividade industrial e a liberalização do comércio exterior, apresenta uma sensível recuperação das importações, especialmente de bens de capital, que assim incrementam sua participação na pauta de importações e na oferta nacional do setor.

Os gráficos apresentados permitem apreciar, para o período 1955-66, o processo acima descrito, apresentando de forma coordenada as modificações de ritmo e estrutura da pauta de importações por usos.

Assim, as inclinações das retas representam o ritmo de evolução das importações dos diversos usos, e as distâncias pro-

porcionais, entre as várias linhas pontilhadas e a linha cheia, mostrando as importações totais, a participação variável dos diversos usos na pauta de importações industriais, a preços de 1955.

Assim, a área marcada "Bens de Capital" indica a evolução de seu ritmo de importação e a evolução de sua participação nas importações industriais, ambos valores proporcionais à área rasurada, sendo o mesmo raciocínio aplicável aos demais usos.

O exame, feito a seguir, da evolução da oferta industrial por usos, conjugando as modificações das Importações e da Produção Industrial, permite uma visualização mais integral do processo de que estamos tratando.

#### B - Evolução da Oferta Industrial Por Usos

O estudo da oferta industrial por usos, ou seja, o estudo conjunto da importação e da produção industrial, permitirá que sejam melhor qualificadas as fases anteriormente esboçadas.

O quadro seguinte mostra a persistente queda de participação das Importações Industriais na Oferta Total. Isto se verifica não só para o total mas também para cada categoria de uso, servindo como um indicador agregado do processo de substituição de importações ocorrido.

Conforme se viu na parte C do capítulo IV deste documento, as tendências mais gerais indicam a crescente perda de participação dos bens de consumo não duráveis e o aumento correspondente na participação dos duráveis, concomitante a uma crescente ponderação dos bens de capital em uma fase e, posteriormente, à sua redu-



ção com um maior peso alternativo dos bens intermediários.

Este comportamento, de início concomitante e posteriormente alternativo, da oferta de bens de capital e intermediários, permite definir certas etapas no processo de transformação estrutural da indústria e, conseqüentemente, no processo de substituição de importações.

Assim, entre 1956 e 1960, os decréscimos da participação dos bens de consumo não duráveis na oferta industrial, fruto de sua lenta expansão, correspondem a um grande aumento na participação dos bens de capital e, menor, na de bens de consumo duráveis, que repartem entre si este "financiamento" do setor de não duráveis, enquanto a participação dos bens intermediários sofre um pequeno decréscimo no início do período.

Dada a relativa rigidez da pauta de importações industriais e o baixo volume das importações em 1956, a expansão inicial do setor de bens de capital deveu-se ao aumento simultâneo e rápido da produção e importação, essa última feita a expensas das importações de bens intermediários, o que possibilitou, nos anos 1958-60, o aumento acelerado da produção nacional, pari passu com altos volumes de importações de bens de capital.

Essa oferta crescente de bens de capital destinou-se à ampliação da infra-estrutura e da capacidade de produção dos ramos industriais, produtores de bens intermediários e principalmente, de bens de consumo durável e capital, o que explica o rápido crescimento de sua produção interna.

## QUADRO 43

## PRODUÇÃO INDUSTRIAL E IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS INDUSTRIAIS A PREÇOS CONSTANTES DE 1955

(com base nos índices de volume físico) RCr\$ 10<sup>6</sup>

USOS	1955			1956			1957			1958			1959			1960		
	VALOR	ÍNDICE	%	VALOR	ÍNDICE	%	VALOR	ÍNDICE	%	VALOR	ÍNDICE	%	VALOR	ÍNDICE	%	VALOR	ÍNDICE	%
B.C. (Oferta Total)	32,7	100	0,2	34,8	110	8,6	55,9	179	13,0	72,1	227	14,0	88,7	280	15,4	21,4	288	14,5
Produção	18,0	100		21,1	117		33,0	183		45,2	251		59,5	331		70,0	389	
Importação	13,7	100		13,7	100		23,9	174		26,9	196		29,2	213		21,4	155	
M/P + M			43,2			39,4			42,0			37,3			32,9			23,4
B.C. (Oferta Total)	126,6	100	32,9	142,9	113	35,3	162,9	113	32,7	161,6	128	31,4	180,8	143	31,4	203,5	161	32,2
Produção	104,0	100		121,2	117		120,4	116		141,6	136		159,6	153		179,3	172	
Importação	22,6	100		21,7	96		22,5	100		20,0	88		21,2	94		24,2	107	
M/P + M			17,9		1	15,2			15,7			12,4			11,7			11,9
B.C. (Oferta Total)	21,1	100	5,5	25,3	120	6,3	25,5	121	4,8	35,4	168	6,9	46,0	218	7,9	61,4	291	9,7
Produção	19,0	100		23,4	123		23,1	122		32,6	172		43,1	227		59,4	313	
Importação	2,1	100		1,9	91		2,4	116		2,8	135		2,9	138		2,0	98	
M/P + M			10,0			7,5			9,4			7,9			6,3			3,3
B.C. (Oferta Total)	205,4	100	53,4	201,4	98	49,8	211,6	103	48,5	245,4	119	47,7	260,8	127	45,3	276,2	134	43,6
Produção	200,9	100		196,8	98		207,0	103		242,1	121		258,0	128		272,8	136	
Importação	4,5	100		4,6	103		4,6	102		3,3	74		2,8	61		3,4	75	
M/P + M			2,2			2,3			2,2			1,3			1,1			1,2
Total	384,8	100	100,0	404,4	105	100,0	436,9	114	100,0	514,5	134	100,0	576,9	150	100,0	632,5	164	100,0
Produção	341,9	100		362,5	106		383,5	112		461,5	135		520,2	152		581,5	170	
Importação	42,9	100		41,9	97		53,4	124		53,0	124		56,1	131		51,0	119	
M Total/Oferta Total (%)																		

BK -- BENS DE CAPITAL  
 BI -- BENS INTERMEDIÁRIOS  
 BCD -- BENS DE CONSUMO DURÁVEL  
 BCND -- BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEL  
 M -- IMPORTAÇÃO  
 P -- PRODUÇÃO



Assim, a participação da produção nacional na oferta industrial de bens de capital elevou-se de 58% e, em 1957, para 77% em 1960 e 86% em 1963, enquanto a participação dos bens de consumo durável aumentava de 92% em 1956, para 96% em 1960 e 98% em 1964.

Os Gráficos de I a IV fornecem uma idéia mais nítida dessas etapas, sendo possível ver, inicialmente, a baixa participação das importações na oferta de bens de consumo não duráveis, o que é indicado pelo comportamento independente da curva de oferta em relação às flutuações das importações (Gráfico IV), bem como apreciar o comportamento estável da oferta destes bens, o qual, juntamente com o de bens intermediários, apresenta menor ritmo de crescimento e menores flutuações durante o período, contrastando com os setores mais novos e dinâmicos de bens de consumo durável e de capital.

A partir de 1959 constata-se uma clara tendência para queda das importações de bens de consumo duráveis e, preponderantemente, de capital, cujas ofertas passam a ter o comportamento determinado pela evolução da produção nacional.

Vê-se, assim, que a queda da oferta de bens de capital em 1962/1963, refletindo a crise da produção de caminhões, espelhou de forma mais intensa a queda da produção interna do que a baixa das importações de bens de capital, que apenas seguiu a tendência manifestada a partir de 1959, indicativa da forte substituição de importações iniciada no período anterior.

Por sua vez, a queda e recuperação da oferta de bens de consumo duráveis entre 1962 e 1964 refletiu, também, o comportamento dominante da produção interna, pois as importações evoluíram com um padrão alternadamente compensatório.

Dessa forma, o comportamento das diversas ofertas no período que medeia entre 1959-1960 e 1964 parece indicar a operação plena das maciças substituições de importação preparadas no período anterior. Nesta fase os investimentos concomitantes nos setores produtores de bens-de-capital, de consumo duráveis e intermediários conduziram a uma difusão de estímulos que operaram na etapa anterior, dos diversos setores para o setor de bens-de-capital, e na atual fase irradiam-se dos diversos setores àqueles nacionais e estrangeiros produtores de bens intermediários.

Essa fase de operação normal dos investimentos antes realizados que, como vimos, se inicia em 1959, caracteriza-se por uma crescente demanda de bens intermediários, refletida na sua maior participação na pauta de importações e na aceleração do crescimento de sua produção interna a partir de 1960, o que indica que o processo de substituição de importações se encontra potencialmente em curso.

O fato de que a substituição de importações ainda se ache em processo na área de bens intermediários, e a relação tecnológica entre a oferta destes bens e os níveis de atividade dos setores produtores de bens-de-consumo não duráveis, que se caracterizam por um comportamento global mais uniforme, explicam a relativa independência de seu comportamento, face às flutuações de produção nacional de bens-de-capital e de consumo duráveis.

Refletindo essa situação, a participação da produção interna na oferta industrial de bens intermediários elevou-se de 82% em 1957, para 88% em 1960 e 92% em 1964, sendo, logo, a área em que

subsistem as maiores oportunidades de substituição de importações a dicionais, cuja concretização dependerá do aumento do nível de atividade dos setores insumidores.

#### VII.4 - Mecânica do Processo de Substituição de Importações

O rápido exame das modificações estruturais que constituíram o processo de substituição de importações industriais, ainda que não seja suficiente para quantificar as diversas relações inter temporais e inter setoriais que tiveram lugar, permite afirmar que o processo de substituição de importações entre 1953 e 1965 realizou-se simultaneamente em um conjunto de ramos interligados econômica e tecnicamente, cujo núcleo dinâmico era constituído pelos setores de finidos como "prioritários" pelo Plano de Metas.

É possível afirmar também que o processo de substituição de importações sofreu um sensível declínio entre 1960-1962, representando as posteriores reduções dos coeficientes de importação dos ramos o resultado conjunto:

- a) - da queda da atividade econômica interna, ela própria atribuível parcialmente ao enfraquecimento da substituição de importações;
- b) - da continuação da menor substituição efetiva de importações, e
- c) - da maior elasticidade-renda das importações, o que faz com que essas caiam mais rapidamente do que a produção interna em ocasiões de desaceleração industrial, especial mente quando existe capacidade de produção nacional ociosa.

