

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
Instituto de Economia**

**DESIGUALDADE SALARIAL NA DÉCADA DE 90: UMA AVALIAÇÃO SOBRE A  
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**

**Claudio Roberto Amitrano**

**Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Instituto de Economia da  
UNICAMP para obtenção do título de  
Mestre em Ciências Econômicas, sob  
a orientação do Prof. Dr. Márcio  
Pochmann.**

**Campinas, Fevereiro de 2002**



**“À Dayse Romeiro (*in memorian*) por sua coragem e inteligência. Por ter sido sempre uma incentivadora e uma fonte de inspiração”.**



## **AGRADECIMENTOS**

A realização desta dissertação não teria sido possível sem a colaboração direta e indireta de várias pessoas. O amadurecimento intelectual é tarefa difícil e só pode se alcançado após uma longa jornada e através do confronto de idéias.

Neste pequeno trajeto percorrido gostaria de agradecer aos amigos do Rio, da UFF, onde me formei, cujo espírito crítico não só em relação à economia e à política, mas também sobre os diversos aspectos da vida foram fundamentais á minha formação.

Aos amigos Dayse e Paulo, Paulito e Magna meu muito obrigado pelo companheirismo sempre presente, mesmo à distância.

Sou muito grato aos meus pais e minha irmã pelo apoio e amadurecimento destes últimos anos. Aos meus segundos pais, Idialete e José Carlos obrigado por terem me tratado como um filho e à Dona Fernanda por seu imenso carinho.

Ao meu orientado, Professor Márcio Pochmann, agradeço pelas discussões e por sua visão aguçada e crítica da realidade brasileira que muito contribuíram para a minha formação. Agradeço também aos Professores Paulo Baltar e João Sabóia por terem aceito o convite para participar da minha banca examinadora e pela presteza em suas leituras, diante do tempo exíguo que tiveram.

Gostaria de fazer um agradecimento especial ao Professor Rodolfo Hoffmann por ter se disposto a discutir alguns aspectos da minha dissertação.

Não poderia deixar de mencionar minha gratidão ao pessoal da biblioteca, especialmente à Almira, aos funcionários da secretaria de pós-graduação do IE, Alberto e Cida e a Daniel e seus companheiros de trabalho da xerox.

Ao Conselho Nacional de Ensino e Pesquisa pelo apoio institucional, sem o qual esta pesquisa não poderia ter sido realizada.

Gostaria agradecer ao Daniel Rocha da DATAMEC, pelo empenho e eficiência no esclarecimento de dúvidas e no provimento dos microdados da RAIS.

Agradeço também ao CEBRAP e ao Professor José Arthur Giannotti pela oportunidade de fazer parte do grupo de bolsistas desta instituição. Um abraço

aos colegas da turma de bolsistas com quem tenho uma dívida intelectual impagável.

Ao meus colegas da turma de mestrado da UNICAMP, com quem pude compartilhar alguns momentos muito bons.

Aos meus amigos, quase irmãos, Renato e Sideni, pela amizade e carinho e pelo tanto que aprendi com eles em todos os sentidos nestes últimos anos.

Gostaria de agradecer aos meus compadres Lussieu e Edvânio, Márcia e André e aos amigos Eneuton e Marcilene, Carla, Leonardo e Giulia, pessoas e profissionais maravilhosos que me fornecem exemplo e inspiração e que nestes últimos anos não permitiram que, em nenhum momento, eu esquecesse o verdadeiro sentido da amizade.

Por fim, gostaria de dizer muito obrigado à minha esposa Cristina, por tudo o que ela tem feito por mim, por todo amor e carinho com que eu tenho contado e sem o qual não teria sido possível vencer os desafios. Obrigado minha “Pequena” por seu amor e pela inesgotável fonte de inspiração que você é.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>I. TEORIAS SOBRE DIFERENCIAÇÃO SALARIAL: OS ENFOQUES DE SEGMENTAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
I.1 Teorias de Segmentação e Mercados Internos de Trabalho.....	4
I.2 Estratificação Ocupacional e Diferenciação Salarial: Outras Abordagens.....	16
I.3 Alguns Resultados Empíricos Iniciais.....	19
I.4 Principais Críticas às Teorias de Segmentação e Mercados Internos.....	23
I.5 Novas Teorias de Segmentação e Estratificação.....	30
I.6 O Debate recente sobre Diferenciais de Salários no Brasil.....	39
Considerações Finais.....	43
<b>II. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E AS IMPLICAÇÕES PARA A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NOS ANOS 90.....</b>	<b>47</b>
II.1 Abertura Comercial, Liberalização Cambial e Reestruturação Produtiva.....	50
II.1.1 A Estrutura Precedente.....	52
<b>II.1.2 Mudanças no Marco Regulatório: Abertura Comercial e Liberalização do Mercado de Câmbio.....</b>	<b>53</b>
II.1.3 Cenário Macroeconômico.....	60
II.2 Implicações para a Indústria de Transformação.....	68
II.2.1 Produtividade.....	73
II.2.2 Investimento.....	79
II. 2.3 Comércio Exterior.....	81
II.2.4 Composição do Produto Industrial.....	86
Considerações Finais.....	89

<b>III. DIFERENÇAS DE SALÁRIOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA NOS ANOS 90.....</b>	<b>91</b>
III.1 Transformações na Estrutura do Emprego Industrial.....	94
III.2 Evolução dos Salários Industriais.....	104
III.2.1 Evolução do Salário Médio.....	104
III. 2. 2 A Evolução dos Salários Médios Setoriais.....	108
III.2.3 Evolução dos Salários Médios entre Firms e Ocupações.....	111
III.3 Equações de Rendimento para a Indústria de Transformação.....	118
III.4 Evolução da Desigualdade Salarial nos anos 90.....	127
Considerações Finais.....	139
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>147</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>157</b>

## ÍNDICE DE TABELAS, QUADROS E GRÁFICOS

### ÍNDICE DE TABELAS

TABELA II.1: Evolução Trimestral da Alíquota Média Ponderada pelo volume de Importações e da Alíquota Média Simples.....	56
TABELA II.2: Crescimento da Captação Externa em Valores e Participação Percentual.....	59
TABELA II.3: Taxas de Crescimento do PIB em Períodos Seleccionados.....	67
TABELA II.4: Importação de Insumos como Proporção do Valor Bruto da Produção e das Despesas com Matérias-Primas.....	70
TABELA II.5: Taxa de Investimento da Economia.....	71
TABELA II.6: Taxa de Investimento da Indústria.....	72
TABELA II.7: Indicadores de Produção, População Ocupada na Produção e Produtividade da Indústria de Transformação (Ano Base: Média de 1991 =100).....	74
TABELA II.8: Variação da Produção, do Pessoal Ocupado na Produção e da Produtividade na Indústria de Transformação por Períodos Seleccionados.....	75
TABELA II.9: Coeficiente de Correlação entre o Grau de Utilização de Métodos de Gestão e a Taxa de Variação da Produtividade industrial (1990-95) .....	77
TABELA II.10: Taxa de Variação da Produtividade por Setores da Indústria de Transformação .....	78
TABELA II.11: Coeficiente de Abertura: Exportação/Produção .....	83
TABELA II.12: Coeficiente de Penetração: Importação/Produção .....	83
TABELA II.13: Coeficiente de Abertura: Exportação/Produção.....	84
TABELA II.14: Coeficiente de Penetração: Importação/Produção.....	84
TABELA II.15: Estrutura do Comércio Exterior Brasileiro segundo Intensidade de Fatores, em Percentagem do Valor Total.....	86

TABELA II.16: Estrutura da Produção Brasileira segundo Intensidade de Fatores, em Percentagem do Valor Total.....	87
TABELA II.17: Participação na Receita Líquida de Vendas por Gêneros da Indústria de Transformação.....	88
TABELA III.1: Participação do Emprego da Indústria de Transformação no Total do Mercado Formal de Trabalho.....	95
TABELA III.2: Composição do Emprego por Faixa Etária.....	97
TABELA III.3: Composição do Emprego Total segundo Setores da Indústria de Transformação.....	98
TABELA III.4: Composição do Emprego segundo o Tamanho do Estabelecimento.....	99
TABELA III.5: Composição do Emprego Setorial segundo o Tamanho do Estabelecimento.....	100
TABELA III.6: Composição do Emprego Formal segundo Hierarquia de Ocupações.....	101
TABELA III.7: Composição do Emprego na Indústria de Transformação segundo o Tempo de Serviço.....	102
TABELA III.8: Evolução do Salário Médio na Indústria de Transformação segundo o Setor de Atividade.....	109
TABELA III.9: Taxa de Crescimento dos Salários Médios segundo o Tamanho do Estabelecimento.....	113
TABELA III.10: Salário Médio segundo o Setor de Atividade e o Tamanho do Estabelecimento.....	114
TABELA III.11: Taxa de Crescimento dos Salários Médios segundo a Hierarquia de Ocupações.....	117
TABELA III.12: Impacto de cada variável sobre a renda (em %), depois de considerados os efeitos das demais variáveis.....	124
TABELA III.13: Contribuição Marginal de cada Fator para a Soma dos Quadrados da Regressão.....	126
TABELA III.14: Participação Percentual no Total da Massa Salarial, por décimos do número de trabalhadores da Indústria de transformação.....	131

TABELA III.15: Salário médio por décimos do Total de Trabalhadores da Amostra.....	132
TABELA III.16: Comparação entre os Níveis de Desigualdade e Salários, segundo Setores da Indústria de Transformação.....	135
TABELA III.17: Indústria de Transformação - Índice de Theil para a década de 90.....	138

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO I.1: Determinantes dos Mercados Internos de Trabalho.....	8
QUADRO I.2: <i>Feedback</i> Positivo e Segmentação no Mercado de Trabalho.....	10
QUADRO I.3: Tipos de Controle do Processo de Trabalho.....	13
QUADRO I.4: Segmentação Ocupacional no Mercado de Trabalho.....	15
QUADRO I.5: Paralelismo entre Organização Industrial Dual e Mercado de Trabalho Dual.....	28
QUADRO III.1: Padrão de Remuneração Setorial.....	136

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO II.1: Evolução da Alíquota Média Simples e do Desvio-Padrão no Período 1990-1998.....	55
GRÁFICO II.2: Taxa de Juros de Longo Prazo do G3 (1982-1998).....	57
GRÁFICO II.3: Produto Nacional Bruto Real dos Cinco Maiores Países da OCDE - Variação (%) (1982-1998).....	57
GRÁFICO II.4: Taxas de Inflação Mensal - Janeiro de 1989 a Junho de 1994.....	61
GRÁFICO II.5: Taxas de Juros Real Anual - Over/Selic.....	62
GRÁFICO II.6: Inflação Acumulada no Ano - 1995 a 1998.....	63
GRÁFICO II.7: Taxa de Câmbio Efetiva Real - IPA-OG -Exportações - Índice (Dez. 1988 = 100).....	64

GRÁFICO II.8: Balança Comercial, Saldo em Conta Corrente e Reservas Internacionais de 1990 até 1998 (US\$ milhões).....	65
GRÁFICO II.9: Evolução dos Coeficientes de Importação e Exportação sobre a Produção (%) da Indústria de Transformação.....	82
GRÁFICO III.1: Evolução da Composição do Emprego Formal segundo o Grau de Instrução.....	96
GRÁFICO III.2: Evolução do Salário Médio da Indústria de Transformação a preços Constantes de 1998.....	106
GRÁFICO III.3: Evolução do Coeficiente de Variação dos Salários Médios Setoriais da Indústria de Transformação.....	111
GRÁFICO III.4: Razão entre os salários Médio, a Preços Constantes de 1998, das Grandes, Médias e Pequenas Empresas.....	112
GRÁFICO III.5: Razão entre os Rendimentos das Ocupações de Direção, de Supervisão e de Trabalhadores Não Qualificados (Média do Período 1990-98).....	116
GRÁFICO III.6: Evolução do Índice de Gini para Pessoas Economicamente Ativas com Rendimento.....	128
GRÁFICO III.7: Evolução do Índice de Desigualdade de Theil para a Indústria de Transformação nos Anos 90.....	134

## RESUMO

A economia brasileira passou por profundas transformações ao longo dos anos 90. Um dos traços característicos dessas transformações foi a reestruturação da indústria que parece ter sofrido um processo de especialização industrial regressiva, no qual verificou-se um aumento do coeficiente de importações, bem como uma perda de elos da cadeia produtiva.

Esta reestruturação não repercutiu de forma homogênea sobre todos os ramos industriais, sendo o processo de ajustamento bastante diferenciado entre setores e firmas.

No mercado de trabalho, foi empreendida uma profunda transformação na estrutura do emprego. Por um lado, ocorreu uma diminuição do emprego em termos absolutos. Por outro, houve uma mudança na composição das ocupações. O processo de reestruturação das empresas foi centrado na redução das hierarquias ocupacionais. Ademais houve um movimento de desverticalização e subcontratação que implicou um crescimento da parcela das pequenas empresas na composição do emprego total. Estas alterações na estrutura do emprego e os movimentos diferenciados entre setores e empresas, assim como a redução da inflação a partir de 1994, parecem ter impactado a evolução dos salários industriais ao longo da década.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a trajetória da dispersão relativa dos salários de trabalhadores do mercado formal da indústria de transformação no Brasil no período de 1990 a 1998.

A proposição central desta pesquisa consiste em que a determinação dos salários está associada aos processos de estratificação do mercado de trabalho. Estes processos, por sua vez encontrar-se-iam circunscritos pela dinâmica da concorrência no mercado de produtos, assim como pela estrutura das ocupações. Assim, pretendeu-se analisar a trajetória da desigualdade salarial e sua articulação com os elementos que circunscvem o processo de formação dos rendimentos.

Os resultados obtidos confirmaram as hipóteses sobre segmentação no mercado de trabalho. Mostraram também que a ocorrência de diminuição na desigualdade verificou-se em poucos anos e foi o produto de choques externos. O movimento endógeno do mercado de trabalho parece apontar para a manutenção e acirramento das desigualdades nos próximos períodos.

## **INTRODUÇÃO**

A distribuição de renda no Brasil figura entre as mais perversas do mundo. Tal fato, que se reproduziu ao longo de todo o processo de industrialização acelerada, desde os anos 60 até fins da década de 70, agravou-se ao longo da dita “década perdida”, e teve continuidade durante os anos 90.

Se por um lado este fenômeno reflete um arranjo espúrio das formas de apropriação do excedente econômico pelos lucros, juros, renda da terra e salários, por outro também revela a existência de enorme cisão no interior da própria classe trabalhadora. A ocorrência de enormes diferenças entre salários no Brasil configura-se como um elemento que agrava o problema da distribuição da renda, assim como da pobreza e suas implicações na desagregação da sociabilidade no Brasil.