É possível inferir também que certas metas "autônomas", com um alto componente de investimento importado, que nas condições vigorantes não podia ser importado, como Energia Elétrica, Transporte, Refino de Petróleo, Alcalis, Fertilizantes, Papel e Papelão, Cimento e Borracha, constituíram um "bloco" de impactos simultâneos, que reagiram por encadeamento sobre si mesmas (feed-back) e sobre os demais setores relacionados, como Mecânica, Material Elétrico e de Comunicações, Química e Metalúrgica. Reagiram, também, embora de forma mais indireta e menos precisa, sobre vários outros setores "residuais" da economia, criando um mercado industrial crescente, cuja expansão dependia circularmente do crescimento daqueles elementos autônomos e indutores iniciais.

Assim, embora o elemento dinâmico básico residisse nos investimentos e metas "autônomas" oriundos de decisões de política econômica, é inegável que sua efetivação foi grandemente facilitada por sua inserção em um processo dinâmico de substituição de importações, que não somente facilitava a definição das metas, como ampliava seus efeitos, devido à reserva de mercado existente, reserva essa em ampliação pelos efeitos de "encadeamento" e pela eliminação das restrições de oferta, que impunham contenções de demanda liberadas quando do início da produção nacional.

Para melhor avaliar a importância do enfraquecimento do processo de substituição de importações, e de sua restrição a áreas cada vez menos relacionadas, através de "encadeamentos" posteriores com outros setores, sobre a desaceleração do desenvolvimento industrial, é interessante distinguir os efeitos dinâmicos

da "instalação" de novas unidades dos da "operação" dessas mesmas unidades sobre o restante do complexo industrial.

A quantificação destes efeitos é impossível com a agregação da informação existente, mas parece claro que, no período 1955-1962, o conjunto de metas de investimento em infra-estrutura, cuja inadequação ficou revelada pelo desenvolvimento econômico do período anterior, e a substituição de importações de bens-de-consumo duráveis e de bens intermediários, estes demandados crescentemente pelo desenvolvimento das atividades usuárias, forneceram os impulsos de "instalação" necessários ao estabelecimento e ampliação das indústrias produtoras de bens-de-capital.

Obviamente, um tal esquema linear puro não ocorreu, pois fatores outros, como preços relativos, decisões autônomas de investidores estrangeiros e escalas de produção, desempenharam um papel de relativa importância na conformação da seqüência observada, o que não invalida, entretanto, a importância dos "encadeamentos" referidos.

Por sua vez, as substituições de bens-de-consumo duráveis e de capital em processo refluíram sobre as indústrias intermediárias, através dos efeitos de "operação", ampliando o sustentando o modelo de substituição de importações até 1962, quando os efeitos de "instalação" perderam momento.

Dessa forma, os ramos Mecânica e Material Elétrico e de Comunicações, que dependem fortemente dos efeitos de "instalação" dos demais ramos e da ampliação de capital social básico, e o de Material de Transporte, que possui características especiais, formam



o Complexo que lança em ação os principais efeitos de "operação" sobre os ramos intermediários, como Metalúrgica, Borracha e Química, obrigando-os a ampliar e assim transferir-lhes um novo impulso de "instalação".

A diminuição do ritmo vertiginoso de crescimento do Complexo Mecânico, superdimensionado na fase aguda de substituição de importações, devido à necessidade de enfrentar uma demanda específica e concentrada no tempo e à ocorrência de dificuldades para importação, não poderia deixar de trazer efeitos desaceleradores sobre o resto do setor industrial, não compensados pelo crescimento mais regular, embora lento, das indústrias tradicionais.

O que parece claro é que o futuro crescimento dos ramos produtores de bens-de-capital e de consumo duráveis dependerá, cada vez mais, do crescimento induzido pelo comportamento da renda disponível, pois a margem de substituição de importações e/ou expansão de exportações, em prazo médio, não é suficiente para animar tal processo.

O argumento de que a expansão da produção interna de bens-de-consumo duráveis ( \* ) reflete, a partir de 1960, o crescimento único da demanda interna é, strictu sensu, correto, ainda que incompleto, pois é preciso considerar os efeitos da demanda contida e do crescimento e concentração da renda urbana, função do rápido desenvolvimento realizado dentro do marco da substituição de importações.

---

( \* ) - Especialmente automóveis.

Adicionalmente, a queda da oferta de bens-de-capital em 1962-1963 e sua falta de recuperação em 1964, quando os demais setores industriais expandiram sua atividade, indicam, justamente, que este setor passa a depender crescentemente para sua ampliação de investimentos autônomos ou induzidos por medidas governamentais, que passarão a cumprir o papel anteriormente atribuído à substituição de importações.

## VII.5 - Avaliação Geral do Processo de Substituição de Importações

A unanimidade quanto ao reconhecimento da importância do processo de substituição de importações como fonte de estímulos ao recente desenvolvimento industrial brasileiro, ainda que subsistam discordâncias quanto à sua importância relativa, parece indicar a existência de um conceito genericamente aceito de "substituição de importações".

Tal, entretanto, está longe de ocorrer e revela-se claramente quando se intenta avaliar a importância da substituição no crescimento e diversificação da produção industrial.

Na realidade, o conceito de substituição de importações apresenta vários aspectos indefinidos. Mesmo quando se o considera em seu sentido restrito de diminuição da participação das importações na oferta interna, grande margem de imprecisão permanece.

Assim, por exemplo, a oferta de um ramo industrial qualquer pode apresentar, num determinado ano, um elevado componente importado. Em condições de expansão da demanda interna, um conjunto de atividades substitutivas iniciais pode levar a que num ano  $t$ , a oferta daquele ramo apresente um baixo ou inexistente coeficiente de importação.

Ora, pretender considerar "substituição de importações" tão da esta adição líquida da produção interna sobre a oferta do ano-base não é de modo algum um procedimento convincente.

Um conceito alternativo seria o de considerar como substituição de importações a diferença entre as importações realmente observadas e aquelas importações "teóricas" que ocorreriam, fôsse a

capacidade para importar comportar-se "normalmente". Tal procedimento, se bem que conceitualmente atraente, tem pouco uso operacional, face à dificuldade em definir uma capacidade para importar "normal", resultante que essa é da ação de um conjunto de elementos, tais como crescimento das exportações reais, movimento líquido de capitais de risco e empréstimos estrangeiros etc., elementos que são de difícil definição dentro de um modelo linear, face às interrelações existentes entre as diversas variáveis do modelo, algumas parcialmente excludentes, e pela imprecisão das variáveis determinantes.

Por outro lado, o simples exame das séries de produção e importação é pouco conclusivo, pois ambas as séries já incorporam, de forma inseparável, os efeitos finais do processo de substituição ocorrido, viciando as conclusões dessa análise.

Outras alternativas, cada qual com suas deficiências específicas, poderiam ser consideradas. Por exemplo a definição de uma "elasticidade" de importações industriais, extraída de observações e estudos econométricos internacionais, permitiria definir um nível de importações teórico, que, comparado com as importações efetivas, forneceria a magnitude do efeito de "substituição" ocorrido.

Deve-se salientar, entretanto, que para a avaliação deste processo é mais importante a caracterização do modelo de desenvolvimento industrial que o engloba, do que um conceito inatacável da substituição de importações.

Esse modelo de desenvolvimento consiste nos esforços da estrutura industrial para adaptar-se ao insuficiente crescimento da capacidade para importar e permitir a obtenção de altas taxas de

crescimento, que seriam ex ante incompatíveis com aquela restrição. Essa insuficiência impede a transformação, através do comércio exterior, das "funções de produção" nacionais, necessárias para obter-se uma composição e volume da oferta industrial condizente com os ritmos de crescimento atingidos ex post pela economia.

Assim, a substituição de importações seria o processo pelo qual a economia igualaria os fluxos de oferta e demanda resultantes do maior crescimento, em condições de restrições na capacidade para importar.

Neste sentido, a avaliação do processo de substituição de importações consistiria: a) na comparação da estrutura industrial existente com aquela que resultaria de um curso alternativo e viável de crescimento; b) no estudo dos efeitos que teve o processo sobre o crescimento da economia e c) na análise da racionalização da seqüência das importações realizadas.

Com relação ao primeiro aspecto, basta referir que a estrutura industrial brasileira ao início da aceleração do processo de substituição, não permitia melhores cursos alternativos, pois o quadro da divisão internacional do trabalho, que em grande parte determinava a composição da oferta interna, não permitia níveis de exportação que levassem a admitir a hipótese de que os bens industriais substituídos através da produção interna pudessem ser totalmente importados.

Isso não significa que uma combinação ótima entre substituição de importações e expansão de exportações não fôsse viável no plano teórico, cabendo lembrar apenas que os processos de rápida transformação estrutural se fazem sempre por concentração em poucos pontos e que as soluções ecléticas necessitam, para sua implementação, um mínimo de diversificação e integração, que seguramente não existiam à época.

No que diz respeito aos efeitos da substituição de importações sobre o desenvolvimento global, já foram comentadas as dificuldades inerentes a qualquer quantificação. Parece inegável contudo, que na ausência de ponderáveis alternativas de expansão da capacidade para importar, via diversificação e aumento das exportações, os efeitos, tanto diretos como indiretos, sobre a oferta industrial e global, foram altamente positivos, permitindo a obtenção de taxas de crescimento do produto de outra maneira inatingíveis no período considerado.

Este crescimento global resultou tanto do aumento da oferta de bens por outra forma não passíveis de obtenção, como dos efeitos dinâmicos que as novas unidades instaladas propagaram, ao incrementar o total dos pagamentos efetuados aos fatores de produção empregados.

Considerando que as importações industriais e o nível e composição da atividade industrial interna não são independentes, existindo, além disso, uma correlação defasada entre essas grandezas, torna-se extremamente difícil quantificar, ainda que aproximadamente, os efeitos finais da substituição de importações.

Qualquer dos métodos implica em incorrer-se em apreciável margem de arbitrariedade, referente à determinação das elasticidades e à escolha do ano "normal", que serviria de base à construção das séries "teóricas".

Adicionalmente, como já referido, qualquer dos métodos supõe a independência relativa do comportamento da produção industrial e das importações industriais, quando na realidade ocorre uma

relação bilateral entre essas grandezas, relação não-linear, como é suposta nas projeções referidas.

Essas restrições explicam porque ao se variar as elasticidades entre 0,8 e 1,3, valores plenamente aceitáveis e justificáveis, os efeitos "dinâmico" e de "poupança de divisas" de substituição de importações variam de forma extremamente ampla.

Assim, no período 1953-62 o efeito "dinâmico" variaria entre 22% e 44,4%, enquanto o efeito de "poupança de divisas" oscilava entre 13% e 27%.

Essas medidas, embora imprecisas, dão uma idéia da incontável importância do processo de substituição de importações como motor e instrumento de viabilização do desenvolvimento industrial deste período.

A primeira medida, que busca definir a parcela da produção industrial que excedeu o nível permitido pelas importações industriais observadas, diz respeito aos efeitos de "encadeamento" da substituição de importações, que fez com que o desenvolvimento industrial se processasse por ondas; uma substituição inicial, por um lado, propiciava uma expansão crescente da produção industrial respectiva e, de outro, demandava novas importações, em um processo expansivo e difundido, reforçado, como já vimos, pelo acréscimo de demanda originada pelos pagamentos dos fatores empregados tanto nas atividades substitutivas quanto naquelas a estas relacionadas.

Em segundo lugar, a substituição das importações colocou em jôgo novos e crescentes interesses industriais que mobilizaram para seus fins um conjunto de instrumentos de política econômica

destinados a virtualizá-la ao máximo. Assim, o Estado, ao conceder subsídios e vantagens preferenciais aos investimentos e financiamentos nacionais e estrangeiros relacionados ao processo, forneceu as condições necessárias para a materialização, em grande escala, destes elementos autônomos, que de outra maneira não se teriam incorporado em tal escala ao desenvolvimento industrial brasileiro.

Estes elementos todos permitem afirmar que as percentagens acima referidas, embora inválidas para o exame da evolução ano a ano, face ao suposto de linearidade adotada, devem traduzir de forma muito aproximada o impacto global do processo de substituição de importações sobre o desenvolvimento industrial brasileiro, explicando em parte, já que a estrutura industrial atual é bastante diversa da inicial, a desaceleração observada nos anos mais recentes, quando este elemento dinamizador perdeu a importância relativa que o caracterizou.

Possuindo as restrições acima levantadas tanto maior validade quanto maior a desagregação em que se faça a análise, pela dificuldade crescente de definir "elasticidade" para ramos ou grupos industriais, o estudo que se segue se centrará nas modificações da estrutura de produção e importações, aceitando a definição mais difundida de substituição de importações, que a identifica com a diminuição do coeficiente de importações, isto é, com o aumento da participação da produção nacional na oferta total.

Este conceito obscurece importantes aspectos do processo, alguns dos quais foram objetos de referência acima, mas sua operacionalidade justifica no momento a sua utilização, pois uma análise mais abrangente requereria instrumentos de análise, tais como tábuas de insumo-produto dinâmicos, inexistentes na atualidade,



O Quadro F do Anexo Estatístico permite, inicialmente, visualizar uma das hipóteses alternativas sugeridas, observando-se a queda da participação das importações industriais em relação ao Produto Industrial e ao PIB, especialmente aguda a partir de 1960, refletindo não só as modificações na estrutura da pauta de importações, como a ação dos elementos externos que determinou a capacidade para importar. Indica, também, aparentemente, uma maior autonomia do processo de crescimento industrial em relação às flutuações do setor externo.

Além disso, observa-se que as importações industriais apresentam uma taxa de decréscimo superior às das importações totais, o que mostra, prima facie, ter sido este setor o que realizou o maior esforço de substituição de importações.

Isso é visto mais claramente ao compararmos as colunas 3 e 5 e 9 e 10, do Quadro, que mostram, dentro dos supostos aceitos, que a Produção Industrial Real foi superior à Teórica, enquanto a Importação Não Industrial Real foi superior à Teórica correspondente, sugerindo uma transferência de "poder de importação" da indústria para o resto da economia. Este "poder" foi utilizado na importação de matérias-primas demandadas pelo próprio processo de diversificação industrial e na importação de bens agrícolas destinados ao consumo da população, tendo, pois, este processo uma dimensão dinamizadora de outros setores de atividade econômica nacional.

Essas modificações nos coeficientes de importação conduziram, como veremos, a uma pauta de importações em que predominam as matérias-primas e em que os produtos de origem não industrial ga-

nam maior pêsso progressivamente, isto é, uma pauta de importações com as características de países em estágio superior de desenvolvimento, ainda que mais rígida. Essa pauta contrasta violentamente com a de exportações, em que a predominância de alguns poucos produtos agrícolas lhe confere baixo dinamismo e a caracteriza como típica dos países subdesenvolvidos.

Além disso, o baixo e declinante coeficiente de importações, que, no período 1953-62 atingiu a média de 8,8%, traduz a política de crescente autarquização a que foi forçado o País pela queda relativa de sua capacidade para importar, forçando à adoção do tipo de substituição de importações horizontal que caracterizou seu desenvolvimento, e que, ao que tudo indica, atingiu, ou aproximou-se dos seus limites econômicos.

Com relação ao terceiro aspecto da avaliação do processo, a seqüência das substituições realizadas, é possível analisá-la criticamente em termos do efeito líquido de poupanças de divisas atingido ao longo das alterações na magnitude relativa e na composição da pauta de importações.

Com efeito, a rigidez relativa da pauta, resultante da substituição predominante de bens de consumo final, em detrimento dos bens intermediários, tornou, em algumas fases, particularmente agudo o problema da escassez de divisas, à medida em que a expansão de capacidade produtiva ou mesmo a manutenção do nível de atividade da economia exigia um elevado componente importado, nem sempre compatível com a capacidade para importar.

Assim, o aumento de produção interna substitutivo, que teó-

ricamente deveria permitir um efeito líquido de poupança de divisas, frequentemente obrigou expressiva entrada compensatória de capitais estrangeiros, numa solução evidentemente temporária, uma vez que os serviços da dívida externa acabam por comprometer parcela crescente das disponibilidades em divisas, contraindo, em consequência, a própria capacidade para importar.

As demais observações críticas quanto ao processo de substituição de importações dizem respeito ao tipo de vantagens advindas para o setor empresarial da realização de tal processo, e às consequências acarretadas pelos seus condicionamentos internos.

A apreciação genérica só se justifica na medida em que possa orientar correções posteriores, posto que as vantagens são passageiras e boa parte das consequências, depois de certo prazo, passam a atuar como elementos inibidores da continuidade do desenvolvimento industrial.

Assim, a mais atraente das vantagens oferecidas ao longo do processo ao setor empresarial era certamente a possibilidade de manter os preços de seus produtos relativamente elevados. Isto era permitido pela baixa competitividade interna e pela elevada proteção que desfrutaram as indústrias brasileiras (\*).

Os custos de produção se bem que ainda propiciassem eleva-

(\*) Com efeito, dados recentemente calculados pelo setor de Indústria Geral do IPEA evidenciam que nos últimos anos da década dos 50, a proteção tarifária, média conferida à indústria brasileira de transformação era de ordem de 100%. Em outros termos, o produto estrangeiro poderia ser colocado internamente, mas, em média, ao dobro de seu preço CIF.

das margens de lucro mantinham-se elevados, fato devido, além da baixa competitividade, à relativa deficiência de dotação de capital social Básico (Transporte, Energia, Comunicações etc.).

Estes expressivos estímulos ao setor empresarial da indústria trouxeram duas importantes conseqüências. De um lado a excessiva diversificação do parque industrial, de outro, a tendência à concentração, possibilitada ou pelo monopólio tecnológico ou pela posição privilegiada de algumas emprêsas que ao início do processo ab sorveram determinado mercado.

A apreensão causada por estas conseqüências deve ser compreendida num quadro mais amplo, no qual se identifiquem as condicionantes que conformaram o processo, e que influenciarão certamente qualquer outro modelo alternativo de desenvolvimento que venha a seguir a economia brasileira.

Assim, é possível identificar uma condicionante externa, expressa básicamente pela evolução (favorável ou desfavorável) da capacidade para importar que, evidentemente, reflete as variações tan to do poder de compra das exportações quanto dos ingressos autôno mos de capital estrangeiro.

Quanto a condicionantes internas, particular importância de ve ser conferida à magnitude e estrutura do mercado nacional e à e volução que vem assumindo a incorporação da tecnologia.

Com efeito, o nível e a distribuição de renda, que determi nam a magnitude e a estrutura do mercado, influenciaram decisivamente todo o processo de substituição, tôda a sua seqüência e todos os efeitos que procuramos analisar.

Por outro lado, as características da tecnologia empregada conduziram à adoção de funções de produção nas quais o capital veio a ser elemento preponderante. Este fato trouxe profundas repercussões sobre o desenvolvimento industrial brasileiro, seu ritmo e suas conseqüências, o que confere à tecnologia, à sua criação e à sua difusão um papel da mais alta relevância em quaisquer cursos alternativos futuros de desenvolvimento.