Nos anos 90 a economia brasileira passou por inúmeras transformações, como a progressiva diminuição da participação do Estado nas atividades econômicas, a liberalização das contas de capital e de comércio e o processo de reestruturação produtiva. Tais mudanças parecem ter acarretado um movimento de especialização industrial regressiva, no qual verificou-se um aumento do coeficiente de importação, sobretudo dos produtos intensivos em tecnologia, assim como a perda de elos na cadeia produtiva.

A reestruturação produtiva, entretanto, não foi percebida de forma homogênea na indústria brasileira. O processo de ajustamento foi bastante diferenciado entre setores e firmas.

No mercado de trabalho, foi empreendida uma profunda transformação na estrutura do emprego. Por um lado, ocorreu uma diminuição do emprego em termos absolutos. Por outro, houve uma alteração na composição das ocupações.

O processo de reestruturação das empresas foi centrado na redução das hierarquias ocupacionais, principalmente através da eliminação dos cargos de nível intermediário. Além disso, as atividades que não faziam parte do negócio principal, tanto nas áreas de produção como de apoio foram suprimidas,

eliminando seus respectivos cargos e promovendo um movimento de subcontratação de empresas. O resultado foi uma ampliação da participação das pequenas empresas na composição do emprego total.

Estas alterações na estrutura do emprego e os movimentos diferenciados entre setores e empresas, assim como a redução da inflação a partir de 1994, parecem ter impactado a evolução dos salários industriais ao longo da década.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar a trajetória da dispersão relativa dos salários, ou seja, busca-se averiguar e interpretar a ocorrência de variação nas diferenças entre salários de trabalhadores do mercado formal da indústria de transformação no Brasil no período de 1990 a 1998.

Este trabalho tem como ponto de partida analítico a noção de segmentação no mercado de trabalho. A proposição central consiste em que a determinação dos salários está associada aos processos de estratificação do mercado de trabalho. Estes processos, por sua vez encontrar-se-iam circunscritos pela dinâmica da concorrência no mercado de produtos, assim como pela estrutura das ocupações. Assim, pretende-se analisar a trajetória da desigualdade salarial e sua articulação com os elementos que circunscrevem o processo de formação dos rendimentos.

De acordo com esta forma de abordar o problema, o trabalho está estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo visa recuperar o debate sobre segmentação no mercado de trabalho e suas implicações para as diferenças salariais. No capítulo seguinte, o objetivo é fazer uma mediação entre as transformações ocorridas na economia brasileira nos anos 90 e a trajetória da desigualdade de rendimentos. A análise estará centralizada nos principais impactos da abertura comercial sobre a indústria de transformação. No terceiro capítulo, pretende-se apresentar a evolução da desigualdade salarial, ao longo dos anos 90, procurando avaliar em que medida a estrutura do emprego e o desempenho dos diversos setores e empresas contribuem para a compreensão da dispersão relativa dos rendimentos.

## **I. TEORIAS SOBRE DIFERENCIAÇÃO SALARIAL: OS ENFOQUES DE SEGMENTAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO**

Na teoria econômica, a determinação dos salários perpassa desde as questões quanto à definição do seu nível e dispersão como aquelas que relacionam o salário e o volume de emprego.

Neste trabalho, procura-se privilegiar, dentre o primeiro grupo de questões, o problema da dispersão salarial. Neste sentido, pretende-se tratar, fundamentalmente, do conceito de dispersão ou diferenciação de salários nos segmentos tipicamente capitalistas.

No que diz respeito a este tema, contemporaneamente, as formulações mais disseminadas têm sido aquelas que fazem parte de três grupos de abordagens:

I) da teoria do capital humano (TCH);

II) da teoria de diferenciais compensatórios;

III) das teorias de segmentação e de mercados internos de trabalho (SLM–ILM) em suas várias vertentes, desde as perspectivas duais e radicais e suas derivações institucionalistas e neomarxistas, até as teorias de salário-eficiência e de custos de transação.

Pretende-se tratar o tema da diferenciação salarial a partir do conjunto de proposições teóricas relacionadas à terceira vertente, isto é, cujo argumento central diz respeito à existência de estratificação no mercado de trabalho<sup>1</sup>. Ao longo do capítulo, as expressões segmentação e estratificação procurarão identificar o mesmo tipo de fenômeno, ou seja, a existência de uma cisão no mercado de trabalho em duas ou mais partes.

O debate apresentado é marcadamente de origem anglo-saxônica e foi elaborado, inicialmente, como uma tentativa de explicação para os desdobramentos do mercado de trabalho no pós-guerra, notadamente, nos países

---

<sup>1</sup> As outras teorias referidas fogem ao escopo deste trabalho. Para uma leitura preliminar das abordagens de capital humano e sobre diferenciais compensatórios, consultar: Lima (1980) e Reynolds, Masters e Moser (1986).

centrais. Entretanto, diversas tentativas de aplicação destas teorias ao caso brasileiro foram empreendidas a partir de meados dos anos 70.

Neste sentido, a proposta deste capítulo é mostrar a evolução do debate teórico sobre segmentação ou estratificação no mercado de trabalho. Após evidenciar esta evolução, visa-se recuperar os elementos centrais das diversas abordagens, a fim de empreender, nos capítulos seguintes, uma investigação sobre as diferenças salariais na indústria de transformação nos anos 90.

Este capítulo está dividido em seis partes. A primeira seção procura explicitar os principais argumentos das abordagens fundadoras do debate sobre segmentação e mercados internos de trabalho, empreendidas no início dos anos 70. No item seguinte, objetiva-se mostrar outras duas perspectivas teóricas contemporâneas. Estas teorias também foram estruturadas a partir do conceito de estratificação, porém de maneira diferente das abordagens fundadoras, ainda que ambas não sejam necessariamente excludentes. Na terceira parte, procura-se apresentar alguns estudos empíricos que buscavam testar as hipóteses aventadas pelas teorias de segmentação e de mercados internos. A quarta parte mostra as principais críticas às abordagens fundadoras. A seção seguinte apresenta os novos desenvolvimentos teóricos, resultado da revisão crítica das perspectivas iniciais de segmentação. Por último, pretende-se resgatar o debate a respeito da segmentação no mercado de trabalho brasileiro nos anos 80 e 90.

### **I.1: Teorias de Segmentação e Mercados Internos de Trabalho**

No final da década de 60 e início dos anos 70, uma série de pesquisas, sobre o mercado de trabalho norte-americano, constatou a existência de fraturas no interior da classe trabalhadora. De acordo com estas pesquisas, este mercado apresentava-se “*dividido em segmentos discretos... [para] os quais a mobilidade era severamente restrita por barreiras sociais e tecnológicas*” (VIERTORITZ e HARRISON, 1973, p.366). Além disso, as condições de trabalho, as oportunidades de promoção, as instituições e os salários seriam bastante distintos em cada segmento.

A noção de grupos “não-competitivos” no mercado de trabalho não era nova. Em meados dos anos 50, autores como Clark Kerr, John Dunlop e Lloyd Reynolds sugeriam a existência de mercados internos de trabalho, caracterizados por restrições de acesso e procedimentos internos de ascensão funcional.

Segundo Marsden, os mercados internos de trabalho, tal como formulados, principalmente, por Dunlop e Kerr, podem ser entendidos como “*uma entidade administrativa em cujo âmbito a fixação dos preços e a prestação do trabalho obedecem a um conjunto de regras e procedimentos administrativos*” (1994, p.185). Tais regras e procedimentos, no entanto, não se configurariam como um processo de otimização da estrutura administrativa, mas como o resultado da interação entre forças de mercado e as forças sociais e institucionais.

Doeringer e Piore, Viertoritz e Harrison e Reich, Edwards e Gordon configuraram-se como os autores fundadores das abordagens de segmentação dos anos 70. Seus trabalhos pioneiros buscavam, a princípio, uma ruptura metodológica com as teorias de cunho neoclássico de salários, uma vez que a segmentação configurar-se-ia, explicitamente, como um processo endógeno, decorrência do próprio sistema econômico. Além disso, vale lembrar que estes trabalhos tiveram como motivação uma reflexão crítica sobre a “recém chegada” teoria do capital humano.

As teorias de segmentação costumam ser divididas nas visões dual e radical. Na perspectiva dual, a existência de mercados internos<sup>2</sup> e segmentados de trabalho aparece como uma decorrência do desenvolvimento tecnológico, da ocorrência de um processo de desenvolvimento divergente na estrutura industrial (cf. RUBERY, 1978), assim como da conformação de padrões de comportamento diferenciados entre os trabalhadores. Alternativamente, na visão radical, a estratificação do mercado de trabalho apresenta-se como resultado “das necessidades de controle e divisão da força de trabalho” (Ibidem, 1978, p.18), ainda que o padrão tecnológico de produção e a noção de desenvolvimento divergente também estejam contemplados.

---

<sup>2</sup> Os mercados internos de trabalho são aqueles nos quais os preços e a alocação da força de trabalho são governados por um conjunto de regras e procedimentos internos à empresa.

Segundo ambas as visões, o mercado de trabalho estaria dividido, inicialmente, em duas partes:

- a) O segmento primário é aquele *“caracterizado por hábitos de trabalho e empregos estáveis, salários relativamente altos, produtividade alta, progresso técnico, pela existência de canais de promoção dentro das próprias firmas, pelo oferecimento de treinamento no próprio local de trabalho (on-the-job training), promoção por antiguidade, etc. É comum que os empregados neste mercado estejam associados a firmas grandes, às vezes oligopolistas, com alta relação capital/ produto”* (LIMA, 1980, p.235);
- b) O segmento secundário é aquele *“caracterizado por alta rotatividade da mão-de-obra, salários relativamente baixos, más condições de trabalho, baixa produtividade, estagnação tecnológica e níveis relativamente altos de desemprego. Empregos neste mercado exigem (e propiciam) pouco treinamento (do tipo geral), as oportunidades de aprendizagem no trabalho são virtualmente nulas e apenas um mínimo de qualificação é necessário”* (Ibidem, 1980, p.236). Em geral, há poucas chances de promoção, baixa sindicalização e inexistência dos hábitos dos trabalhadores estáveis. Tais ocupações concentram-se em pequenas firmas competitivas que operam em mercados restritos com demanda instável, além de apresentarem baixa relação capital/produto e baixos lucros.

Neste sentido, as diferenças de salários poderiam ser identificadas como uma função da localização dos trabalhadores nos segmentos primário ou secundário do mercado de trabalho. No primário, os trabalhadores seriam remunerados de acordo com procedimentos administrativos formais de avaliação de cargos, pesquisas na comunidade, mérito e etc., enquanto no secundário, ficariam ao sabor das condições de oferta e demanda de trabalho.<sup>3</sup>

Doeringer e Piore (1971) atribuem três elementos fundamentais à segmentação no mercado de trabalho:

- 1) o desenvolvimento tecnológico, que determina as habilidades requeridas no processo de trabalho;

---

<sup>3</sup> Ver a este respeito Sawyer (1985).

2) a estrutura de mercado; e.

3) os hábitos e padrões de comportamento desenvolvidos pelos trabalhadores dos distintos segmentos.<sup>4</sup>

Segundo os autores, a tecnologia utilizada e as habilidades (*skills*) requeridas dos trabalhadores são específicas de cada firma. De fato, como observa Marsden (1994), os postos de trabalho teriam suas características determinadas pela tecnologia aplicada em cada empresa. Assim, esta, ao especificar o conteúdo dos cargos, determinaria simultaneamente as suas necessidades de treinamento. Desta forma, os custos de treinamento se configurariam como uma variável fundamental para a compreensão das práticas de administração da mão de obra, de tal modo que a existência de mercados internos de trabalho seria o resultado da minimização dos custos de formação dos trabalhadores para os postos de trabalho.

Assim, em última instância, o processo de estruturação dos mercados internos, na perspectiva de Doeringer e Piore, seria determinado, fundamentalmente, pela especificidade tecnológica.

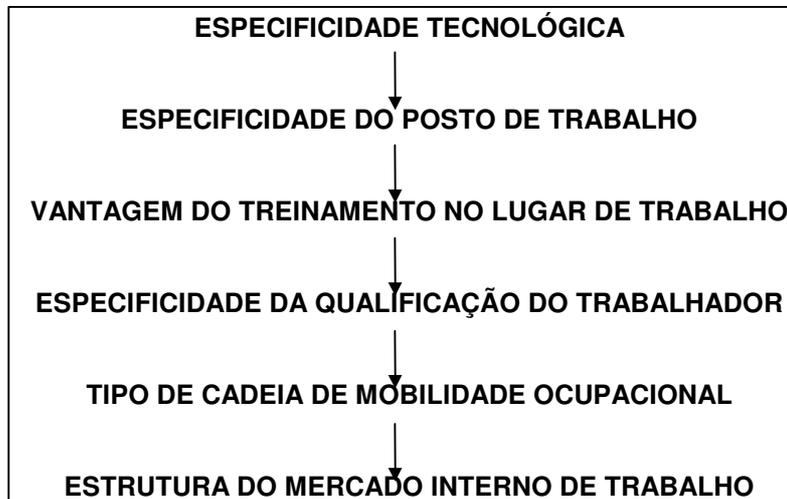
Como afirma Marsden (1994)<sup>5</sup>, este processo pode ser entendido, esquematicamente da seguinte forma:

---

<sup>4</sup> Ver a este respeito Rubery (1978) e Lima (1980).

<sup>5</sup> Nesta passagem, Marsden afirma que a abordagem de Doeringer e Piore teria como ponto de partida o trabalho de Becker (1964), onde este autor afirmaria que a formação específica no local de trabalho não resulta em aumento da produtividade do indivíduo em outras empresas, pois a qualificação que produz somente teria aplicação na empresa que fornece o treinamento. Neste sentido, a criação de escalas de progressão funcional faria parte de um processo de repartição dos custos de treinamento entre a empresa e o trabalhador, na medida em que este receberia um salário inferior à sua produtividade marginal no início da carreira e um salário superior a esta no

**QUADRO I.1**  
**Determinantes dos Mercados**  
**Internos de Trabalho**



Fonte: Marsden (1994)

As condições internas de trabalho, no que diz respeito à segurança no emprego, treinamento, salários e etc., também estariam relacionadas com as distintas condições do mercado de produtos que as firmas participam. Tais condições apresentar-se-iam de suma importância, uma vez que os elevados custos de treinamento exigem uma redução da mobilidade da mão-de-obra, que somente poderia ser obtida nos mercados oligopolistas, onde as empresas encontram uma relativa estabilidade da produção e da demanda. Assim, a redução da mobilidade seria induzida por elevados salários e por restrições à ascensão funcional, tais como senioridade, ou seja, devido à existência de mercados internos de trabalho. Como observa Lima, as firmas que apresentam demanda estável oferecem boas condições internas de trabalho, enquanto firmas com níveis de demanda instáveis estariam “dispostas a alterar tanto o nível quanto à composição da mão-de-obra ao sabor das flutuações da demanda” (1980, p.237), oferecendo, portanto, empregos secundários.<sup>6</sup>

Neste sentido, para estes autores o mercado de trabalho primário pode ser visto como o conjunto de diversos mercados internos de trabalho.