P. A R T E   I I I

A N E X O

E S T A T Í S T I C O

## S U M Á R I O

- A - Coeficientes de alocação da produção dos ramos industriais que integram duas ou mais categorias de uso (em %)
- B - Índice do volume físico da produção industrial ( 1955 - 100)
- C - Produção industrial com base nos índices de volume físico
- D - Valor da transformação industrial
- E - Valor da importação industrial segundo ramos
- F - Evolução das estruturas de importação e produção industrial
- G - Importações segundo usos e origem
- H - Estrutura da pauta de importações
- I - Estrutura da pauta de importações das indústrias de transformação, segundo o uso, em relação ao total de importações
- J - Participação das importações das indústrias de transformação no volume total de importações, segundo usos
- K - Produção, importação, oferta e produção/oferta por ramos da indústria de transformação

**A: COEFICIENTES DE ALOCAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS RAMOS INDUSTRIAIS**

**QUE INTEGRAM DUAS OU MAIS CATEGORIAS DE USO**

(EM - %)

ANOS	QUÍMICA		MAT. DE TRANSPORTE		MAT. ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES		
	CND	I	CD	K	CD	I	K
1955	41,0	59,0	-	100,0	56,2	31,3	12,5
1956	40,0	60,0	-	100,0	57,7	29,7	12,6
1957	37,0	63,0	2,3	97,7	60,2	27,6	12,2
1958	36,0	64,0	4,6	95,4	61,5	25,6	12,9
1959	33,7	66,3	12,0	88,0	61,1	25,4	13,5
1960	31,6	68,4	24,0	76,0	60,6	25,3	14,1
1961	29,7	70,3	30,0	70,0	58,6	24,4	17,0
1962	27,9	72,1	31,0	69,0	58,2	24,2	17,6
1963	27,0	73,0	39,0	61,0	56,4	23,5	20,1
1964	24,3	75,7	40,0	60,0	58,9	24,5	16,6
1965	22,5	77,5	42,0	58,0	45,2	38,2	16,6
1966	22,5	77,5	45,0	55,0	43,2	38,5	18,3

NOTAS: 1) CND - CONSUMO NÃO DURÁVEL  
 CD - CONSUMO DURÁVEL  
 I - INTERMEDIÁRIOS  
 K - CAPITAL

2) Estimativa para 1949:

- QUÍMICA ( CND - 44%  
 ( I - 56%  
 - MAT.ELET. ( CD - 20%  
 ( I - 27%  
 ( K - 53%



B: ÍNDICES DO VOLUME FÍSICO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL (BASE: 1955 = 100)

1955/1964

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	100	106,0 (x)	112,3 (x)	134,3 (x)	152,1 (x)	170,0 (x)	191,9 (x)	211,0(x)	207,5 (x)	221,5 (x)
Minerais Não-Metálicos	100	110,0	109,0	112,0	115,0	131,0	140,0	146,0	146,0	154,0
Metalúrgica	100	116,0	107,0	128,0	151,0	168,0	183,0	192,0	197,0	209,0
Mecânica	100	115,0	110,0	119,0	150,0 (x)	169,0 (x)	190,0 (x)	211,0(x)	220,0 (x)	223,0 (x)
Material Elétrico	100	159,0	156,0	261,0	313,0	385,0	477,0	527,0	503,0	550,0
Material de Transporte	100	112,0	249,0	366,0	530,0	721,0	800,0	1 022,0	913,0	944,0
Madeira	100	88,0 (x)	92,1 (x)	107,7 (x)	129,5 (x)	113,2 (x)	125,8 (x)	136,1(x)	145,1 (x)	180,4 (x)
Mobiliário	100	104,0	95,0	111,0	136,4 (x)	138,7 (x)	154,1 (x)	168,1(x)	131,8 (x)	190,2 (x)
Papel	100	115,0	109,0	125,0	132,0	143,0	151,0	169,0	182,0	193,0
Borracha	100	95,0	99,0	112,0	134,0	165,0	173,0	201,0	203,0	216,0
Couros e Peles	100	111,0	114,0	126,0	125,0	117,0	119,0	118,0	110,0	121,0
Química	100	134,0	136,0	159,0	171,0	197,0	263,0	295,0	306,0	336,0
Têxtil	100	100,0	88,0	118,0	123,0	134,0	144,0	149,0	145,0	151,0
Calçados e Vestuário	100	106,0	106,0	129,0	125,4 (x)	133,6 (x)	148,4 (x)	161,2(x)	150,1 (x)	174,5 (x)
Alimentos	100	39,0	108,0	119,0	131,0	138,0	145,0	155,0	154,0	156,0
Bebidas	100	88,0	94,0	103,0	108,0	105,0	122,0	120,0	123,0	110,0
Fumo	100	106,0	112,0	121,0	127,0	131,0	151,0	159,0	160,0	157,0
Editorial e Gráfica	100	104,0	132,0	122,0	146,7 (x)	134,4 (x)	149,3 (x)	162,5(x)	160,8 (x)	204,2 (x)
Diversas	100	104,0	95,0	94,0	107,7 (x)	126,4 (x)	140,4 (x)	153,8(x)	127,9 (x)	149,8 (x)

(x) - Estimado

C: PRODUÇÃO INDUSTRIAL COM BASE NOS ÍNDICES DE VOLUME FÍSICO (1955 = 100)

(NGr\$ 10<sup>6</sup>)

(Empresa de mais de 5 pessoas ocupadas)

USOS E RAMOS	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)	
	1955	ÍNDICE	1956	ÍNDICE	1957	ÍNDICE	1958	ÍNDICE	1959	ÍNDICE	1960	ÍNDICE	1961	ÍNDICE	1962	ÍNDICE	1963	ÍNDICE	1964	ÍNDICE
<b>BENS DE CAPITAL</b>	<b>18,0</b>	<b>100</b>	<b>21,1</b>	<b>117</b>	<b>33,0</b>	<b>183</b>	<b>45,2</b>	<b>251</b>	<b>59,5</b>	<b>331</b>	<b>70,0</b>	<b>389</b>	<b>75,7</b>	<b>421</b>	<b>92,3</b>	<b>513</b>	<b>79,7</b>	<b>443</b>	<b>79,7</b>	<b>443</b>
Mecânica	7,1		8,2		7,8		8,4		10,6		12,0		13,5		15,2		15,6		15,8	
Material Transporte	9,5		10,6		23,1		33,0		44,1		51,9		53,1		66,7		52,7		53,6	
Material Elétrico	1,4		2,3		2,1		3,8		4,8		6,1		9,1		10,4		11,4		10,3	
<b>BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	<b>104,0</b>	<b>100</b>	<b>121,2</b>	<b>117</b>	<b>120,4</b>	<b>116</b>	<b>141,6</b>	<b>136</b>	<b>159,6</b>	<b>153</b>	<b>179,3</b>	<b>172</b>	<b>210,7</b>	<b>203</b>	<b>231,1</b>	<b>222</b>	<b>238,6</b>	<b>229</b>	<b>261,2</b>	<b>251</b>
Minerais Não-Metálicos	12,6		13,9		13,8		14,2		14,5		16,6		17,7		18,4		18,5		19,5	
Metalmúrgica	31,1		36,0		33,3		39,8		46,9		52,2		56,9		59,4		61,2		64,9	
Borracha	7,5		7,2		7,5		8,5		10,1		12,5		13,1		15,2		15,3		16,3	
Courças e Peles	4,8		5,3		5,4		6,0		6,0		5,6		5,7		5,6		5,3		5,8	
Papel	9,8		11,2		10,7		12,2		12,9		14,0		14,8		16,5		17,8		18,9	
Madeira	10,4		9,1		9,6		11,2		13,5		11,8		13,1		14,1		15,1		18,7	
Química	24,3		33,2		35,3		42,2		46,8		55,6		76,3		87,7		92,1		104,9	
Material Elétrico	3,5		5,3		4,8		7,5		8,9		11,0		13,1		14,2		13,3		12,2	
<b>BENS DE CONSUMO DURÁVEL</b>	<b>19,0</b>	<b>100</b>	<b>23,4</b>	<b>123</b>	<b>23,1</b>	<b>122</b>	<b>32,6</b>	<b>172</b>	<b>43,1</b>	<b>227</b>	<b>59,4</b>	<b>313</b>	<b>72,8</b>	<b>382</b>	<b>84,6</b>	<b>445</b>	<b>82,0</b>	<b>432</b>	<b>93,8</b>	<b>494</b>
Material Transporte	-		-		0,5		1,6		6,0		16,4		22,7		30,0		33,7		35,7	
Material Elétrico	6,3		10,3		10,6		18,0		21,5		26,2		31,4		34,2		31,9		36,4	
Mobiliário	6,9		7,1		6,5		7,6		9,4		9,5		10,6		11,5		9,0		13,1	
Diversos	5,8		6,0		5,5		5,4		6,2		7,3		8,1		8,9		7,4		8,6	
<b>BENS DE CONSUMO NÃO-DURÁVEL</b>	<b>200,9</b>	<b>100</b>	<b>196,8</b>	<b>98</b>	<b>207,0</b>	<b>103</b>	<b>242,1</b>	<b>121</b>	<b>258,0</b>	<b>128</b>	<b>272,8</b>	<b>136</b>	<b>297,3</b>	<b>148</b>	<b>313,8</b>	<b>156</b>	<b>309,3</b>	<b>154</b>	<b>319,5</b>	<b>159</b>
Têxtil	61,1		61,1		53,8		72,1		75,2		81,9		88,0		91,1		88,6		92,3	
Vestuário e Calçados	13,8		14,7		14,7		17,9		17,4		18,5		20,5		22,3		20,8		24,1	
Alimentação	86,7		77,1		93,6		103,1		113,5		119,6		125,7		134,3		133,5		135,2	
Bebidas	10,1		8,9		9,5		10,4		10,9		10,7		12,4		12,2		12,5		11,1	
Fumo	4,4		4,7		4,9		5,3		5,6		5,8		6,7		7,0		7,1		6,9	
Editorial e Gráfica	7,9		8,2		10,4		9,7		11,6		10,6		11,8		12,9		12,7		16,2	
Química	16,9		22,1		20,1		23,6		23,8		25,7		32,2		34,0		34,1		33,7	
<b>T O T A L</b>	<b>341,9</b>	<b>100</b>	<b>362,5</b>	<b>106</b>	<b>383,5</b>	<b>112</b>	<b>461,5</b>	<b>135</b>	<b>520,2</b>	<b>152</b>	<b>581,5</b>	<b>170</b>	<b>656,5</b>	<b>192</b>	<b>721,8</b>	<b>211</b>	<b>709,6</b>	<b>208</b>	<b>754,2</b>	<b>220</b>

Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de 1955, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

D: VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (INCLUSIVE DE EMPRESAS DE MENOS DE 5 EMPREGADOS)