Entretanto, vale salientar a observação de Doeringer e Piore a respeito do

---

final da carreira.

<sup>6</sup> Ver também a este respeito Sawyer (1985).

mercado secundário. Segundo os autores, “*o mercado secundário não consiste apenas de empregos completamente não estruturados e não pertencentes a mercados internos, assemelhando-se ao mercado competitivo da teoria tradicional [...] algumas ocupações pertencem ao que poder-se-ia chamar de mercado interno secundário, pois possuem estruturas internas formais, apesar de caracterizados por muitos portões de entrada, pouca mobilidade ao longo da hierarquia ocupacional e trabalho geralmente mal pago, desagradável ou ambos*” (DOERINGER e PIORE, apud OLIVEIRA, 1989, p.24).

Além disso, de acordo com a abordagem dual, as características dos indivíduos tais como “*raça, sexo, background familiar, anos de escolaridade, experiência no emprego, experiência na firma, etc., irão determinar sua gama de oportunidades de trabalho. Sua alocação em um emprego, por sua vez irá condicionar a evolução futura de suas características pessoais*”. Rubery afirma ainda que “*trabalhadores confinados no setor secundário desenvolvem atitudes e modos de comportamento, os quais transformam-nos em trabalhadores inerentemente instáveis, incapacitados para o emprego no setor primário*” (1978 p.20).

Assim sendo, são as características pessoais e comportamentais dos trabalhadores, quando produzidas e reproduzidas tais como descritas acima, que determinam o tipo de mercado em que os indivíduos seriam alocados.

Numa perspectiva diferente, Viertoritz e Harrison (1973) também evidenciam a existência dos segmentos primário e secundário, nos quais a mobilidade ocupacional seria limitada por “*barreiras sociais e tecnológicas*”. Além disso, os autores atribuem um papel importante ao sistema de políticas públicas do *Welfare State* na formação e consolidação dos segmentos. Uma das idéias principais desta perspectiva diz respeito à existência de um *feedback* positivo no mercado de trabalho. Para os autores, o movimento de mecanização e automação do processo de trabalho tem como contrapartida à contratação de mão-de-obra mais qualificada, cuja conseqüência é o aumento na produtividade dos trabalhadores, assim como dos seus salários (*feedback* positivo)<sup>7</sup>. Na verdade, a

---

<sup>7</sup> No tratamento convencional neoclássico para o mercado de trabalho, a existência de altos

mecanização e a automação seriam instâncias de mudança irreversíveis na organização do processo de produção, ao invés de se apresentarem como ajustamentos marginais ao longo das “isoquantas” de capital e trabalho.

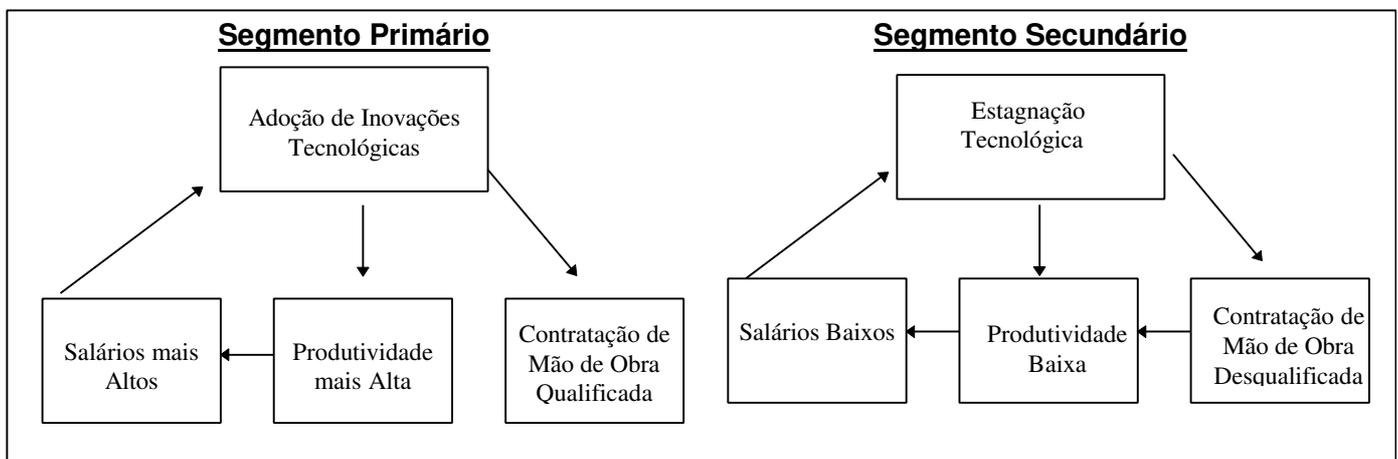
De acordo com esta perspectiva, a estrutura de mercado também assume um papel importante, sendo dividida em dois blocos: um centro oligopolista e uma periferia competitiva.

O processo de inovação tecnológica<sup>8</sup> promovido pelas firmas oligopolistas conduziria a aumentos de produtividade e lucratividade, o que viabilizaria aumentos salariais para os trabalhadores mais qualificados. Contrariamente, nos setores em que não ocorresse a adoção da tecnologia poupadora de mão-de-obra não haveria pressão por maiores salários.

A continuidade deste processo teria como conseqüência a ocorrência de um desenvolvimento divergente na estrutura industrial, cuja contrapartida no mercado de trabalho seria a constituição e consolidação de sua segmentação.

### QUADRO I.2

#### **Feedback Positivo e Segmentação no Mercado de Trabalho**



Fonte: Elaboração Própria

A última vertente deste conjunto inicial de teorias de segmentação é de filiação marxista. Denominada de radical, esta abordagem entende a segmentação

---

salários conduziria a adoção de tecnologias poupadoras de mão-de-obra, reduzindo a demanda por trabalho e, conseqüentemente, os salários, o que configuraria uma espécie de *feedback* negativo.

<sup>8</sup> A inovação tecnológica é entendida pelos autores como uma função tanto da busca de lucros extraordinários quanto do nível de salários.

no mercado de trabalho como um reflexo da estratificação no processo de trabalho. A partir do padrão de uso/consumo da mercadoria força de trabalho é que se estabelece a estrutura de postos de trabalho no interior de cada unidade produtiva. Neste sentido, seria o embate histórico entre a classe trabalhadora e a burguesia industrial, pelo controle do processo de produção, que teria ocasionado o movimento de estratificação das ocupações.

Nos trabalhos iniciais desta visão, a segmentação das ocupações teria surgido, nos Estados Unidos, durante a transição do capitalismo concorrencial para o capitalismo monopolista. Naquele momento, a padronização e massificação da produção teriam, em alguma medida, homogeneizado a classe trabalhadora, viabilizando a constituição de sua consciência de classe. Tal fato teria acarretado a emergência e a ampliação dos conflitos trabalhistas, cuja contrapartida consistiu em uma ação consciente dos capitalistas no sentido de dividir e controlar a força de trabalho, através de sua estratificação no processo produtivo e no mercado.

Adicionalmente, a tentativa de controle do mercado de produtos, decorrência do movimento de concentração e centralização do capital, teria *“conduzido a uma dicotomização da estrutura industrial que teve efeito indireto e não intencional [...], embora não indesejado de reforçar a estratégia de classe”* (REICH, GORDON e EDWARDS, 1973, p.361). O resultado deste processo configurou-se sob a forma de uma *“intensificação do controle hierárquico, particularmente a forma burocrática das modernas corporações”* (Ibidem, 1973, p.362).

Neste ponto é importante notar a semelhança entre os argumentos radicais e os das abordagens duais. De fato, para ambas vertentes a estrutura de mercado converge necessariamente para uma configuração dual, na qual a existência de diferentes taxas de crescimento para firmas e indústrias provoca esta dicotomia.

De fato, para estes autores a magnitude do investimento das grandes corporações oligopolistas, necessita de estabilidade da demanda, bem como de horizontes de planejamento estáveis. Na ausência destes elementos, ocorreria um movimento de subcontratação de certos tipos de produtos para firmas menores, pouco capital-intensivas, aquelas denominadas de periferia competitiva. Deste

modo, em “*paralelo ao dualismo da estrutura industrial teria ocorrido um dualismo no ambiente de trabalho, nos salários e nos padrões de mobilidade*” (Ibidem, 1973, p. 363).

De maneira análoga à abordagem dual, para os autores radicais, as “*corporações monopolistas com produção e vendas mais estáveis desenvolveram estruturas ocupacionais e relações internas de trabalho compatíveis com esta estabilidade*” (Ibidem, 1973, p. 363). Já as firmas periféricas, cujas vendas e a produção têm caráter instável, apresentam estruturas ocupacionais e de relações internas de trabalho também instáveis. Tal fato permitiria a ocorrência dos segmentos primário e secundário, respectivamente, no mercado de trabalho urbano.

Além disso, a evolução da tecnologia nas ocupações primárias também acabaria por promover distinções entre os trabalhos que requerem alta qualificação específica e aqueles que demandam qualificação geral, acarretando uma divisão dentro do próprio segmento primário.

No que diz respeito à diferenciação dos rendimentos é possível observar que a consolidação de uma estrutura de ocupações, com base na hierarquização administrativa e no controle do processo de trabalho, consistiria no elemento mais importante de restrição à mobilidade entre ocupações e, portanto, à renda.

Neste sentido, o desenvolvimento do capitalismo sob a ordem monopolista teria promovido quatro processos de segmentação:

i) divisão entre mercados primário e secundário de trabalho, cujas características foram descritas acima;

ii) divisão dentro do segmento primário entre:

ii.1) ocupações primárias subordinadas - “*Caracterizadas por atividades rotineiras, onde são encorajadas características pessoais de dependência, disciplina e respeito às normas e às autoridades, bem como aceitação das metas/objetivos da firma*” (Ibidem, 1973, p. 360);

ii.2) ocupações primárias independentes - “*Caracterizadas por atividades que encorajam e requerem criatividade, capacidade de solução de problemas, iniciativa – alta rotatividade voluntária e alta recompensa para a motivação*

*individual e para o alcance de metas*” (Ibidem, 1973, p. 360);

- iii) segmentação por cor;
- iv) segmentação por sexo.

A ênfase no controle do processo de trabalho fica mais evidente nos trabalhos posteriores desta vertente, sobretudo em Edwards (1979). Segundo este autor, a segmentação no mercado de trabalho é a expressão histórica da segmentação do processo de trabalho. Portanto, a forma de controle do processo de trabalho é que define a segmentação. Em outras palavras, que cria as condições pelas quais a experiência, o treinamento, a escolaridade, *skills* e outros atributos assumem a sua importância e que, por fim, determina as necessidades de qualificação e as características dos cargos<sup>9</sup>.

Edwards define três tipos de controle do processo de trabalho que caracterizariam a inserção das ocupações nos respectivos segmentos: controle simples, técnico e burocrático. Como é possível observar no quadro abaixo, existiria um paralelismo entre as formas de controle e o estrato no qual cada posto de trabalho se situa.

### QUADRO I.3

#### Tipos de controle do processo de trabalho

<b><i>Segmento</i></b>	<b><i>Sistema de controle</i></b>
Secundário	Simples
Primário Subordinado	Técnico
Primário Independente	Burocrático

Fonte: Sawyer, M. (1985).

Nesta direção, Sawyer observa que, o “*controle simples pode ser pensado como controle direto exercido pelo empregador em uma firma pequena, geralmente associado ao exercício de controle e ao contato “cara-a-cara”. Os outros tipos de controle estão associados com grandes firmas, onde os métodos de organização são mais deliberados*” (1985, p. 87-88).<sup>10</sup>

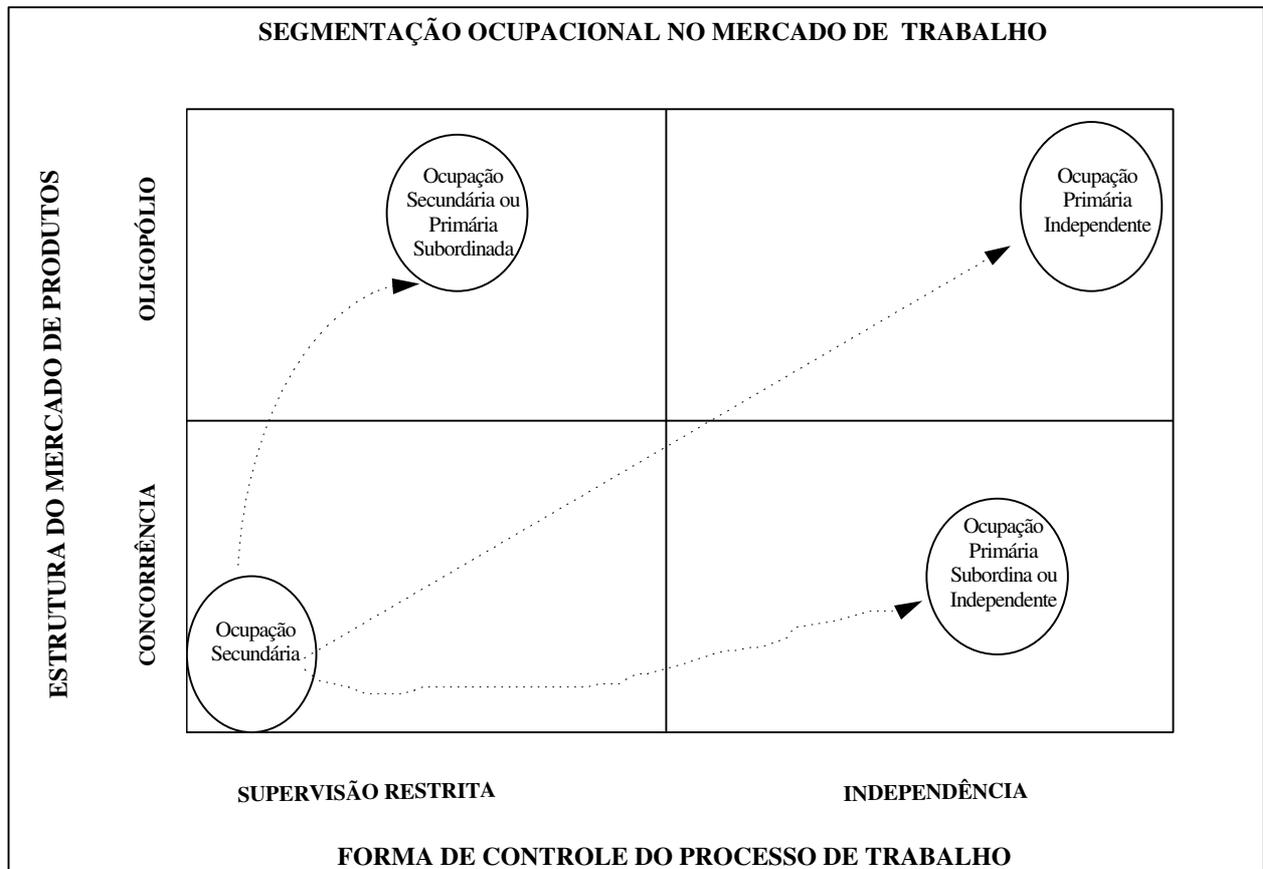
<sup>9</sup> Ainda que o processo de trabalho esteja circunscrito pelo processo técnico de produção.