A PREÇOS CONSTANTES DE 1955

1947/1964

	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	78 000 986	87 552 127	95 511 412	108 246 266	114 613 694	119 389 265	132 124 119	143 267 117	159 185 686	170 328 684
Transformação de Minerais Não-Metálicos	3 661 092	4 412 086	4 787 582	5 256 953	5 444 701	6 007 946	7 322 184	8 730 297	9 387 416	10 326 158
Metalúrgica	6 142 225	7 636 281	9 130 336	11 620 427	12 782 470	13 446 494	15 272 561	16 434 604	16 600 610	19 256 708
Mecânica	..	..	..	..	..	..	..	..	4 167 323	4 792 421
Material Elétrico e Comunicações	..	..	..	..	..	..	..	..	5 662 981	9 004 139
Material de Transporte	..	..	..	..	..	..	..	..	4 378 150	4 903 528
Madeira	..	..	..	..	..	..	..	..	(*)6 306 954	..
Mobiliário	..	..	..	..	..	..	..	..	4 123 266	4 288 197
Papel e Papelão	2 467 930	2 657 771	3 084 912	3 559 514	3 749 355	3 749 355	4 176 497	4 508 718	4 746 019	5 457 922
Borracha	1 697 395	1 805 739	2 058 543	2 383 576	2 600 265	2 816 954	3 105 872	3 539 249	3 611 479	3 430 905
Couros e Peles	1 629 133	1 788 073	1 827 808	1 867 543	1 986 748	1 387 411	2 006 615	2 026 483	1 986 748	2 205 290
Química	2 739 007	4 108 510	4 499 797	5 086 727	6 847 517	6 260 587	7 434 447	8 412 664	19 564 334	26 216 208
Têxtil	16 883 762	17 687 751	19 027 732	20 099 717	19 563 724	20 635 709	21 707 694	25 459 641	26 799 622	26 799 622
Calçados e Vestuário	4 010 580	4 894 268	4 894 268	5 506 051	6 525 690	6 049 859	6 253 786	6 253 786	6 797 594	7 205 450
Produtos Alimentícios	15 623 112	17 327 452	19 315 848	21 872 357	22 440 471	22 724 527	24 144 810	23 860 754	28 405 659	25 281 036
Bebidas	3 523 511	3 758 412	4 169 488	4 991 641	5 931 244	5 343 992	5 578 893	5 520 168	5 872 519	5 167 817
Fumo	883 782	948 450	1 120 895	1 271 785	1 487 342	1 638 232	1 702 899	1 961 567	2 155 568	2 284 902
Editorial e Gráfica	2 303 654	2 559 617	2 508 424	2 969 155	3 634 655	4 351 348	4 453 733	4 914 464	5 119 233	5 324 002
Diversas	..	..	..	..	..	..	..	..	3 500 211	3 640 219

(\*) - Resíduo

- continua -

Continuação da Tabela D

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	178 287 968	208 533 249	235 594 815	261 064 525	289 717 949	313 595 801	312 003 945	327 922 513	312 003 945
Transformação de Minerais Não-Metálicos	10 232 283	10 513 906	10 795 528	12 297 515	13 142 382	13 705 627	13 705 627	14 456 621	..
Metalúrgica	17 762 653	21 248 781	25 066 921	27 889 025	30 379 116	31 707 165	32 703 202	34 695 275	..
Mecânica	4 584 055	4 959 114	..	..	..	..	..	..	..
Material Elétrico e Comunicações	8 334 250	14 780 380	17 725 131	21 802 477	27 012 419	29 617 391	28 434 794	31 146 395	..
Material de Transporte	10 901 594	16 024 029	23 204 195	31 566 462	35 025 200	44 744 693	39 972 510	41 329 736	..
Madeira	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mobiliário	3 917 103	4 576 825	..	..	..	..	..	..	..
Papel e Papelão	5 173 161	5 932 524	6 264 745	6 786 807	7 166 489	8 020 772	8 637 755	9 159 817	..
Borracha	3 575 364	4 044 856	4 839 382	5 958 940	6 247 859	7 259 073	7 331 302	7 800 795	..
Couros e Peles	2 264 893	2 503 302	2 483 425	2 324 495	2 364 230	2 344 363	2 185 423	2 403 965	..
Química	26 607 494	31 107 291	33 455 011	38 541 738	51 454 198	57 714 785	59 866 862	65 736 162	..
Têxtil	23 583 667	31 623 554	32 963 535	35 911 493	38 591 456	39 931 437	38 859 452	40 467 430	..
Calçados e Vestuário	7 205 450	8 768 896	..	..	..	..	..	..	..
Produtos Alimentícios	30 678 112	33 802 734	37 211 413	39 199 809	41 188 206	44 028 771	43 744 715	44 312 828	..
Behidas	5 520 168	6 043 695	6 342 321	6 166 145	7 164 473	7 047 023	7 223 198	6 459 771	..
Fumo	2 414 236	2 608 237	2 737 571	2 823 794	3 254 908	3 427 353	3 448 909	3 384 242	..
Editorial e Gráfica	6 757 388	6 245 464	..	..	..	..	..	..	..
Diversas	3 325 200	3 290 198	..	..	..	..	..	..	..

E: VALOR DA IMPORTAÇÃO INDUSTRIAL SEGUNDO RAMOS

PREÇOS CONSTANTES DE 1955 (NCR)

SECTOR	NOME	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
20	Produtos Alimentares	1 851 029	3 261 080	2 715 231	2 440 780	2 714 831	1 614 689	1 534 601	1 860 535	1 991 724	2 335 597	2 349 873	2 367 531	1 966 393
21	Bebidas	409 248	445 746	194 982	300 437	311 451	288 871	297 638	356 134	279 478	183 766	130 865	67 521	54 890
22	Fumo													
23	Têxteis	687 797	948 363	377 013	472 655	483 299	234 486	116 209	69 609	102 750	73 814	49 963	33 355	18 050
24	Vestuário	2 296	3 214	3 444	229	688	918	1 148	459	918	-	-	-	-
25-26	Madeira e Mobiliário	134 632	156 451	187 194	112 630	80 111	62 941	44 136	35 979	12 193	20 093	28 508	19 492	17 174
27	Papel e Papelão	1 435 677	2 395 630	1 844 686	1 925 973	2 328 315	1 829 073	1 868 481	1 746 697	1 579 114	1 317 716	1 187 652	767 434	599 150
28	Editorial e Gráfica	244 249	304 678	319 838	335 018	298 053	260 957	237 967	256 016	244 548	222 387	237 212	235 897	208 379
29	Ouros, Peles e Similares	88 281	119 921	109 932	79 419	62 010	58 453	38 137	48 722	45 066	56 967	62 354	53 057	32 226
30	Borracha	34 408	71 447	64 675	47 494	38 976	51 647	31 937	18 798	114 098	16 099	21 075	11 315	9 745
31-32	Química	25 842 896	21 878 099	13 611 921	13 740 757	11 824 581	12 231 905	11 263 537	13 425 393	12 509 936	11 227 329	13 092 927	10 635 060	10 124 504
33	Minerais Não-Metálicos	1 504 687	959 458	722 023	523 474	569 091	475 528	488 847	480 189	836 230	773 157	828 931	485 270	438 902
34-35	Metalurgia	6 229 900	12 256 837	6 588 560	6 089 477	7 901 760	5 600 656	7 366 994	8 182 699	8 314 740	8 829 551	12 389 255	7 414 055	6 679 647
36	Mecânica	9 169 603	11 751 271	7 021 042	6 035 180	9 823 813	9 020 657	8 705 486	10 517 396	11 351 774	9 771 153	8 444 428	6 407 767	4 988 035
37	Material Elétrico e Comunicações	2 912 644	4 177 267	2 981 946	2 805 565	3 234 311	3 203 546	2 598 312	2 751 926	4 016 237	3 347 998	4 320 212	1 792 224	1 470 964
38	Material de Transporte	5 547 682	9 072 231	5 369 488	6 276 408	12 389 426	17 059 895	20 568 768	10 282 644	3 743 853	2 078 139	2 270 478	1 427 287	1 043 137
39	Diversos	569 670	1 049 265	778 159	788 508	1 066 153	1 031 558	837 923	933 663	1 845 734	1 447 601	1 660 378	1 065 610	955 361
	<b>INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO</b>	<b>46 664 699</b>	<b>68 850 958</b>	<b>42 890 134</b>	<b>41 971 004</b>	<b>53 126 869</b>	<b>53 025 780</b>	<b>56 000 121</b>	<b>50 966 859</b>	<b>46 988 393</b>	<b>41 701 367</b>	<b>47 074 111</b>	<b>32 782 875</b>	<b>28 606 557</b>

Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura da Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

F: EVOLUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE IMPORTAÇÃO E PRODUÇÃO INDUSTRIAL

1953/1962

UNIDADE - NCR\$ 10<sup>3</sup> DE 1959

ANOS	(1) M TOTAL REAL	(2) M IND. REAL	(3) PRODUÇÃO INDUSTRIAL (REAL)	(4) = (2) + (3) OFERTA TOTAL DE BENS INDUST.	(5) = (4) x 0,8593 PRODUÇÃO IND. (TEÓRICA)	(6) = (3) - (5) P. IND. REAL - P. IND. TEÓRICA	(7) ACRÉSCIMOS DA P. IND. REAL	(8) = (6) : (7) %
1953	57 193	50 177	306 543	356 720	306 530	-	-	-
1954	82 320	74 838	332 396	407 234	349 936	- 17 540	25 853	- 67,8
1955	60 226	47 656	369 329	416 985	358 315	11 014	36 933	29,8
1956	60 425	47 694	391 613	439 307	377 497	14 116	22 284	63,3
1957	74 237	61 065	414 885	475 950	408 984	5 901	23 272	25,4
1958	74 494	59 579	495 907	555 486	477 329	18 578	81 022	22,9
1959	79 066	66 667	561 853	628 520	540 087	21 766	65 946	33,0
1960	75 052	58 583	627 686	685 269	588 852	38 834	65 833	59,0
1961	74 237	55 939	708 680	764 619	657 037	51 643	80 994	63,8
1962	73 893	51 483	779 344	830 827	713 930	65 414	70 664	92,6
TOTAL	711 643	573 681	4 988 236	5 561 917	4 778 497	209 726	472 801	44,4

- Continua -

A N O S	(9) = (1) - (2)	(10) = (1) x 0,1227	(11) = (9) - (10)	(12) = (3) : (4)	(13) = (2) : (1)	(14)	(15)	(16)
	M N IND. REAL	M N IND. TEÓRICO	M N IND. REAL - M N IND. TEÓRICA	P. IND. : OF. IND. REAL (%)	M IND. : M TOTAL REAL (%)	M IND. : P.I. REAL (%)	M IND. : PIB REAL (%)	M TOTAL : PIB REAL (%)
1953	7 016	7 016	-	85,9	87,7	38,2	8,3	9,5
1954	7 982	10 162	- 2 180	81,6	90,4	52,3	11,5	12,7
1955	12 570	7 390	5 180	88,6	79,1	30,0	6,9	8,7
1956	12 731	7 414	5 317	89,1	78,9	28,1	6,7	8,5
1957	13 172	9 109	4 063	87,2	82,3	34,2	8,1	9,8
1958	14 915	9 140	5 775	89,3	80,0	28,5	7,4	9,2
1959	12 399	9 701	2 698	89,4	84,3	28,3	7,7	9,1
1960	16 469	9 209	7 260	91,6	78,1	22,5	6,3	8,1
1961	18 298	9 109	9 189	92,7	75,4	19,3	5,6	7,5
1962	22 410	9 067	13 343	93,7	69,7	16,5	4,9	7,1
TOTAL	137 962	87 317	50 645	89,7	80,6	27,5	7,1	8,8

G.1: IMPORTAÇÃO 1953

(NCr\$ 1955)

ORIGEM	AGRICULTURA, RECURSOS FLORESTAIS E PESCA	INDÚSTRIA EXTRATIVA DE PRODUTOS MINERAIS	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	TOTAL
USOS				
CONSUMO	<u>1 500 472</u>	-	<u>4 414 358</u>	<u>5 914 830</u>
Não Durável	1 500 472	-	2 891 249	4 391 721
Durável	-	-	1 523 109	1 523 109
Combustíveis e Lubrificantes	-	571 147	11 213 650	11 784 797
INSUMOS	<u>4 494 622</u>	<u>363 355</u>	<u>11 583 455</u>	<u>16 441 432</u>
Metálicos	-	-	4 356 163	4 356 163
Não-Metálicos	4 494 622	363 355	7 227 292	12 085 269
CAPITAL	<u>181 257</u>	<u>113 805</u>	<u>19 477 565</u>	<u>19 772 627</u>
Material p/Construção		113 805	2 514 989	2 628 794
Capital p/Agricultura	181 257		1 783 193	1 964 450
Capital p/Indústria			10 933 816	10 933 816
Capital p/Transporte			4 245 567	4 245 567
TOTAL	<u>6 176 351</u>	<u>1 048 307</u>	<u>46 689 028</u>	<u>53 913 686</u>

FONTE: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatísticas do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume - Anexo de 1950 da Fundação Getúlio Vargas.



G.2: IMPORTAÇÃO - 1955  
(NCr\$ de 1955)

ORIGEM USO	AGRICULTURA, RECURSOS FLORESTAIS E PESCA	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS DE PRODUTOS MINER.	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	T O T A L
CONSUMO	<u>1.437.774</u>	-	<u>4.534.907</u>	<u>5.972.681</u>
Não Durável	1.437.774	-	3.094.592	4.532.366
Durável	-	-	1.440.315	1.440.315
Combustíveis e Lubrificantes	-	4.777.228	7.983.511	12.760.739
INSUMOS	<u>5.244.124</u>	<u>382.349</u>	<u>12.974.122</u>	<u>18.600.595</u>
Metálicos	-	-	4.065.410	4.065.410
Não-Metálicos	5.244.124	382.349	8.908.712	14.535.185
CAPITAL	<u>115.335</u>	<u>4.170</u>	<u>17.397.594</u>	<u>17.517.099</u>
Material p/construção	-	4.170	1.934.881	1.939.051
Capital p/agricultura	115.335	-	1.765.774	1.881.109
Capital p/indústria	-	-	8.550.637	8.550.637
Capital p/transportes	-	-	5.146.302	5.146.302
T O T A L	6.797.233	5.163.747	42.890.134	54.851.114

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

G.3: IMPORTAÇÃO 1960 (NCr\$ de 1955)

USOS	ORIGEM	AGRICULTURA RECURSOS FLORESTAIS E PESCA	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS DE PRODUTOS MINERAIS	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	T O T A L
CONSUMO		<u>1.542.147</u>	-	<u>4.346.982</u>	<u>5.889.129</u>
Não Durável		<u>1.542.147</u>	-	2.795.745	4.337.892
Durável		-	-	1.551.237	1.551.237
Combustíveis e Lubrificantes		.	7.184.704	6.402.842	13.587.546
INSUMOS		<u>7.048.317</u>	<u>666.484</u>	<u>14.700.952</u>	<u>22.415.753</u>
Metálicos		-	-	5.548.640	5.548.640
Não-Metálicos		7.048.317	666.484	9.152.312	16.867.113
CAPITAL		<u>30.384</u>	<u>5.040</u>	<u>25.516.083</u>	<u>25.551.507</u>
Material p/construção			5.040	1.484.844	1.489.844
Capital p/agricultura		30.384	-	3.500.555	3.530.939
Capital p/indústria		-	-	10.680.373	10.680.373
Capital p/transporte		-	-	9.850.311	9.850.311
T O T A L		8.620.848	7.856.228	50.966.859	67.443.935

**NOTAS:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955 ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

G.4: IMPORTAÇÃO 1963 (NCr\$ de 1955)

ORIGEM USO	AGRICULTURA RECURSOS - FLORESTAIS E PESCA	INDUSTRIAS - EXTRATIVAS E PRODUTOS MI- NERAIS	INDUSTRIAS DE TRANSFORMA- ÇÃO	T O T A L
CONSUMO	<u>1.768.846</u>	-	<u>5.413.035</u>	<u>7.181.881</u>
Não Durável	<u>1.768.846</u>	-	3.618.089	5.386.935
Durável	-	-	1.794.946	1.794.946
Combustíveis e Lubrifi- cantes	-	12.383.804	3.553.147	15.936.951
INSUMOS	<u>7.165.128</u>	<u>908.105</u>	<u>20.952.004</u>	<u>29.025.237</u>
Metálicos	-	-	10.200.427	10.200.427
Não-Metálicos	7.165.128	908.105	10.751.577	18.824.810
CAPITAL	<u>276.508</u>	<u>2.392</u>	<u>17.175.693</u>	<u>17.454.593</u>
Material p/construção	-	2.392	3.202.988	3.205.380
Capital p/agricultura	276.508	-	1.405.753	1.682.261
Capital p/indústria	-	-	10.209.056	10.209.056
Capital p/transporte	-	-	2.357.896	2.357.896
T O T A L	9.210.482	13.294.301	47.093.879	69.598.662

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra de Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

C.5: IMPORTAÇÃO 1965 (NCr\$ de 1955)

ORIGEM USOS	AGRICULTURA RECURSOS FLORESTAIS E PESCA	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS DE PRODUTOS MINERAIS	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	T O T A L
CONSUMO	1.802.267	-	3.949.122	5.751.389
Não Durável	1.802.267	-	3.120.466	4.922.733
Durável	-	-	828.656	828.656
Combustíveis e lubrificantes	-	12.392.398	2.302.119	14.694.517
INSUMOS	<u>5.500.660</u>	<u>841.758</u>	<u>13.409.801</u>	<u>19.752.219</u>
Metálicos	-	-	5.431.288	5.431.288
Não-Metálicos.	5.500.660	841.758	7.978.513	14.320.931
CAPITAL	<u>19.365</u>	<u>1.695</u>	<u>8.945.515</u>	<u>8.966.575</u>
Material p/construção	-	1.695	977.968	979.663
Capital p/agricultura	19.365	-	1.168.807	1.188.172
Capital p/indústria	-	-	5.730.474	5.730.474
Capital p/transportes	-	-	1.068.266	1.068.266
T O T A L	7.322.292	13.235.851	28.606.557	49.164.700

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção de Indústria e Serviços.

H.1: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES

1953

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>11,0</u>
Não-Durável	8,2
Durável	2,8
Combustíveis e Lubrificantes	21,3
INSUMOS	<u>32,5</u>
Metálicos	3,1
Não-Metálicos	22,4
CAPITAL	<u>36,7</u>
Material para Construção	4,9
Capital para Agricultura	3,6
Capital para Indústria	20,3
Capital para Transporte	7,9
T O T A L	100,0

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

H.2: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES

1955

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>10,2</u>
Não-Durável	8,3
Durável	2,6
Combustíveis e Lubrificantes	23,3
INSUMOS	<u>33,2</u>
Metálicos	7,4
Não-Metálicos	26,5
CAPITAL	<u>31,2</u>
Material para Construção	3,5
Capital para Agricultura	3,4
Capital para Indústria	15,6
Capital para Transporte.	9,4
<b>T O T A L</b>	100

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IDGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura do Censo; e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

H. 3: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES1960

U S ●	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
<b>CONSUMO</b>	<u>8,7</u>
Não-Durável	6,4
Durável	2,3
Combustíveis e Lubrificantes	20,2
<b>INSUMOS</b>	<u>33,2</u>
Metálicos	8,2
Não-Metálicos	25,0
<b>CAPITAL</b>	<u>37,9</u>
Material para Construção	2,3
Capital para Agricultura	5,2
Capital para Indústria	15,8
Capital para Transporte	14,6
<b>T A L</b>	100,0

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

H.4: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES1963

U.S.O	% NO. TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>10,3</u>
Não-Durável	7,7
Durável	2,6
Combustíveis e Lubrificantes	22,9
INSUMOS	<u>41,7</u>
Metálicos	14,6
Não-Metálicos	27,1
CAPITAL	<u>25,1</u>
Material para Construção	4,6
Capital para Agricultura	2,4
Capital para Indústria	14,7
Capital para Transporte	3,4
T O T A L	100,0

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.