<sup>10</sup> Vale notar, entretanto, que a associação direta entre a forma de controle e o tamanho da empresa ou a estrutura de mercado não é encontrada em Edwards (1979).

O resultado do sistema simples seria a ausência de direitos ou de uma estrutura definida de emprego, enquanto no controle técnico, a barganha com os sindicatos teria imposto aos empresários a concessão de direitos aos trabalhadores. No sistema de controle burocrático as empresas realizaram tais direitos, a fim de evitar o processo de barganha coletiva.

Assim, os diversos estudos sob a perspectiva radical parecem apontar para uma síntese, na qual a articulação entre as distintas formas de controle e o padrão de concorrência do mercado de produtos define a posição da ocupação nos segmentos do mercado de trabalho. Como se pode verificar no quadro abaixo, à medida que a estrutura do mercado de bens se concentra e a forma de controle se distancia da supervisão direta, as ocupações tendem a assumir as características dos segmentos primário subordinado ou primário independente.

Além disso, este movimento de estratificação do mercado de trabalho seria funcional à reprodução do modo capitalista de produção, uma vez que minimizaria o conflito de classes. A segmentação, ao dividir os trabalhadores, inibe o movimento anticapitalista, pois atrela as possibilidades de ascensão funcional à mobilidade entre ocupações, legitimando a desigualdade na autoridade e no controle entre supervisores e subordinados.

**QUADRO I.4:**

Fonte: Elaboração Própria

As teorias de segmentação, nas suas distintas abordagens, trazem para o centro do debate sobre a formação dos salários três elementos que se configurariam como constitutivos do mercado de trabalho.

Em primeiro lugar, este mercado não pode ser compreendido como um espaço homogêneo, onde o acesso aos vários tipos de ocupações, condições de trabalho e remuneração não encontra restrições. Em segundo lugar, o processo de determinação dos rendimentos está atrelado à estrutura do emprego, de tal forma que o acesso a rendimentos mais elevados está associado à mobilidade entre ocupações. Por fim, a mobilidade ocupacional depende tanto da estrutura do mercado de produtos, como da hierarquia funcional no interior de cada unidade produtiva.

Na seção seguinte, serão apresentadas outras perspectivas que adotam como ponto de partida do processo de formação dos salários a existência de uma

heterogeneidade constitutiva no mercado de trabalho. Ademais, estas abordagens também evidenciam que a dinâmica salarial está profundamente relacionada à estruturação das ocupações e à evolução do mercado de produtos.

## **I.2. Estratificação Ocupacional e Diferenciação Salarial: Outras Abordagens**

A existência de estratificação no processo de determinação dos salários também foi explicitada fora da estrutura analítica segmentação/dualismo.

Nas teorias apresentadas a seguir, a desagregação do mercado de trabalho em dois segmentos, nitidamente demarcados, não aparece como um problema central. Ainda que se evidencie, por um lado, a relação entre salário e posição na ocupação, e, por outro, a articulação entre a hierarquia ocupacional e a evolução da concorrência no mercado de produtos, a proposição fundamental parece ser a de que os salários encontram-se distribuídos conforme a estrutura de ocupações. Neste caso, as ocupações e a estrutura salarial podem ser agrupadas de várias formas, de tal modo que o mercado de trabalho se apresente cindido em diversos estratos.

A teoria do contorno salarial (*Wage Contour*) de John Dunlop, afirma que uma teoria dos salários precisa operar, necessariamente, sobre o conceito de estrutura salarial. Este consiste no “*complexo de taxas dentro das firmas diferenciadas por ocupação e empregado e o complexo de estruturas [de taxas de salários] entre firmas*” (DUNLOP, 1979, p.63). A fim de distinguir a estrutura salarial dentro das firmas e entre as firmas, o autor utiliza dois conceitos: o de *Job Cluster* e o de *Wage Contour*.

Segundo Dunlop, um *Job Cluster* seria definido como um “*grupo estável de classificações de cargos ou trabalhos dentro de uma firma*” (Ibidem, 1979, p.64), que dependeriam fundamentalmente: i) da tecnologia; ii) da organização do processo produtivo; e iii) do costume social. Em geral, um *Job Cluster* seria composto por uma taxa de salário-chave, que poderia ser a mais alta ou aquela que concentra o maior número de trabalhadores. A determinação do valor da taxa-chave, entretanto, seria exógena à empresa, compreendendo desde as influências

do mercado de trabalho, a relação com os sindicatos e as políticas governamentais, até as forças que operam no mercado de produtos. (Cf. DUNLOP, 1979, p. 65).

Circunscrevendo os *Job Clusters* encontrar-se-ia o conjunto de Contornos Salariais (*Wage Contour*) que poderia ser definido como “o conjunto estável de unidades de determinação salarial que estão vinculados pela semelhança no mercado de produtos, por recurso às fontes semelhantes de força de trabalho e por uma organização do mercado de trabalho comum” (Ibidem, 1979, p.66).

Dunlop observa que os Contornos Salariais apresentariam três dimensões: a) ocupacional ou do *Job Cluster* ;b) setorial ou da indústria; e c) locacional ou geográfica. Neste caso, um elemento central na determinação do processo de diferenciação dos salários consistiria no padrão de concorrência no mercado de produtos, uma vez que este constitui um dos principais fatores que estabelece os limites para a evolução dos rendimentos.

Outra abordagem alternativa para a formação dos salários é aquela apresentada por Thurow (1979). Como se verá, esta abordagem também assume que a hierarquia de ocupações tem precedência e determina a estrutura de remunerações, contudo é relativamente omissa quanto à influência do mercado de produtos sobre a estrutura do emprego.

Para Thurow (1979), os indivíduos competem entre si por cargos ou empregos e não por salários como afirma a teoria tradicional. Segundo o autor, dois conjuntos de fatores determinariam a renda do indivíduo. De um lado, estariam os fatores que determinariam a posição relativa do indivíduo na fila de ocupações. De outro, estariam aqueles que determinariam a distribuição das oportunidades ocupacionais.

Para o autor, os salários seriam “pagos com base nas características dos cargos/ocupações em questão e os trabalhadores são distribuídos entre as oportunidades com base em sua posição relativa na fila de trabalho” (1979, p.17).

A produtividade do trabalho estaria, portanto, associada ao cargo ou ocupação e não ao indivíduo. Além disso, as habilidades (*skills*) requeridas para a execução do cargo não fariam parte do *background* dos trabalhadores, mas sim

do treinamento no local de trabalho (*on the job training*). No entanto, quanto maior fosse o *background* do indivíduo menor seria o custo de treinamento da firma. Logo, os trabalhadores se encontrariam ordenados na fila de trabalho de acordo com seus custos pessoais de treinamento. Desta forma, o salário seria igual à produtividade marginal do trabalho menos o custo de treinamento, implicando que os trabalhadores com maior *background* recebam salários maiores que os demais.<sup>11</sup>

É importante notar que se o procedimento de procura de cargos for aleatório, então não há garantia de que os empregados e as ocupações sejam combinados perfeitamente. Os empregadores podem não contratar os trabalhadores melhor avaliados, desde que o tempo e outros custos de procura sejam relevantes. Similarmente, muitos trabalhadores podem empregar-se em ocupações piores do que aquelas que foram mais bem avaliadas. O resultado deste processo pode ser a existência de rendas desiguais para indivíduos idênticos.

Esta constatação implica que alterações nos atributos individuais dos trabalhadores não afetam necessariamente suas respectivas rendas. Para que ocorra uma melhor adequação entre os rendimentos e o *background* das pessoas é preciso que:

- 1) a incerteza quanto à procura por ocupações seja reduzida; e
- 2) a estrutura de ocupações se altere no sentido das mudanças dos atributos pessoais.

Desta forma, um aumento da escolaridade média, por exemplo, pode não redundar em uma diminuição das disparidades de rendimentos, caso a distribuição das ocupações permaneça inalterada e o processo de alocação de indivíduos nas ocupações continue aleatório.

A abordagem de Thurow apresenta um componente até então negligenciado tanto nas teorias de segmentação/dualismo quanto na perspectiva de Dunlop. A incerteza quanto à combinação dos postos de trabalho e dos

---

<sup>11</sup> Por hipótese, o autor admite que as firmas estariam dispostas a pagar o treinamento daqueles trabalhadores que tivessem menor custo médio, o que implicaria a existência de diferentes salários.

indivíduos confere ao processo de estratificação e diferenciação salarial uma complexidade adicional. De qualquer forma, o elemento que parece central para a diferenciação salarial é a existência de uma estrutura de emprego a partir da qual um perfil distributivo se estabelece.

As teorias sobre estratificação ou segmentação, sobretudo aquelas relacionadas às abordagens duais, procuraram validar suas hipóteses em análises empíricas. A próxima seção visa ilustrar alguns dos trabalhos realizados, suas metodologias de investigação empírica e seus resultados.

### **I.3: Alguns Resultados Empíricos Iniciais**

Ao longo dos anos 70, uma série de estudos empíricos foi realizada, a fim de dar suporte material às proposições dos modelos de segmentação. De um modo geral, os trabalhos eram marcados pela tentativa de selecionar grupos de cargos identificados com as características das ocupações dos segmentos primário e secundário. Critérios como índice de rotatividade, sistema de subordinação, nível salarial e tempo de duração do desemprego, bem como sua localização nas empresas do “centro” ou da “periferia”, configuravam-se como elementos indispensáveis à classificação das ocupações nos respectivos segmentos.

Do ponto de vista metodológico, a maioria das pesquisas procurava testar a hipótese de que a posição do trabalhador no segmento primário ou secundário consistia na variável fundamental para a explicação das desigualdades salariais.

Como o método usado, quase sempre, era a análise de regressão, a forma pela qual esta hipótese era testada variava entre:

- ? Avaliar as taxas de retorno da educação para os distintos segmentos;
- ? Comparar o  $R^2$  das equações de rendimentos dos modelos de capital humano com aquele encontrado nos modelos de segmentação;
- ? Avaliar o grau de mobilidade entre o segmento secundário e primário;
- ? Averiguar a existência de diferenças estatísticas no processo de determinação

dos salários entre os segmentos através do teste de Chow<sup>12</sup>; entre outras.

A fim de ilustrar os procedimentos metodológicos acima descritos serão exibidos alguns estudos de caso, entretanto, não se pretende elaborar uma resenha exaustiva sobre o assunto.<sup>13</sup> Em um estudo retirado do Survey of Economic Opportunity (SEO) de 1967, utilizando dados apenas sobre trabalhadores masculinos, Osterman (1975) preparou, para cada segmento, distribuições de frequências de variáveis demográficas, de salários e de comportamento da força de trabalho e, posteriormente, realizou uma regressão de rendimentos.

Como critério de classificação, o autor informou que *“o setor secundário contém as ocupações caracterizadas por baixos salários, instabilidade de emprego e fatores similares, e dentro do setor primário cada ocupação foi atribuída à camada superior ou inferior [do setor primário] com base no grau de autonomia e participação pessoal envolvida para trabalhadores em cada ocupação”* (OSTERMAN, 1975, p.513). A hipótese básica sobre os rendimentos dentro de cada setor era de que, no segmento secundário, as variáveis escolaridade e experiência profissional tivessem pouca influência na remuneração dos indivíduos. No caso do segmento primário esperava-se o contrário.

Para a elaboração do modelo econométrico, Osterman utilizou uma equação de rendimentos que combinava as variáveis de “capital humano” com as variáveis de estrutura industrial, pois considerava que, *“um rendimento individual é, provavelmente, o resultado da combinação de características pessoais e individuais, tais como educação e raça, e características estruturais da indústria na qual ele ou ela trabalham”* (Ibidem, 1975, p.517).

Os resultados do estudo deram suporte às hipóteses da teoria dos mercados segmentados de trabalho, evidenciando distintos efeitos das variáveis de “capital humano” de acordo com a localização dos trabalhadores no segmento

---

<sup>12</sup> O teste de Chow avalia a existência de uma mudança estrutural na amostra. Tal constatação significa que os efeitos das variáveis explicativas sobre a variável explicada são diferentes em cada estrato da amostra. No caso do mercado de trabalho, sua interpretação pode ser a de que os atributos pessoais dos trabalhadores afetam diferentemente os rendimentos, de acordo com o estrato em que estes estão inseridos.

<sup>13</sup> Para uma resenha bastante completa destes primeiros estudos sobre segmentação, remeto o

primário ou secundário.<sup>14</sup>

Em outro estudo, Rumberger e Carnoy (1980), com base nos dados do censo americano de 1965 e 1970, procuraram avaliar, a partir das equações de rendimentos, as diferenças de mobilidade, das taxas de retorno da educação, do treinamento e da experiência entre segmentos, bem como entre brancos e negros. Do ponto de vista metodológico, os autores utilizaram, como critério de classificação dos segmentos, tanto as características ocupacionais como industriais.

Dois tipos de informação foram relevantes, no que diz respeito às características ocupacionais: o treinamento específico requerido para o cargo e o tipo de relacionamento entre supervisor e subordinado. A partir destes critérios foram definidos três segmentos:

- i) secundário - cargos pouco qualificados e classificados no estrato mais baixo da hierarquia ocupacional;
- ii) primário independente - cargos mais qualificados e classificados no topo da hierarquia ocupacional;
- iii) primário subordinado - cargos situados entre os dois extremos.

A partir de informações sobre o poder de mercado das indústrias foram definidos quatro setores industriais: o privado competitivo; o privado não-competitivo; o público; e o auto-empregado.

Por meio dos resultados obtidos, os autores observaram que as variáveis de capital humano, tais como educação e experiência, influenciaram muito pouco na remuneração para o segmento secundário, ocorrendo o contrário no segmento primário. Por outro lado, os salários apresentaram-se maiores nos setores não competitivos relativamente aos dos setores competitivos.

Por fim, o último trabalho a ser comentado é o de Beck, Horan e Tolbert (1978), no qual os autores visam testar a hipótese neoclássica de que o retorno

---

leitor ao trabalho de Oliveira (1989).