H.5: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES

1965

U. S. O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	11,7
Não-Durável	10,0
Durável	1,7
Combustíveis e Lubrificantes	29,9
INSUMOS	40,2
Metálicos	11,1
Não-Metálicos	29,1
CAPITAL	18,2
Material para Construção	1,9
Capital para Agricultura	2,4
Capital para Indústria	11,7
Capital para Transportes	2,2
T O T A L	100

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

I.1: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANS-  
FORMAÇÃO, SEGUNDO O USO, EM RELAÇÃO AO TOTAL  
DE IMPORTAÇÕES

1953

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>8,2</u>
Não-Durável	5,4
Durável	2,8
Combustíveis e Lubrificantes	20,3
INSUMOS	<u>21,5</u>
Metálicos	8,1
Não-Metálicos	13,4
CAPITAL	<u>36,1</u>
Material para Construção	4,6
Capital para Agricultura	3,3
Capital para Indústria	20,3
Capital para Transporte	7,9
T O T A L	86,6

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

I.2: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANS-  
FORMAÇÃO, SEGUNDO O USO, EM RELAÇÃO AO TOTAL  
DE IMPORTAÇÕES  
1955

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>8,2</u>
Não-Durável	5,6
Durável	2,6
Combustíveis e Lubrificantes	14,6
INSUMOS	<u>23,6</u>
Metálicos	7,4
Não-Metálicos	16,2
CAPITAL	<u>31,7</u>
Material para Construção	3,5
Capital para Agricultura	3,2
Capital para Indústria	15,6
Capital para Transporte.	9,4
T O T A L	78,1

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IEGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para . cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Rondação Getúlio Vargas.

I.3: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS  
DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO O USO, EM RELAÇÃO  
AO TOTAL DE IMPORTAÇÕES

1960

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	6,4
Não-durável	4,1
Durável	2,3
Combustíveis e Lubrificantes	9,5
INSUMOS	21,8
Metálicos	8,2
Não-Metálicos	13,6
CAPITAL	37,8
Material p/construção	2,2
Capital p/agricultura	5,2
Capital p/indústria	15,8
Capital p/transportes	14,6
T O T A L	75,5

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

I.4: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO O USO, EM RELAÇÃO AO TOTAL DE IMPORTAÇÕES

1963

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>7,8</u>
Não-Durável	5,2
Durável	2,6
Combustíveis e Lubrificantes	5,1
INSUMOS	<u>30,1</u>
Metálicos	14,6
Não-Metálicos	15,5
CAPITAL	<u>24,7</u>
Material p/Construção	4,6
Capital p/Agricultura	2,0
Capital p/Indústria	14,7
Capital p/Transporte	3,4
TOTAL	67,7

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

I.5: ESTRUTURA DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO O USO, EM RELAÇÃO AO TOTAL DE IMPORTAÇÕES

1965

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>8,0</u>
Não-durável	6,3
Durável	1,7
Combustíveis e lubrificantes	<u>4,7</u>
INSUMOS	<u>27,2</u>
Metálicos	11,0
Não-metálicos	16,2
CAPITAL	<u>18,2</u>
Material para construção	2,0
Capital para agricultura	2,4
Capital para indústria	11,6
Capital para transportes	2,2
TOTAL	58,1

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação

**J.1: PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO  
NO VOLUME TOTAL DE IMPORTAÇÕES, SEGUNDO O USO - 1955**

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	75,9
Não-durável	68,2
Durável	100
Combustíveis e lubrificantes	62,6
INSUMOS	69,7
Metálicos	100
Não-Metálicos	61,3
CAPITAL	99,3
Material para Construção	99,8
Capital para Agricultura	93,9
Capital para Indústria	100
Capital para Transportes	100
TOTAL	78,1

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

J.2: PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANS-  
FORMAÇÃO NO VOLUME TOTAL DE IMPORTAÇÕES, SEGUNDO O USO

1960

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>73,8</u>
Não-Durável	64,4
Durável	100,0
Combustíveis e Lubrificantes	47,1
INSUMOS	<u>55,6</u>
Metálicos	100,0
Não-Metálicos	54,2
CAPITAL	<u>33,8</u>
Material para Construção	39,6
Capital para Agricultura	39,1
Capital para Indústria	100,0
Capital para Transporte.	100,0
T O T A L	

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.



J.3: PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES INDUSTRIAIS  
NO VOLUME TOTAL DE IMPORTAÇÕES SEGUNDO O USO  
1963

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	75,3
Não-Durável	67,1
Durável	100,0
Combustíveis e Lubrificantes	22,2
INSUMOS	72,0
Metálicos	100,0
Não-Metálicos	57,0
CAPITAL	99,0
Material p/Construção	99,0
Capital p/Agricultura	83,0
Capital p/Indústria	100,0
Capital p/Transporte	100,0
TOTAL	

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

J.4: PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO  
NO VOLUME TOTAL DE IMPORTAÇÕES, SEGUNDO O USO - 1965

U S O	% NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES
CONSUMO	<u>68,7</u>
Não-durável	63,3
Durável	100
Combustíveis e lubrificantes	15,6
INSUMOS	<u>67,9</u>
Metálicos	100
Não-Metálicos	55,7
CAPITAL	<u>99,7</u>
Material p/construção	99,8
Capital p/agricultura	98,3
Capital p/indústria	100
Capital p/transportes	100
TOTAL	58,1

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

**K.1: INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**  
**RAMO: PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**  
**(NCr\$ de 1955)**

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	73 657 569	1 851 029	75 508 598	0,97
1954	72 791 010	3 261 080	76 052 090	0,96
1955	86 655 964	2 715 231	89 371 195	0,97
1956	77 123 808	2 440 780	79 564 588	0,97
1957	93 588 441	2 714 831	96 303 272	0,97
1958	103 120 597	1 614 689	104 735 286	0,98
1959	113 519 313	1 534 601	115 053 914	0,98
1960	119 585 230	1 860 535	121 445 765	0,98
1961	125 651 148	1 991 724	127 642 872	0,98
1962	134 316 744	2 335 597	136 652 341	0,98
1963	133 450 184	2 349 873	135 800 057	0,98
1964	135 183 304	2 367 531	137 550 835	0,98
1965		1 966 393		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.2: INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃORAMO: BEBIDAS

(NCr\$ de 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> OFERTA
1953	9 635 772	409 248	10 045 020	0,96
1954	9 534 343	445 746	9 980 089	0,96
1955	10 142 918	194 982	10 337 900	0,98
1956	8 925 768	300 437	9 226 205	0,97
1957	9 534 343	311 451	9 845 794	0,97
1958	10 447 205	288 871	10 736 076	0,97
1959	10 954 351	297 638	11 251 989	0,97
1960	10 650 064	356 134	11 006 198	0,97
1961	12 374 360	279 478	12 653 838	0,98
1962	12 171 502	183 766	12 355 268	0,98
1963	12 475 789	130 865	12 606 654	0,99
1964	11 157 210	67 521	11 224 731	0,99
1965		54 890		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

## K.3: RAMO: FUMO

(NCr\$ de 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> OFERTA
1953	3 480 684	-	3 480 684	-
1954	4 009 395	-	4 009 395	-
1955	4 405 929	-	4 405 929	-
1956	4 670 285	-	4 670 285	-
1957	4 934 640	-	4 934 640	-
1958	5 331 174	-	5 331 174	-
1959	5 595 530	-	5 595 530	-
1960	5 771 767	-	5 771 767	-
1961	6 652 953	-	6 652 953	-
1962	7 005 427	-	7 005 427	-
1963	7 049 486	-	7 049 486	-
1964	6 917 308	-	6 917 308	-
1965				

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.4: RAMO - TÊXTEIS

(NCR\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	49 499 895	687 797	50 187 692	0,986
1954	58 055 432	948 363	59 003 795	0,983
1955	61 110 981	377 013	61 487 994	0,993
1956	61 110 981	472 655	61 583 636	0,992
1957	53 777 663	483 299	54 260 962	0,991
1958	72 110 957	234 486	72 345 443	0,996
1959	75 166 507	116 209	75 282 716	0,998
1960	81 888 714	69 609	81 958 323	0,999
1961	87 999 813	102 750	88 102 563	0,998
1962	91 055 362	73 814	91 129 176	0,999
1963	88 610 922	49 963	88 660 885	0,999
1964	92 277 581	33 355	92 310 936	0,999
1965	77 420 890	18 050	77 438 940	0,997

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.5: RAMO - EDITORIAL E GRÁFICA

(NCR\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	6 889 158	244 249	7 133 407	0,965
1954	7 601 830	304 678	7 906 508	0,961
1955	7 918 573	319 838	8 238 411	0,961
1956	8 235 316	335 018	8 570 334	0,960
1957	10 452 516	298 053	10 750 569	0,972
1958	9 660 659	260 957	9 921 616	0,973
1959	-	237 967		
1960	-	256 016		
1961	-	244 548		
1962	-	222 387		
1963	-	237 212		
1964	-	235 897		
1965	-	208 379		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.6: RAMO: VESTUÁRIO  
(NCR\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	$\frac{\text{PRODUÇÃO}}{\text{OFERTA}}$
1953	12 732 614	2 296	12 734 910	0,999
1954	12 732 614	3 214	12 735 828	0,999
1955	13 839 798	3 444	13 843 242	0,999
1956	14 670 186	229	14 670 415	0,999
1957	14 670 186	688	14 670 874	0,999
1958	17 853 339	918	17 854 257	0,999
1959		1 148		
1960		459		
1961		918		
1962				
1963				
1964				
1965				

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.