<sup>14</sup> A equação de rendimentos utilizada:

$\ln E = b_0 + b_1 A + b_2 A^2 + b_3 E_d + b_4 R + b_5 U + b_6 H + \sum b_i I + e$ ; onde

E = rendimentos totais anuais; A = idade;  $E_d$  = anos completos de escolaridade;  $A^2$  = idade ao quadrado; R = raça; U = n<sup>o</sup> de semanas desempregado no ano anterior; H = horas trabalhadas na semana anterior; I = quatorze *dummies* para a indústria na qual o indivíduo trabalhou.

dos rendimentos para trabalhadores com características iguais é fixo, independentemente das estruturas industriais.

Estes autores<sup>15</sup> têm como pressuposto a existência de um dualismo econômico, no qual os setores industriais estariam divididos entre o centro e a periferia. Esta dualidade implicaria em diferentes estruturas de oportunidades e experiências para os trabalhadores, determinando, desta forma, as configurações do mercado de trabalho.

A consecução do estudo foi feita a partir de três perguntas fundamentais:

- i) há diferenças na composição da força de trabalho entre o centro e a periferia?
- ii) as diferenças salariais decorrem das distintas características dos indivíduos lotados nos diversos setores?
- iii) qual a semelhança dos processos de determinação dos salários? (Cf. BECK, HORAN e TOLBERT, 1978).

A metodologia empregada, como nos outros casos, foi a análise de regressão, utilizando critérios bastante semelhantes aos dos exemplos anteriores, sendo enfatizadas, entretanto, as variáveis industriais.

No que diz respeito aos resultados, a primeira pergunta foi respondida positivamente, isto é, existem diferenças na força de trabalho nos distintos setores, porém, os diferenciais de salário decorreriam, fundamentalmente, da posição do trabalhador no “centro” ou na “periferia” do mercado de trabalho. Tal fato foi verificado, através da aplicação dos coeficientes estimados das variáveis explicativas das indústrias do centro aos indivíduos da periferia. O resultado foi uma elevação significativa dos rendimentos estimados destes indivíduos. Além disso, averiguou-se, através do teste de Chow (teste de quebra ou mudança estrutural), que a determinação dos salários tem processos diferentes, de acordo com o setor econômico. Por fim, observou-se também que a taxa de retorno do certificado formal de educação contribuiu positivamente para a explicação dos rendimentos do centro, ao passo que teve pouca influência nos rendimentos da

---

<sup>15</sup> Vale notar que a matriz a que se filiam tais autores não é propriamente a abordagem dual de Doeringer e Piore, nem a abordagem radical de Gordon, Reich e Edwards. Na verdade, sua inspiração fundamental é o trabalho de Averrit (1968), no qual o autor discute o dualismo industrial.

periferia. Vale dizer também que as taxas de retorno de variáveis individuais, como “capital humano”, foram significativamente diferentes em cada um dos setores, ou seja, as taxas de retorno não eram fixas.

A conclusão deste estudo, assim como dos anteriores, era de que o mercado de trabalho encontrava-se cindido em dois estratos relativamente bem delineados. Ainda que em algumas pesquisas, o mercado de trabalho aparecesse subdividido em três partes, segmento secundário e segmentos primário subordinado e independente, esta última divisão aparecia somente como uma qualificação e adequação empírica ao movimento de segmentação.

Assim, pode-se afirmar que, de um modo geral, quase todos os testes estatísticos iniciais feitos pelos adeptos dos modelos de segmentação pareciam validar as hipóteses da teoria.

Não obstante, diversos estudos críticos começaram a surgir, questionando não somente a validade dos testes empíricos, mas principalmente a estrutura analítica baseada na proposição segmentação/dualismo.

Na seção seguinte, procura-se expor algumas destas críticas que partiram tanto da tradição neoclássica, quanto de autores de filiação heterodoxa.

#### **I.4: Principais Críticas às Teorias de Segmentação e Mercados Internos**

À medida que as abordagens de segmentação encontravam espaço na cena acadêmica, seus críticos cresciam em proporção semelhante. A revisão crítica da literatura segmentacionista/dualista parece ter início com a reação da ortodoxia neoclássica aos trabalhos desta abordagem. Contudo, muitos autores de extração heterodoxa também passaram a criticá-la. Dentre os trabalhos provenientes da ortodoxia, dois podem ser citados como textos de referência.

O primeiro, sem dúvida o mais importante, é o de CAIN (1976). No trabalho “*The Challenge of Segmented Labor Theories to Orthodox Theory: A Survey*”, o autor além de resenhar os vários estudos concernentes às teorias de segmentação, procura explicitar suas principais fragilidades. O autor aponta como principais problemas destas teorias:

- ? A diversidade de abordagens;
- ? A imprecisão dos argumentos teóricos;
- ? O conflito entre as abordagens;
- ? O excesso de descrição dos trabalhos;
- ? A ocorrência de viés de seleção na estimação dos parâmetros da equação de rendimentos devido, fundamentalmente, à amostra truncada.

Parte das críticas de Cain, ainda que relevantes, parecem de ordem mais formal que propriamente problemas metodológicos internos a cada abordagem de segmentação. No entanto, o problema da truncagem de variáveis é mais sério e merece uma atenção especial.

No que diz respeito a este último ponto vale notar que a amostra é truncada quando esta é seccionada a partir da variável que se deseja explicar ou por qualquer outra que seja afetada pelos mesmos elementos que afetam a variável que precisa ser explicada. Assim, por exemplo, quando se regride a renda contra anos de escolaridade, para os indivíduos de baixa renda, necessariamente, teremos o coeficiente da educação bastante diminuído ou até mesmo próximo de zero.<sup>16</sup> Este tipo de método faz com que todos os estimadores dos parâmetros fiquem viesados, de modo que a confiabilidade da regressão fica bastante comprometida.

É possível perceber, portanto, que este tipo de problema também ocorre quando o corte é feito, por exemplo, pela taxa de rotatividade no emprego. Como, no caso das teorias de segmentação dualistas, os elementos que explicam as baixas rendas são os mesmos que explicam a alta rotatividade do emprego, então os estimadores de uma regressão da variável renda contra anos de escolaridade, onde a posição do indivíduo no segmento secundário é dada por uma certa taxa de rotatividade no emprego, também serão viesados. Entretanto, este tipo de procedimento, mais do que um problema econométrico, configura-se como um problema metodológico.

Os segmentos do mercado de trabalho são identificados de acordo com as

---

<sup>16</sup> Entretanto, Rumberger e Carnoy (1980) argumentam que se os estimadores ficam viesados para baixo, no caso das baixas rendas, também ficam viesados para baixo no caso das altas, o que em parte compensaria o problema.

suas características, como por exemplo, baixos salários e instabilidade do emprego no secundário e altos salários e estabilidade no primário. Estas são, portanto, o resultado de processos sócio-econômicos que permitem estabelecer uma cisão no mercado de trabalho.

Contudo, na medida em que se pretende explicar a ocorrência destas características a partir da posição do trabalhador nos segmentos, classificados pelos mesmos atributos, então se torna impossível compreender quais são os elementos determinantes. O resultado confunde-se com a sua causa, tornando todo o procedimento tautológico. Este parece ser, de fato, um problema interno às teorias de segmentação, ou pelo menos às suas tentativas de validar empiricamente as suas hipóteses.

Outro trabalho importante, ainda na tradição ortodoxa, é o de Hauser (1980). No trabalho "*Comments on Stratification in a Dual Economy*", o autor realiza as seguintes ponderações:

- 1) ainda que existam diferenças entre indústrias, discorda da proposição que afirma haver apenas dois setores na economia, tais como centro e periferia;
- 2) não há nenhum motivo para que o *locus* privilegiado de análise seja a indústria;
- 3) inexistente um modelo teórico substantivo que possa dar suporte aos modelos econométricos das abordagens dualistas;
- 4) os modelos dualistas carecem de uma especificação para a oferta de trabalho. (Cf. HAUSER, 1978).

As observações de Hauser parecem complementares às de Cain, sobretudo quanto aos problemas formais. No entanto, algumas questões metodológicas trazidas pelo autor parecem relevantes. Em primeiro lugar, a ocorrência de um dualismo industrial, ainda que teoricamente plausível, pode não encontrar correspondência empírica.

Em segundo lugar, no que diz respeito ao *locus* de investigação Beck, Horan e Tolbert (1978) observam, que as noções de oligopólio e concorrência se referem a situações globais de um mercado ou de uma indústria específicos, de modo que a unidade privilegiada de análise deveria ser a indústria.

Em terceiro lugar, quanto à ausência de uma especificação para a oferta de

trabalho, os autores acima referidos afirmam que a inclusão do termo “oferta de trabalho” nas pesquisas sobre segmentação/dualidade seria uma impropriedade, pois esta seria determinada pela estrutura sócio-econômica e não por decisões individuais do tipo renda versus lazer. Neste sentido, a especificação das horas trabalhadas, numa equação de rendimentos, poderia mudar a análise da determinação dos rendimentos globais para a determinação, simplesmente, da taxa de salário. A especificação dos rendimentos totais, ao invés da determinação da taxa de salário, é compatível com uma proposição que identifica a remuneração e as condições de trabalho como indissociáveis, o que parece bastante adequado para a abordagem de segmentação.

Desta forma, a reação da ortodoxia econômica às abordagens duais foi marcada tanto por considerações de ordem formal, como por algumas questões que, por um lado, evidenciavam uma certa circularidade dos argumentos apresentados e, por outro, questionavam explicitamente a hipótese de uma cisão do mercado de trabalho em duas partes.

Como se evidenciou no início desta seção a revisão crítica dos estudos sobre segmentação não esteve vinculada apenas aos autores de filiação neoclássica. Diversos trabalhos baseados em perspectivas heterodoxas, ainda que simpatizantes da noção de estratificação, empreenderam duras críticas aos modelos dualistas. Estas podem ser agrupadas em três blocos: quanto ao papel da classe trabalhadora no processo de segmentação; a existência de uma dualidade estrita tanto na estrutura industrial como no mercado de trabalho e, por último, o paralelismo entre a organização industrial dual e o mercado de trabalho dual.

### **i) O Papel da Classe Trabalhadora no Processo de Segmentação**

Nos estudos sobre segmentação, sobretudo no que tange aos autores radicais, existe uma omissão ou negligência do papel dos trabalhadores e de suas organizações na estruturação das ocupações no mercado de trabalho. De fato, como observa Rubery (1978), os trabalhadores e suas organizações têm um papel

pequeno e passivo na conformação dos mercados de trabalho estruturados e segmentados. Por outro lado, Lever-Tracy (1984) afirma que, a despeito da autofiliação marxista, a categoria classe trabalhadora, para os radicais, nada revela sobre suas relações com o poder, sobre sua posição relativa na produção ou na extração de mais-valia, ou até mesmo no que diz respeito à divisão entre trabalho manual e intelectual, entre concepção e realização.

## **ii) A Dualidade na Estrutura Industrial e no Mercado de Trabalho**

No que diz respeito a este aspecto, Hodson e Kaufman (1982) observam que a abordagem bi-setorial dos estudos sobre segmentação parece ser feita como uma mera oposição, sem respaldo teórico adequado. Além disso, o alinhamento das várias estruturas de mercado em duas (centro e periferia) seria arbitrário. Na mesma linha, Lever-Tracy (1984) observa que o agrupamento de ocupações ou setores industriais em um número limitado de segmentos distintos e internamente coerentes é bastante questionável, pois a existência de um dualismo sistêmico causado por uma distribuição desigual da incerteza entre centro e periferia ou por uma divergência no modo de controle do processo de trabalho parece não ter suporte empírico.

## **iii) Paralelismo entre Organização Industrial e Mercado de Trabalho Dual**

Neste caso, Rubery pondera que o desenvolvimento capitalista cria novas indústrias, novos mercados, novas tecnologias e novas concentrações de capital, destruindo, ao mesmo tempo, as estruturas anteriores, fato que implica em mudanças na distribuição do emprego entre ocupações, indústrias e setores. Como observa a autora *“dentro de cada ocupação, indústria ou setor, a natureza e a estrutura dos trabalhos dependerá da escala e da técnica de produção e do método de organização do trabalho”* (1978, p.24). Como *“a produção capitalista não se desenvolve nem ao mesmo tempo, nem à mesma taxa ou escala, então existe um desenvolvimento desigual tanto dentro quanto entre indústrias e*

setores” (Ibidem, 1978, p.25). Portanto, setores que empregam tecnologia relativamente obsoleta, não podem ser caracterizados, devido à estagnação tecnológica ou aos métodos de organização do trabalho, como pertencentes ao segmento secundário do mercado de trabalho ou à periferia industrial.

Neste sentido, Lever-Tracy (1984) e Hodson e Kaufman (1982) observam que a sobreposição ou ajustamento de três tipos de dualidades, entre trabalhadores, entre ocupações e indústrias, impede uma avaliação mais dinâmica da organização industrial e do sistema de relações de trabalho. Como se pode verificar no quadro abaixo, este tipo de paralelismo provoca um engessamento dos estratos do mercado de trabalho, fato que impossibilita a avaliação de suas transformações intertemporais.

#### QUADRO I.5

##### Paralelismo entre Organização Industrial Dual e Mercado de Trabalho Dual

SEGMENTO PRIMÁRIO	SEGMENTO SECUNDÁRIO
Oligopólio (Centro)	Concorrência (Periferia)
Ocupação de alta renda e vínculo empregatício estável	Ocupação de baixa renda e instabilidade dos vínculos empregatícios
Homens brancos	Homens negros, mulheres e imigrantes

Fonte: Elaboração Própria

As críticas apresentadas por este conjunto de autores de extração heterodoxa atacam, fundamentalmente, o problema central das teorias de segmentação, isto é, sua hipótese básica sobre a estruturação do mercado de trabalho em dois segmentos com características distintas e nitidamente comparáveis. Como contrapartida, parecem sugerir que a estratificação deste mercado se apresenta de múltiplas formas e que seus determinantes pertencem a um conjunto mais abrangente de variáveis.

A partir da segunda metade da década de 80, os estudos sobre o mercado de trabalho, na chave tradicional segmentação/dualismo, parecem, sobretudo nos Estados Unidos, ter perdido boa parte de seu vigor inicial.<sup>17</sup> O reconhecimento

<sup>17</sup> Na Europa, segundo autores como Botwinick (1993), Lever-Tracy (1984) e Marsden (1994), a publicação do livro de Wilkinson (1981) - *The Dynamics of Labour Market Segmentation*, uma

desta perda de vigor já se manifesta, em alguma medida, no trabalho de Reich (1984). O autor, um dos fundadores da abordagem radical, fez um balanço crítico sobre as duas gerações de estudos sobre a teoria da segmentação.

Segundo Reich, os estudos da primeira geração tinham por objetivo testar três hipóteses: i) a existência de distintos mercados de trabalho; ii) a existência de diferentes padrões de comportamento em cada segmento e iii) a existência de restrições na mobilidade entre segmentos. Dentre os problemas desta primeira geração, o autor reconhece o viés de seleção decorrente da truncagem das variáveis e a utilização de dados apenas sobre homens, fato que acarretava a subestimação do segmento secundário e da mobilidade intersegmentos.

Além disso, a existência de abordagens teóricas distintas dificultava a compreensão sobre quais seriam as condições necessárias ou suficientes para a existência de segmentação, se : a estrutura industrial; a existência de mercados internos, as características das ocupações individuais ou a presença dos sindicatos.

No que diz respeito à segunda geração, Reich enfatiza que a questão fundamental destas pesquisas consistia em saber se a configuração da estrutura de mercado era capaz de gerar um mercado de trabalho dual. Apesar dos resultados revelarem uma relação entre a estrutura industrial e a do mercado de trabalho, os estudos não estabeleciam precisamente qual era o padrão desta conexão.

Após o balanço geral sobre as críticas que cercaram os estudos sobre segmentação e dualismo no mercado de trabalho e que, em alguma medida, prepararam o terreno para novos desdobramentos desta linha de pesquisa, uma última consideração parece pertinente.

Como observa Botwinick (1993), uma das principais limitações dos estudos sobre segmentação consistia em sua incapacidade de estabelecer uma relação adequada entre a dinâmica da organização industrial e as configurações no

---

coletânea de artigos que, de um modo geral, revela uma profunda inadequação das teorias de segmentação, em sua vertente norte-americana, para a compreensão dos fenômenos dos mercados de trabalho dos diversos países europeus, parece ter esmorecido o ímpeto de novos trabalhos baseados nesta vertente, bem antes da segunda metade dos 80.

mercado de trabalho. Segundo o autor, tal fato se deve, fundamentalmente, a uma espécie de concessão à noção de concorrência neoclássica, isto é, ao paradigma concorrência perfeita versus concorrência imperfeita. De acordo com o autor, na competição perfeita, o principal traço da concorrência capitalista, a existência de diferentes taxas de lucro tanto entre indústrias como dentro de uma única indústria, simplesmente desaparece por uma construção teórica. Desta forma, o oligopólio e qualquer outro tipo de estrutura apresenta-se como uma situação do mercado de produtos na qual a concorrência estaria obstruída.

Neste sentido, a polaridade centro versus periferia ou mercados competitivos versus não-competitivos traria para o interior da abordagem segmentacionista a noção de concorrência neoclássica. Tal fato impossibilitaria a compreensão do relacionamento entre a estrutura do mercado de produtos, caracterizada por distintas taxas de lucro e, portanto, multifacetada, e a configuração do mercado de trabalho, segmentado, porém não necessariamente dual.

As limitações das diversas abordagens de segmentação redundaram em novos desenvolvimentos teóricos sobre o processo de estratificação do mercado de trabalho e, conseqüentemente, de determinação dos salários. Na seção seguinte, procura-se mostrar estes desdobramentos.

### **I.5: Novas Teorias de Segmentação e Estratificação**

Os desdobramentos dos estudos sobre segmentação parecem ter tomado vários caminhos alternativos que vão desde a incorporação da noção de segmentação e de mercados internos pela teoria neoclássica, através das abordagens de salário-eficiência e de custos de transação, até as abordagens institucionalistas e neomarxistas.

No caso da abordagem de salário-eficiência<sup>18</sup>, a hipótese central é que a produtividade do trabalho depende do salário real pago pela firma. Assim, em uma economia operando em concorrência perfeita e com uma função de

---

<sup>18</sup> A teoria do salário-eficiência, originalmente, surgiu como uma possível explicação para a

produção dada por  $q = f[e(w)n]$ , onde  $e(w)$  representa o esforço do trabalhador e “n” o número de empregados, então  $w^*$  será o salário, acima daquele de equilíbrio, que minimiza os custos do trabalho.<sup>19 20</sup>

A aplicação desta teoria ao problema da diferenciação salarial ocorre porque a relação salário-esforço-produtividade pode ser mais relevante em alguns setores que em outros. Como evidenciam Akerlof e Yellen:

*“Dual labor market can be explained by the assumption that the wage-productivity nexus is important in some sectors of the economy but not in others. For sector where the efficient wage hypothesis is relevant – primary sector – we find job rotation and voluntary payment by firms of wages in excess of market-clearing; in secondary sector, where the wage-productivity is weak or nonexistent, we should observe fully neoclassical behavior. The market for the secondary sector jobs clear, and anyone can obtain a job in this sector, although it might be at lower pay.”* (1986, p, 3).

Portanto, se a relação entre salário e produtividade não for a mesma entre as firmas ou indústrias, então existirá uma diferenciação dos salários para trabalhadores similares alocados em firmas e indústrias diferentes.

Várias têm sido as hipóteses para a idéia de que as firmas podem pagar salários acima daquele de *market-clearing*, desde a tentativa de evitar o “corpo mole” (modelos de *shirking*), até a diminuição dos custos de rotatividade (modelos de *turnover*), assim como a possibilidade de seleção adversa nos processos de contratação dos trabalhadores. Outro elemento importante diz respeito à existência de grupos de referência que balizariam a norma de esforço dos empregados (modelos sociológicos).<sup>21</sup>

No primeiro caso, nos modelos de *shirking*, o alto custo da mensuração da performance ou a sua difícil implementação é que fazem com que as empresas paguem salários acima daqueles de *market-clearing*. Os salários mais altos, ao

---

existência de desemprego involuntário, nos marcos da concepção de equilíbrio geral.

<sup>19</sup> Respeitada a condição de Solow, na qual a elasticidade do esforço  $e(w)$  com respeito ao salário é igual a 1.

<sup>20</sup> Para a teoria de salário-eficiência, quando o salário pago é maior do que aquele de equilíbrio, uma queda na demanda agregada da economia acarreta um aumento do desemprego, uma vez que o salário, neste caso, é considerado rígido para baixo.

<sup>21</sup> Para informações adicionais sobre a hipótese de salário-eficiência e sua relação com a segmentação e com o mercado de trabalho veja também Dickens e Katz (1987) e Dickens e Lang (1988).

provocarem uma elevação no desemprego, aumentariam o custo do “corpo mole”, provocando um aumento no esforço e na produtividade dos trabalhadores.

Já nos modelos de *turnover*, os salários altos cumprem a função de manter os empregados nos seus postos, evitando novos custos de contratação, bem como a perda de produtividade.

No que diz respeito aos modelos de seleção adversa, a questão central é a existência de uma assimetria de informações quanto às habilidades dos trabalhadores. Neste caso, as firmas pagariam salários superiores aos de *market-clearing*, uma vez que estes podem ser menores que os salários de reserva<sup>22</sup> dos trabalhadores mais habilitados.

Por último, os chamados modelos sociológicos evidenciam que o comportamento dos agentes pode estar relacionado a convenções sociais e a certos princípios e, em menor intensidade, aos processos de maximização da função de utilidade individual. Neste caso, o esforço e, portanto, a produtividade dos trabalhadores encontrar-se-ia relacionada com a norma de esforço do seu grupo de trabalho. Assim, a firma continuaria pagando salários acima daquele que equilibra o mercado, mesmo para os trabalhadores de baixa produtividade.

No que diz respeito aos elementos relacionados ao tipo de empresa e de mercado em que se encontra o trabalhador, Botwinick (1993) afirma que, nos modelos de salário-eficiência, as variáveis como a intensidade de capital, o tamanho da planta e a lucratividade da firma têm sido apontadas como estatisticamente significantes na determinação da taxa de salários, ao passo que os resultados para as variáveis de concentração de mercado têm sido ambíguos.

Entretanto, o autor ainda observa que, a despeito da relativa plausibilidade das explicações para os fenômenos de diferenças salariais industriais, os modelos de salário-eficiência apresentam alguns problemas semelhantes àqueles de seus antecessores. Por um lado, *“ainda que os teóricos de salário-eficiência não repousem em indicadores de concentração de mercado para medir o poder de monopólio, eles continuam a assumir que diferenciais substanciais nas taxas de lucro inter e intrafirmas devem ser interpretados como evidência de restrição à*

---

<sup>22</sup> O salário de reserva corresponde ao menor salário a partir do qual o indivíduo estaria disposto a

*concorrência*” (BOTWINICK, 1993, p. 55-56). Por outro lado, grande parte dos trabalhos emprega hipóteses *ad hoc*, de modo que “*várias versões de combinações particulares da teoria são convenientemente selecionadas para dar conta de cada anomalia do mundo real que aparece*” (Ibidem, 1993, p. 55-56).<sup>23</sup>

Além disso, caberia comentar duas hipóteses subjacentes que parecem bastante problemáticas. Em primeiro lugar, a suposição de que o empregador é capaz de avaliar corretamente os efeitos do salário sobre o nível de esforço. Em segundo lugar, a aparente capacidade ilimitada de adequar as remunerações às mudanças nos salários de reserva. (cf. RUBERY e GRIMSHAW, 1998, p. 216)

Em outra linha teórica, alguns autores alinhados às teorias de custos de transação parecem ter incorporado os temas de segmentação e de mercados internos de trabalho.

De acordo com Elbaum (1983), autores como Williamson, Watcher e Harris apontam para o fato de que a firma, tendo que lidar com várias barganhas coletivas internas, encontra-se diante da possibilidade de um comportamento oportunista dos trabalhadores, cuja conduta dificulta a circulação das informações e o desenvolvimento de uma estrutura organizacional mais eficiente. Desta forma, a constituição de mercados internos seria uma forma de minimizar os custos de informação e de viabilizar o controle do processo de trabalho. Como observam Rubery e Grimshaw “*para Williamson (...), os diferentes mercados internos de trabalho são explicados em termos de um processo de combinação eficiente entre as estruturas organizacionais de governança e os atributos internos [custos] de transação*” (1998, p.207).

Segundo Marsden (1994), ainda que a abordagem de Williamson contemple a relação entre a especificidade da tecnologia e o conteúdo dos postos de trabalho, tal como Doeringer e Piore, a relação de causalidade entre o conteúdo das ocupações e a constituição de mercados internos se daria de maneira inversa a daqueles autores. Para Williamson são as práticas de gestão e

---

oferecer trabalho.

<sup>23</sup> Botwinick afirma, através de comentários ao trabalho de Raff e Summers, que os autores admitiam que “*the very impediments to evaluating worker's ability, motivation, and stability that might lead employers to pay efficiency wages make conventional testing of efficiency wage theories difficult*” (1987, p.57)

de formação de pessoal que determinam a especificidade das ocupações e, neste sentido, os mercados internos de trabalho. Tais práticas de gestão seriam elaboradas na tentativa de aumentar a cooperação dos trabalhadores. O objetivo seria, por um lado, evitar o abandono dos postos de trabalho. Por outro lado, visaria minimizar a obstrução de informação por empregados antigos, que adquiriram maior conhecimento a respeito dos elementos específicos de suas ocupações, aos novos contratados.

É possível afirmar que na abordagem de custos de transação, a diferenciação salarial, através da estruturação de mercados internos de trabalho, faz parte de um procedimento de otimização da estrutura organizacional, ou seja, de aumento de eficiência da firma no sentido de “Williamson”.

Entretanto, a análise da dinâmica dos mercados internos, a partir do conceito de custos de transação, parece ignorar alguns fatores, tais como a autoridade, a recompensa, a lealdade e a coordenação que, como observa Dunlop (1994), são elementos constitutivos do comportamento organizacional.<sup>24</sup> Além disso, tal abordagem parece não levar em conta também o impacto do mercado de trabalho externo, por exemplo, o nível de desemprego, sobre a configuração dos mercados internos, tal como nos modelos de *shirking* (RUBERY e GRIMSHAW, 1998, p. 209).

No extremo oposto da incorporação neoclássica, é possível vislumbrar na literatura o desenvolvimento de outras perspectivas críticas, como a abordagem institucionalista de Jill Rubery, John Dunlop e Paul Osterman e a perspectiva neomarxista de Howard Bottwinick e Patric Mason.<sup>25</sup>

As proposições institucionalistas têm como pano de fundo as mudanças organizacionais ocorridas nos últimos quinze anos. A significativa compressão das escalas hierárquicas, a utilização de critérios de performance individual na remuneração e ascensão funcional, assim como a valorização da comunicação

---

<sup>24</sup> No que diz respeito aos elementos constitutivos do comportamento organizacional, o autor toma de empréstimo os conceitos desenvolvidos por Herbert Simon no texto “Organizations and Markets” de 1991.

<sup>25</sup> No caso destes dois últimos autores vale lembrar sua vinculação com o grupo de economistas heterodoxos da New School for Social Research e, sobretudo, a influência de David Gordon, principal expoente da teoria radical da segmentação.

com os trabalhadores e o desenvolvimento do trabalho em equipe têm questionado a relevância e, até mesmo, a existência dos mercados internos de trabalho.

Vários autores têm empreendido esforços, no sentido de tornar o conceito de mercados internos mais amplo. Como afirma Osterman “*a empresa não é um sistema unitário de emprego, mas sim um conjunto de subsistemas que podem operar sob vários princípios diferentes*” (1994, p.305). Segundo o autor, as práticas correntes nos mercados internos devem ser analisadas a partir de considerações técnicas, econômicas e sociais. Uma forma mais ampla de pensar as estruturas internas de trabalho consiste em vê-las como um conjunto de regras e práticas de administração de recursos humanos que formam um sistema logicamente coerente.

Quanto ao processo de diferenciação salarial, o autor distingue três elementos determinantes: i) as variações na oferta e na demanda por trabalho; ii) a existência de normas de performance ou costumes sociais e internos à organização, bem como o poder de barganha de alguns grupos; e iii) o ambiente externo tais como as políticas públicas ou o comportamento mimético em relação às firmas líderes no mercado de produtos.

Dunlop (1994) argumenta ainda que as regras e políticas de recursos humanos nas organizações encontram-se inscritas no sistema de relações industriais (SRI) a que pertencem. Tal sistema seria formado por um conjunto de fatores externos e internos às organizações.

No que diz respeito aos fatores externos, ou seja, ao ambiente que circunscreve o SRI, é possível identificar também três elementos fundamentais:

- 1) a estrutura de mercado ou o contexto orçamentário;<sup>26</sup>
  - 2) o padrão tecnológico vigente;
  - 3) “*o contexto de poder ou o status dos atores e suas relações políticas*”.
- (DUNLOP, 1994, p.377)

Do ponto de vista da estrutura interna das organizações, outras duas características parecem relevantes:

---

<sup>26</sup> Cabe notar que, neste caso, Dunlop se refere não somente às organizações que visam lucros,

1) “a existência de alguma forma de organização dos trabalhadores com políticas explícitas sobre uma série de questões que afetam as escolhas da direção da organização”; [...]

2) “uma filosofia gerencial distintiva que molda uma ampla gama de decisões organizacionais sobre recursos humanos, tais como contratação, dispensa, treinamento, supervisão ou estilo gerencial”. (Ibidem, 1994, p.377-378).