K.7: RAMO: COUROS, PELES E SIMILARES

(Ncr\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	4 828 082	88 281	4 916 363	0,98
1954	4 875 885	119 921	4 995 806	0,97
1955	4 780 279	109 932	4 890 211	0,977
1956	5 306 110	79 419	5 385 529	0,985
1957	5 449 518	62 010	5 511 528	0,988
1958	6 023 152	58 453	6 081 605	0,990
1959	5 975 349	38 137	6 013 486	0,993
1960	5 592 926	48 722	5 641 648	0,991
1961	5 688 532	45 066	5 733 598	0,992
1962	5 640 729	56 967	5 697 696	0,990
1963	5 258 307	62 354	5 320 661	0,988
1964	5 784 138	53 057	5 837 195	0,990
1965	7 502 027	32 226	7 534 253	0,996

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

## K.8: RAMO: MADEIRA E MOBILIÁRIO

(NOS DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	$\frac{\text{PRODUÇÃO}}{\text{OFERTA}}$
1953	-	134 632	134 632	
1954	-	156 451	156 451	
1955	17 259 070	187 194	17 446 264	0,989
1956	7 141 408	112 630	7 254 038	0,984
1957	6 523 402	80 111	6 603 513	0,987
1958	7 622 080	62 941	7 685 021	0,991
1959		44 136		
1960		35 979		
1961		12 193		
1962		20 093		
1963		28 508		
1964		19 492		
1965		17 174		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.9: RAMO: BORRACHA  
(NCr\$ DE 1955)

A N O	PRÓDUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRÓDUÇÃO</u> OFERTA
1953	6 490 219	34 409	6 524 627	0,99
1954	7 395 831	71 447	7 467 278	0,99
1955	7 546 766	64 675	7 611 441	0,99
1956	7 169 428	47 494	7 216 922	0,99
1957	7 471 298	38 976	7 510 274	0,99
1958	8 452 378	51 647	8 504 025	0,99
1959	10 112 666	31 937	10 144 603	0,996
1960	12 452 164	18 798	12 470 962	0,998
1961	13 055 905	114 098	13 170 003	0,991
1962	15 168 999	16 099	15 185 098	0,998
1963	15 319 935	21 075	15 341 010	0,998
1964	16 301 015	11 315	16 312 330	0,999
1965	15 339 255	9 745	15 349 000	0,999

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.10: RAMO: PAPEL E PAPELÃO

(NCR\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> OFERTA
1953	8 603 308	1 435 677	10 039 565	0,356
1954	9 233 289	2 395 630	11 633 919	0,734
1955	9 777 146	1 344 686	11 621 832	0,841
1956	11 243 718	1 925 973	13 169 691	0,853
1957	10 637 039	2 328 315	12 985 404	0,820
1958	12 221 432	1 329 073	14 072 791	0,868
1959	12 905 833	1 368 481	14 774 314	0,873
1960	13 931 319	1 746 697	15 728 016	0,888
1961	14 763 430	1 579 114	16 342 604	0,903
1962	16 523 377	1 317 716	17 841 033	0,926
1963	17 794 406	1 137 652	18 932 053	0,937
1964	18 869 891	767 434	19 637 325	0,960
1965	18 398 144	599 150	18 997 294	0,968

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K. 11: RAMO: MINERAIS NÃO METÁLICOS

(NCr\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	9 860 254	1 504 687	11 364 941	0,37
1954	11 756 457	959 458	12 715 915	0,32
1955	12 641 352	722 023	13 363 375	0,94
1956	13 905 487	520 474	14 425 961	0,96
1957	13 779 074	569 091	14 348 165	0,95
1958	14 158 314	475 528	14 633 842	0,97
1959	14 537 554	488 847	15 026 401	0,97
1960	16 560 171	480 189	17 040 360	0,97
1961	17 697 892	836 230	18 534 122	0,35
1962	18 456 374	773 157	19 229 531	0,96
1963	18 456 374	828 931	19 285 305	0,96
1964	19 467 682	485 270	19 952 952	0,98
1965	17 618 252	438 902	18 057 154	0,97

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K. 12: RAMO: QUÍMICA

(NCr\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	15 675 715	15 842 896	31 518 607	0,497
1954	17 738 309	21 878 099	39 616 408	0,447
1955	41 251 881	13 611 921	54 863 802	0,751
1956	55 277 520	13 740 757	69 018 277	0,800
1957	56 102 558	11 824 581	67 927 139	0,825
1958	65 590 491	12 231 905	77 822 396	0,842
1959	70 540 716	11 263 537	81 804 253	0,862
1960	81 266 205	13 425 393	94 691 598	0,858
1961	108 492 447	12 509 936	121 002 383	0,896
1962	121 693 049	11 227 329	132 920 378	0,915
1963	126 230 756	13 092 927	139 323 683	0,906
1964	138 606 320	10 635 060	149 241 380	0,928
1965	133 477 886	10 124 504	143 602 390	0,929

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.13: RAMO: METALURGIA

(NCR\$ DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	$\frac{\text{PRODUÇÃO}}{\text{OFERTA}}$
1953	28 589 528	6 229 900	34 819 428	0,82
1954	30 764 818	12 256 837	43 021 655	0,71
1955	31 075 574	6 588 560	37 664 134	0,82
1956	36 047 666	6 089 477	42 137 143	0,85
1957	33 250 864	7 901 760	41 152 624	0,81
1958	39 776 735	5 600 656	45 377 391	0,87
1959	46 924 117	7 366 994	54 291 111	0,86
1960	52 206 964	8 182 699	60 389 663	0,86
1961	56 868 300	8 314 740	65 183 040	0,87
1962	59 354 346	8 829 551	68 183 897	0,87
1963	61 218 881	12 389 255	73 608 136	0,83
1964	64 947 950	7 414 055	72 362 005	0,90
1965	62 479 928	6 679 647	69 159 575	0,90

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

K.14: RAMO: MATERIAL ELÉTRICO E COMUNICAÇÕES

(RGS DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	-	2 912 644	2 912 644	
1954	-	4 177 267	4 177 267	
1955	11 248 645	2 981 946	14 230 591	0,79
1956	17 885 345	2 805 565	20 690 910	0,86
1957	17 547 886	3 234 311	20 782 197	0,84
1958	29 358 963	3 203 546	32 562 509	0,90
1959	35 208 259	2 598 312	37 806 571	0,93
1960	43 307 283	2 751 926	46 059 209	0,94
1961	53 656 037	4 016 237	57 672 274	0,93
1962	58 830 413	3 347 998	62 178 411	0,95
1963	56 580 684	4 320 212	60 900 896	0,93
1964	61 867 547	1 792 224	63 659 771	0,97
1965		1 470 964		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.



K.15: RAMO: MECÂNICA  
(NCS DE 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> OFERTA
1953	-	9 169 603	9 169 603	
1954	-	11 751 271	11 751 271	
1955	7 089 154	7 021 042	14 110 196	0,50
1956	8 152 527	6 035 180	14 187 707	0,57
1957	7 798 069	9 823 813	17 621 882	0,44
1958	8 436 093	9 020 657	17 456 750	0,48
1959	10 634 000 *	8 705 486	19 339 486	0,55
1960	11 980 670 *	10 517 396	22 498 066	0,53
1961	13 469 393 *	11 351 774	24 821 167	0,54
1962	15 160 790 *	9 771 153	24 941 943	0,61
1963	15 596 139 *	8 444 428	24 040 567	0,65
1964	15 808 813 *	6 407 767	22 216 580	0,71
1965(- 10%)		4 988 035		
Oferta				

FONTES: Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

Cifras obtidas por estimativa, através de correlação com Metalurgia

K.16: RAMO: MATERIAL DE TRANSPORTE

(NCr\$ de 1955)

A N O	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	OFERTA	<u>PRODUÇÃO</u> <u>OFERTA</u>
1953	-	5 547 682		
1954	-	9 072 231		
1955	9 463 714	5 369 488	14 833 202	0,64
1956	10 599 360	6 276 408	16 875 768	0,62
1957	23 564 648	12 369 426	35 934 074	0,65
1958	34 637 193	17 059 895	51 697 088	0,67
1959	50 157 684	20 568 768	70 726 452	0,71
1960	68 233 378	10 282 644	78 516 022	0,87
1961	75 709 712	3 743 853	79 453 565	0,95
1962	96 719 157	2 078 139	98 797 296	0,98
1963	86 403 709	2 270 478	88 674 187	0,97
1964	89 337 460	1 427 287	90 764 747	0,98
1965		1 043 137		

**FONTES:** Para as cifras de Importação, a Amostra do Laboratório de Estatística do IBGE e para as de Produção, o Registro Industrial de 1955, ampliado e corrigido para cobertura de Censo, e os índices de volume físico de produção da Fundação Getúlio Vargas.

## BIBLIOGRAFIA GERAL

- 1) Baer, Werner - "Industrialization and Economic Development in Brazil" - Richard D. Irwin - 1965.
- 2) BNDE-CEPAL - "Análise e Projeções do Desenvolvimento Econômico do Brasil". (1955.II.G2)
- 3) Candal, Arthur - "Industrial Planning in the Frøm of Active Planning = A Case for Brazil" - Mimeo SGPIS, Warsaw, 1964.
- 4) CEPAL - "The Industrial Development of Peru" (59.II.G.2)
- 5) CEPAL - DOAT - "Análises del Desarrollo Industrial Colombiano Del Ultimo Decenio" - Marzo 1960 - Circulación Res, tringida.
- 6) CEPAL:- "Problemas y Perspectivas del Desarrollo Industrial Latinoamericano" - (E/CN.12./664 - abril 1963).
- 7) Chenery, H.B. = "Patterns of Industrial Growth" - American Economic Review, September, 1960.
- 8) Chenery, H.B. - "Política y Programas de Desarrollo" - Boletín Económico de América Latina - Vol.III,nº1, marzo 1958.
- 9) Furtado, Celso - "Formação Econômica do Brasil", FCE, janeiro de 1959.
- 10) Furtado, Celso - "Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico", Companhia Editora Nacional, 1967.
- 11) Lessa, Carlos - "Quinze Anos de Política Econômica no Brasil" -  
- Mimeo CEPAL - BNDE
- 12) Leme, Ruy Aguiar da Silva - "Contribuições e Teoria da Localização Industrial" - Boletim nº 39, Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas - Universidade de São Paulo.

- 13) Perroux, François - "Les Industries Motrices et la Planification d'une Economie Nationale", in "On Political Economy and Econometrics", Pergamon Press, 1965.
- 14) Pinto, Anibal: "Political Aspects of Economic Development in Latin America", in "Obstacles to Change in Latin America" - Claudio Veliz, Editor - Oxford University Press, 1965.
- 15) Pinto Anibal - "Concentración del Progreso Técnico y de sus frutos en el Desarrollo Latinoamericano" - Mimeo CEPAL
- 16) Soza, Hector - "Planificación del Desarrollo Industrial" - Siglo XXI Editores, 1966.
- 17) Tavares, Maria da Conceição - "Auge y Declinio del Proceso de Sustitución de Importaciones en Brasil" - Boletín Económico de América Latina - Vol. IX, nº 1, Marzo 1964.
- 18) United Nations - "A Study of Industrial Growth", Sales nº 63.II.B.2, 1963.
- 19) United Nations - "Some Factors in Economic Growth in Europe During the 1950", Sales nº 64.II.E.1., 1964.