De fato, a configuração das práticas administrativas de recursos humanos (RH) seria determinada pelas interações dinâmicas entre os contextos externo e interno do sistema de relações industriais (SRI). No que diz respeito a estas configurações, o autor observa que é possível identificar diversos “padrões de administração de recursos humanos” (Ibidem, 1994, p.394). Neste sentido, as políticas de gestão da força de trabalho das grandes empresas, capital-intensivas e produtoras em larga escala (firmas do centro), constituem apenas um dos padrões possíveis. Não há, portanto, um modelo único de mercados internos de trabalho apropriado para todos os estabelecimentos. De acordo com Dunlop:

*“The real world is not confined to pure types but contains enterprises with a variety of units, departments, or parts of enterprises with different types of human resource policies that are linked together or combined. The combination typically creates a variety of internal relations problems. Which category is to dominate? Which pattern of wage or salary differentials is to prevail?”.* (Ibidem, 1994, p.388)

Desta forma, a diferenciação salarial em cada organização se apresenta como o resultado dos contextos externo e interno e de suas repercussões sobre a estrutura e a organização hierárquica dos cargos.<sup>27</sup>

Por fim, o autor observa que, do ponto de vista metodológico, a análise das práticas de administração de recursos humanos e, neste sentido, da estrutura de rendimentos, precisa separar os efeitos do ambiente externo daqueles relacionados à filosofia gerencial de recursos humanos e à barganha coletiva. Isto é necessário, a fim de que não se confundam as mudanças decorrentes da transformação do ambiente externo com aquelas do contexto interno do sistema

---

mas também aquelas sem fins lucrativos como governos e outras instituições não governamentais.  
<sup>27</sup> Neste caso, é possível perceber que Dunlop tem como pano de fundo sua teoria sobre o “contorno salarial” apresentada de maneira bem mais abrangente.

de relações industriais.<sup>28</sup>

Em uma linha argumentativa semelhante, Rubery e Grimshaw (1998) apresentam a dinâmica dos mercados internos de trabalho com base em três elementos determinantes: i) o padrão de demanda por trabalho, decorrente da dinâmica tecnológica e da concorrência no mercado de produtos; ii) os costumes, as normas e as políticas específicas de cada firma; e iii) as instituições que circunscrevem o mercado de trabalho externo, tais como seguridade social, legislação trabalhista e etc.

Estes autores enfatizam que um modelo dinâmico para a análise das estruturas do mercado de trabalho precisa observar “*como as estratégias de emprego foram influenciadas pelas mudanças nas condições de cada um dos três elementos, a interação entre eles e qual o impacto (feedback) das mudanças nas estratégias de emprego sobre os três elementos*” (RUBERY e GRIMSHAW, 1998, p.213).

Os trabalhos desta vertente institucionalista apontam para o fato de que existem distintas formas de gestão da força de trabalho. Seus determinantes dependem tanto de aspectos institucionais quanto daqueles relativos ao mercado de bens. Neste caso, a estratificação do mercado de trabalho acarretaria uma miríade de padrões salariais e de condições de trabalho que dificilmente teriam sentido numa estrutura dual.

Entre os desdobramentos teóricos que tiveram como ponto de partida as teorias de segmentação, uma última abordagem merece atenção e refere-se àquela empreendida por um conjunto de autores de filiação neomarxista. Com base em uma interpretação do padrão de concorrência capitalista em Marx, estes autores buscam na dinâmica da acumulação de capital e na competição capitalista, bem como no conflito de classes, os determinantes fundamentais da diferenciação salarial inter e intra-industrial.

A partir de uma reflexão crítica sobre as teorias de segmentação, sobretudo a abordagem radical, Botwinick evidencia que a principal falha destas teorias consistiria na idéia de que os “*diferenciais de salário entre trabalhadores*

---

<sup>28</sup> Cabe notar que, para o autor as mudanças recentes nas políticas de administração de recursos

*de qualidade similar somente tenderiam a persistir quando a concorrência nos mercados de capital e de trabalho fosse seriamente limitada” (BOTWINICK, 1993, p.8).*

Este autor, com base nos trabalhos de Semmler (1982) e (1984), afirma que a concorrência capitalista resulta em diferentes taxas de lucro entre firmas, o que levaria, por analogia, à existência de diferenças salariais. Para o autor, os determinantes básicos das desigualdades de rendimentos do trabalho entre as firmas seriam: i) *“o processo ininterrupto da competição capitalista e da mudança tecnológica que continuamente gera condições distintas de produção, produtividade e lucratividade tanto dentro como entre indústrias; ii) a permanente regeneração do exército industrial de reserva; iii) os esforços desiguais dos trabalhadores organizados para incrementar seus rendimentos” (Ibidem, 1993, p.9).*<sup>29</sup>

Neste caso, a dinâmica salarial aparece como um processo endogenamente desigual. Devido às características da concorrência no mercado de produtos, as possibilidades de se alcançar um perfil distributivo mais homogêneo parecem estar associadas à convergência dos esforços dos trabalhadores para incrementar e aproximar seus rendimentos.

As críticas e os desdobramentos teóricos que sucederam as teorias iniciais de segmentação, ainda que implementados a partir de perspectivas teórico-metodológicas distintas, parecem apontar para um conjunto de elementos indispensáveis para a análise da configuração do mercado de trabalho, sobretudo no que se refere à estrutura de salários. O processo de determinação dos salários parece depender de quatro elementos constitutivos:

- 1) do padrão tecnológico vigente;
- 2) da dinâmica da concorrência entendida como um processo permanente de diferenciação de produção, produtividade e lucratividade entre e dentro das indústrias;
- 3) do padrão de relações sociais no processo de trabalho decorrente da ação das organizações de trabalhadores, assim como das iniciativas das firmas; e

---

humanos são, principalmente, decorrências das transformações no ambiente externo.

4) da legislação e do conjunto de normas e costumes que constituem a institucionalidade que cerca o sistema de relações de trabalho.

Neste sentido, o processo de estruturação salarial pode e deve ser avaliado a partir da noção de estratificação ou segmentação. Entretanto, tomar como ponto de partida a existência de uma dualidade estrita pode levar a uma compreensão estática das configurações do mercado de trabalho, além de inverter a ordem dos acontecimentos e postular como causa algo que somente pode ser avaliado como resultado. (Cf. RUBERY e GRIMSHAW, 1998, p.199).

Na próxima seção serão apresentados alguns trabalhos sobre diferenciação salarial no Brasil, no período recente, a fim de que se possa compreender o estado atual do debate sobre segmentação e estratificação do mercado de trabalho.

#### **I.6: O Debate recente sobre Diferenciais de Salários no Brasil**

De um modo geral, os trabalhos empíricos sobre diferenças salariais no Brasil, nos anos 80 e 90, parecem girar em torno das abordagens da teoria do capital humano e de segmentação do mercado de trabalho.

A primeira abordagem destaca que a desigualdade salarial decorreria da existência de trabalhadores com distintos atributos pessoais, isto é, com diferentes quantidades de capital humano.

A segunda abordagem, com foi possível observar, afirma que trabalhadores com os mesmos atributos pessoais (homogêneos) perceberiam salários distintos em função de aspectos institucionais<sup>30</sup>, tais como sua posição na ocupação, com ou sem carteira de trabalho e a existência ou não de sindicato. As diferenças salariais poderiam advir também de características particulares da firma ou indústria, na qual o trabalhador está empregado, tais como o tipo de estrutura de mercado oligopolizado ou concorrencial, assim como o tamanho, a origem do capital e a tecnologia utilizada pela firma em que trabalha.

---

<sup>29</sup> Ver a este respeito também Mason (1995).

<sup>30</sup> Ver a este respeito, Reis e Barros (1989).

A maior parte do debate sobre segmentação tem sido centralizada na dicotomia formal versus informal, que leva em conta, principalmente, a existência de uma desigualdade nas condições de trabalho, sejam elas salariais ou de outra ordem, entre setores ou unidades produtivas tipicamente capitalistas e aqueles em que as relações sociais de produção se dariam de outra forma.<sup>31</sup>

Entretanto, como este trabalho tem por objetivo apenas as diferenças salariais nos setores tipicamente capitalistas, a discussão será limitada aos trabalhos com ênfase no mercado formal. Os estudos sobre segmentação no mercado de trabalho nos anos 80 e 90 têm procurado avaliar em que medida os trabalhadores, com características pessoais similares, auferem remunerações diferentes, de acordo com o setor ou a firma no qual trabalham.

Gatica, Mizala e Romaguera (1991), após estimarem equações controladas por variáveis de atributos pessoais dos trabalhadores, observaram a existência de significativos diferenciais de salários intersetoriais em 1981, 1983 e 1989.<sup>32</sup> Segundo os autores, esta análise permitiu concluir que o setor industrial foi um elemento importante para determinar o nível de renda dos trabalhadores. Além disso, neste estudo foi possível verificar a existência de correlação entre os diferenciais de salários, a idade e a experiência, o que revela que tanto trabalhadores jovens ou com pouco tempo de trabalho na firma, assim como os mais velhos ou os mais experientes percebem salários mais altos nos setores que tradicionalmente pagam rendimentos elevados. Da mesma forma, a correlação entre os diferenciais de salário entre empresas de distintos tamanhos mostra que tanto pequenas como grandes empresas em setores que pagam altos salários, remuneram mais que seus respectivos pares em setores de baixos salários.

---

<sup>31</sup> Sabóia observa que “o setor formal seria aquele onde prevaleceriam as relações capitalistas, no sentido de que se distingue a propriedade do capital e do trabalho, e que a produção está dirigida principalmente para o mercado. No informal, por sua vez, em que pese cumprir-se esta última condição, não predomina a divisão entre proprietários do capital e do trabalho e, conseqüentemente, o salário não constitui a forma usual de remuneração do trabalho” (1989, p. 140).

<sup>32</sup> Vale lembrar que os autores utilizaram os dados da RAIS para a região metropolitana de São Paulo.

Verificou-se uma elevada correlação entre o tamanho da empresa e as diferenças salariais, assim como entre ocupações.<sup>33</sup>

De acordo com Gatica, Mizala e Romaguera (1991), a hipótese explicativa principal para a existência de tais diferenças é a de salário-eficiência, sobretudo aquela referente aos ditos “modelos sociológicos”,<sup>34</sup> nos quais a consistência interna das estruturas salariais é importante na determinação do esforço e da produtividade dos trabalhadores.

Em trabalho semelhante, Pinheiro e Ramos (1994) identificaram as diferenças interindustriais de salário como o segundo componente mais importante na explicação da desigualdade de rendimentos.<sup>35</sup> Além de estimarem equações de rendimentos, os autores também utilizaram um índice de desigualdade decomponível<sup>36</sup> (T de Theil) para avaliar em que medida a desigualdade intersetorial explica a desigualdade total da renda. Os resultados encontrados foram bastante parecidos com os anteriores, o que os autores consideram como evidência forte da existência de segmentação no mercado de trabalho brasileiro.

Com outro enfoque, Cacciamali e Freitas (1992), utilizando dados da RAIS de 1987, observam que, empiricamente, tanto as variáveis de atributos pessoais como as ocupacionais, assim como as características da firma (tamanho) ou da indústria (padrão de concorrência) têm elevado poder explicativo sobre as diferenças salariais. Neste sentido, os autores concluíram que a existência de segmentação, bem como de mercados internos de trabalho são evidências fortes no setor manufatureiro da região metropolitana de São Paulo.

No que diz respeito aos anos 90, Araújo (1997) obteve os mesmos resultados que os trabalhos anteriores para o conjunto das atividades econômicas no Brasil apenas para os anos de 1993 e 1995. Adicionalmente, este autor experimenta a hipótese de que a abertura da economia, nos anos 90, reduziu o

---

<sup>33</sup> Ou seja, ocupações distintas em setores que pagam altos salários tendem a pagar salários acima da média do mercado.

<sup>34</sup> Ver a este respeito Akerlof e Yellen (1986).

<sup>35</sup> Segundo os autores o primeiro seria a desigualdade educacional.

<sup>36</sup> Uma medida de desigualdade é decomponível quando pode ser decomposta em uma medida de desigualdade entre grupos (que podem ser setores industriais, regiões, graus de escolaridade, faixa etária e etc) e em uma média ponderada da medida de desigualdade dentro dos grupos. Ou seja,  $T = T_e + SY_h T_h$ , onde  $T_e$  é a desigualdade entre grupos e a expressão  $SY_h T_h$  é a média

poder de mercado das firmas e, portanto, sua margem de lucro. Tal fato teria diminuído os diferenciais de salários entre os setores industriais.<sup>37</sup> O autor observou uma alta correlação entre a proteção efetiva e os diferenciais de salários. Além disso, verificou também uma redução das diferenças intersetoriais na passagem dos anos 80 para os anos 90, sobretudo após 1994.

Mizala e Romaguera (1998) utilizaram dados relativos às firmas para avaliar a desigualdade salarial. A metodologia e os resultados encontrados foram bastante similares aos demais trabalhos. Além disso, os autores perceberam uma elevada correlação entre os salários pagos para ocupações diferentes dentro de cada firma. Este fato poderia ser explicado “*pela existência de normas sociais ou considerações de lealdade e justiça*” (1998, p. 249) que influenciariam o esforço dos trabalhadores (salário-eficiência), ou pela existência de poder de barganha e a capacidade dos trabalhadores para se apropriarem de lucros extraordinários (*rent-sharing*).

Por fim, o trabalho de Galetti (1999) propõe um estudo sobre segmentação, para a região metropolitana de Curitiba, utilizando uma perspectiva mais condizente com as abordagens iniciais de estratificação do mercado de trabalho. Este autor encontrou resultados bastante próximos da literatura tradicional de segmentação, como a importância mais acentuada das variáveis de atributo pessoal no segmento primário que no secundário, entre outras. De um modo geral, reafirmou não só a existência de mercados segmentados, como também a relativa superioridade deste modelo vis-à-vis os de mercados de trabalho contínuos.<sup>38</sup>

A última consideração relevante sobre estudos de diferenças salariais diz respeito à existência de elevada correlação positiva entre a rotatividade da mão-de-obra e as diferenças salariais.<sup>39</sup> A alta rotatividade no emprego faz com que

---

ponderada da medida de desigualdade dentro dos grupos. Ver a este respeito Hoffmann (1998a).

<sup>37</sup> Esta hipótese é conhecida na literatura como “*rent-sharing*”.

<sup>38</sup> Uma das principais críticas feitas aos modelos de segmentação é que estes não captariam a existência de não-linearidades no retorno à educação. Gonzaga e Soares (1997), compararam um modelo não-linear com um modelo de segmentação e verificaram uma performance ligeiramente superior do primeiro em relação ao segundo, isto é, um coeficiente de determinação ( $R^2$ ) da regressão do primeiro modelo maior que no segundo.

<sup>39</sup> Para uma avaliação das diversas interpretações deste fenômeno veja Baltar (1994).

os trabalhadores não se distanciem dos salários de base do mercado de trabalho e não se beneficiem de possíveis sistemas de promoção no interior das empresas. Como observam Baltar e Proni (1996), a acumulação do tempo de serviço com o mesmo empregador tende a elevar a remuneração média dos indivíduos. Utilizando os dados da RAIS para o Estado de São Paulo, os autores mostraram que até mesmo para trabalhadores com graus de instrução diversos, o tempo de emprego é uma variável relevante na determinação dos salários.

É possível observar que, de um modo geral, os estudos sobre diferenças de salários no Brasil nos anos recentes têm se concentrado principalmente nas abordagens de salário-eficiência dentro da perspectiva teórica da segmentação do mercado de trabalho. Além disso, estudos mais consistentes, intertemporalmente, que escapem do paradigma neoclássico e que visem, à luz das mudanças recentes na economia brasileira, integrar a dinâmica da concorrência e a hierarquia ocupacional à análise da desigualdade salarial ainda são bastante incipientes.

### **Considerações Finais:**

As diversas perspectivas teóricas, apresentadas neste capítulo, mostraram que o processo de determinação dos salários é bastante complexo e depende da combinação de um conjunto amplo de variáveis. Além disso, as teorias de segmentação e estratificação apontaram a existência uma heterogeneidade estrutural no mercado de trabalho. Neste sentido, a ocorrência de diferenças salariais entre trabalhadores com atributos pessoais idênticos, contrariamente às proposições neoclássicas ortodoxas, configura-se como um aspecto constitutivo do modo de produção capitalista.

Os aspectos institucionais, o padrão de concorrência no mercado de produtos, assim como a estrutura de ocupações apresentam-se, portanto, como elementos fundamentais do processo de formação da estrutura de salários.

Em primeiro lugar, as questões de ordem institucional dependem dos arranjos políticos e das possibilidades de intervenção dos diversos grupos sociais

na elaboração de normas que contribuem, ou não, para a diminuição das disparidades de rendimentos.

Em segundo lugar, o padrão de concorrência está associado às formas particulares de competição, tais como preço, diferenciação do produto e etc. e depende da interação entre as características estruturais de cada mercado e as condutas praticadas pelas respectivas empresas. O resultado desta interação consiste em distintas condições de produtividade e rentabilidade do capital que atuam como delimitadores da estrutura e da evolução salarial.

Por fim, a estrutura de ocupações, em um certo contexto tecnológico, apresenta-se como o produto da interação entre as organizações de trabalhadores e as políticas de gestão da força de trabalho das distintas firmas. A maneira pela qual os postos de trabalho estão dispostos, assim como o tipo de hierarquia que os separam, ambos estabelecem a estrutura a partir da qual se organiza a distribuição dos rendimentos do trabalho.

Estes elementos, tomados em conjunto, permitem vislumbrar que a diferenciação salarial decorre de um processo de segmentação no mercado de trabalho. No entanto, a forma assumida por este processo de estratificação consiste na incógnita a ser descoberta. Como se verificou anteriormente, tomar, *a priori*, qualquer forma específica pode implicar a exclusão de possíveis arranjos para a configuração do mercado de trabalho. A existência de dois ou mais segmentos é o produto, não a causa, da conjugação deste amplo conjunto de variáveis.

A articulação de todos os elementos acima expostos em um todo teórico e metodológico consistente parece estar além das possibilidades apresentadas pela literatura em seu estado atual.

Neste sentido, este trabalho procura evidenciar a relevância de um conjunto de variáveis explicativas na evolução das diferenças entre remunerações na indústria de transformação brasileira. Mais precisamente, o que se quer mostrar é que as trajetórias setoriais e dos tipos de firmas, assim como a estrutura ocupacional foram elementos relevantes para compreender a evolução da desigualdade salarial nos anos 90.

Os próximos capítulos desta dissertação visam, em primeiro lugar, apresentar as modificações ocorridas no setor industrial brasileiro, em especial na indústria de transformação nos anos noventa. Em seguida, procura entender a maneira pela qual estas mudanças afetaram o processo de diferenciação dos salários.



## II. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E AS IMPLICAÇÕES PARA A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NOS ANOS 90

No primeiro capítulo, procurou-se demonstrar, à luz das diversas abordagens sobre segmentação, que o processo de determinação dos salários está intimamente relacionado à dinâmica da concorrência no mercado de produtos, assim como à estrutura de ocupações.

Estes dois aspectos sofreram profundas transformações, durante os anos 90, no Brasil. Mais do que isso, as mudanças no modo de funcionamento da concorrência e as alterações na estrutura do emprego estiveram interconectadas. Suas trajetórias estiveram relacionadas às políticas de ajuste macroeconômico e de liberalização da economia brasileira, de tal modo que as modificações no ambiente econômico repercutiam mutuamente sobre ambos os aspectos.

Uma investigação sobre os salários industriais nos anos 90, precisa, portanto, ter como pano de fundo o conjunto de transformações pelas quais estas variáveis passaram.

Neste sentido, o objetivo deste capítulo resume-se a traçar um quadro estilizado das transformações que ocorreram na economia brasileira nos anos 90. Sua inserção, no presente trabalho, visa criar uma mediação entre a evolução da estrutura da indústria de transformação e o seu respectivo movimento de reestruturação ocupacional.

O debate que cerca o processo de reestruturação produtiva, longe de estar concluído, apresenta uma miríade de interpretações. Num extremo, alguns estudos apontam para um processo virtuoso no qual as bases de um crescimento sustentado de longo prazo estariam sendo implementadas, sobretudo após 1994. No outro extremo, encontram-se aqueles que acreditam na ocorrência de um processo de desindustrialização.

A proposição de Barros e Goldenstein é ilustrativa do primeiro grupo de interpretações, ao afirmar que, *“Talvez pela dificuldade de compreensão do processo, talvez pela falta de informação, a magnitude das transformações pelas quais vem passando a economia brasileira não tem recebido a merecida atenção.*

*Na verdade, [estaríamos] passando simultaneamente por quatro diferentes processos - globalização, abertura da economia, estabilização e privatização - que, interagindo entre si, têm provocado uma verdadeira revolução...*” (1997, p.11). Neste sentido, *“As primeiras conclusões confirmam que a economia brasileira está passando por um impressionante processo de reestruturação que ao contrário do que tem sido dito, a está levando a um” “círculo virtuoso” que,...., garantirá seu dinamismo e retorno a elevadas taxas de crescimento”* (Ibidem, 1997, p. 15).

Em linha oposta, Erber (1992), Bielchowsky e Stumpo (1995) e Coutinho (1997), entre outros, observam, na trajetória recente da economia brasileira, a conjugação de uma abertura comercial acelerada com uma forte valorização cambial que teria provocado a desarticulação de elos da cadeia produtiva, sobretudo após 1994. Mais do que isso, as possibilidades de uma inserção internacional da indústria brasileira, convergente com a dos países mais desenvolvidos, teria ficado comprometida, posto que o processo em curso tenderia a reforçar o padrão industrial intensivo em recursos naturais. Neste caso, cabe salientar que a expressão reestruturação produtiva ganha uma conotação distintiva. A despeito de possíveis incrementos na produtividade, o processo em curso tende a ter efeitos deletérios do ponto de vista do desenvolvimento industrial.

Nesta perspectiva, compreender o processo de reestruturação produtiva parece requisitar a articulação entre o movimento de liberalização comercial e cambial, a estabilização de preços e a trajetória da estrutura industrial brasileira. Evidenciar esta conexão corresponde a explicitar os elementos constitutivos da incerteza tanto macroeconômica como microeconômica que serviram de pano de fundo das estratégias empresariais no período.

É importante notar que os resultados que emergem da reestruturação produtiva são entendidos como decorrência de um processo de adaptação e mudança diante de um cenário de incerteza, no qual a firma apresenta-se como um centro de elaboração de estratégia, tomada de decisão e execução, cujo problema central consiste no planejamento de sua estratégia de crescimento no

tempo histórico, que flui de um passado imutável para um futuro incerto (FEIJÓ, 1999)<sup>40</sup>.

Segundo Kupfer (1998), a empresa, considerada como espaço de planejamento e organização da produção<sup>41</sup>, estrutura-se em torno de diversas áreas de competência, tais como gestão, inovação e produção, de forma que o desempenho competitivo está associado a este conjunto de capacitações.<sup>42</sup> Assim, “*a diversidade entre firmas [seria] uma característica fundamental e permanente do ambiente industrial*” (DOSI et al apud KUPFER, 1998, p.21).

O corolário destas considerações é que a concorrência passa a ser compreendida como um “*processo de enfrentamento dos vários capitais (as firmas) em um espaço econômico (a indústria ou mercado)*” (POSSAS apud KUPFER, 1998, p. 30), cujas especificidades compõem uma variedade de padrões de concorrência compatíveis com distintas condições de rentabilidade do capital<sup>43</sup>.

A noção de padrão de concorrência está associada a um conjunto particular de formas de competição, tais como preço, qualidade, esforço de venda, diferenciação do produto, escala e outras, resultantes da interação entre as características estruturais de cada mercado e as condutas praticadas pelas firmas que neles atuam (KUPFER, 1998).

Neste sentido, as implicações das incertezas macro e microeconômicas sobre a estrutura industrial brasileira parecem depender dos padrões de concorrência definidos setorialmente, bem como da capacidade das empresas “de

---

<sup>40</sup> Segundo Feijó (1999), esta visão da firma corresponde àquela apresentada pela tradição pós-keynesiana e se inspira nos trabalhos de Penrose e Shackle.

<sup>41</sup>Vale notar a compatibilidade desta definição de firma, de origem neoschumpeteriana, com a perspectiva pós-keynesiana acima descrita. Neste caso, os autores de inspiração, além de Schumpeter, são Penrose e Chandler. Não é nossa intenção fazer um tratamento exaustivo ou uma compatibilização das diversas abordagens da firma. O que nos interessa é a utilização de uma definição da firma abrangente que evidencie duas questões: 1) a diversidade entre os agentes e seus respectivos padrões de decisão; e 2) a explicitação da concorrência como um processo de enfrentamento, que apresenta suas especificidades de acordo com o tipo de mercado e o tipo de agente e que, portanto, está sujeito a distintas condições de rentabilidade do capital (taxas de lucro).

<sup>42</sup>No mesmo sentido, Feijó observa que “*A definição pós-keynesiana da firma permite considerá-la operando em vários mercados, isto é como sendo diversificada e operando com várias plantas*” (1999, p.112).

<sup>43</sup>Ver também a este respeito Semmler (1982 e 1984).

*formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe[s] permita[m] ampliar ou conservar uma posição sustentável no mercado” (FERRAZ et al, 1996, p.196).*

É a partir das distintas respostas dos setores e das empresas, bem como as diferentes condições de rentabilidade que emergem da reestruturação produtiva que se pretende articular a mediação entre organização industrial e dispersão salarial. Em outras palavras, a inserção do trabalhador em um setor ou firma específicos terá repercussões sobre sua remuneração. Neste caso a trajetória das desigualdades salariais depende, em parte, do sentido do ajuste produtivo.

Este capítulo será dividido em duas seções além desta introdução. Na primeira, pretende-se realizar uma breve recuperação do processo de abertura da economia brasileira, seus condicionantes internos e externos, bem como algumas de suas implicações mais gerais. Na seção seguinte, são apresentadas algumas considerações sobre o processo de reestruturação da indústria de transformação brasileira na década de noventa.

## **II. 1: Abertura Comercial, Liberalização Cambial e Reestruturação Produtiva**

O debate sobre a relação entre as políticas de liberalização comercial e cambial e o processo de reestruturação produtiva tem alcançado espaço, desde meados dos anos 80, sobretudo com a crescente influência das novas teorias de comércio e de crescimento endógeno<sup>44</sup>.

Na América Latina, a influência de tais políticas na reconfiguração do sistema industrial se fez sentir a partir da implementação de programas liberalizantes no Chile e na Argentina desde os anos 70 e, posteriormente, em meados dos 80, no México<sup>45</sup>.

De um modo geral, os pontos básicos desses programas convergiram para:

- ? “a eliminação ou redução da cobertura de barreiras não tarifárias, tais como reservas de mercado, quotas, proibições, etc.”;
- ? diminuição do nível médio de tarifas de importação;

---

<sup>44</sup> Ver a este respeito Canuto (1994) e Moreira e Correa (1997).

<sup>45</sup> Consultar sobre o assunto: Bielchowsky e Stumpo (1995).

- ? redução do grau de dispersão da estrutura tarifária e
- ? diminuição ou extinção de impostos sobre importações”. (CANUTO, 1994, p. 44).

No entanto, ainda que em amplo nível de generalidade se possa afirmar que em todos os casos ocorreu uma desarticulação do complexo industrial, herdado do processo de substituição de importações, os resultados em cada país foram bastante distintos.

Como observam Bielchowsky e Stumpo (1995), a diferença fundamental residiria nos impactos sobre os setores de bens de capital e de consumo duráveis. Enquanto Chile e Argentina teriam sofrido verdadeiras desindustrializações<sup>46</sup>, o México teria passado por uma reestruturação através de sua integração com a economia norte-americana.

O papel das empresas transnacionais (ET's) parece ter sido uma das pedras angulares na conformação dos contornos resultantes. No *“Chile as ET's se destacaram pelo abandono da maior parte de sua [...] produção metalmeccânica e eletrônica; [ao passo que] na Argentina, pela diminuição de suas atividades produtivas nestes setores, seja por abandono, seja pelo forte incremento do coeficiente importado; [enquanto] no México - por sua atuação como agentes chaves na integração [...] [com] os Estados Unidos - ampliando ou reduzindo o tamanho destes setores, e elevando fortemente os coeficientes de importação e exportação”* (BIELCHOWSKY e STUMPO, 1995, p.141).

O caso brasileiro, entretanto, parece apresentar distinções significativas em relação aos países acima descritos, pelo menos na primeira metade da década de 90. Tal fato teria levado tais autores a designarem a reconfiguração do sistema industrial brasileiro como “defensiva”, na medida em que foi capaz de preservar a complexidade do seu parque produtivo<sup>47</sup>. Já na segunda metade dos anos 90, isto é, a partir do Plano Real, ainda que não se possa falar em desindustrialização, o processo de reestruturação produtiva parece ter sido bem mais agressivo,

---

<sup>46</sup> No caso do Chile teria ocorrido uma forte especialização para fora, tanto no que diz respeito às importações como às exportações. Já no caso da Argentina, os autores, devido ao maior tamanho e complexidade do parque industrial deste país, denominam tal processo de perda de sofisticação.

<sup>47</sup> Ver a este respeito também Laplane e Silva (1994).

alterando significativamente o grau de integração e a dinâmica do complexo industrial brasileiro.

Na análise dos impactos da abertura<sup>48</sup> sobre a estrutura produtiva e suas distinções ao longo do período analisado, três fatores aparecem como fundamentais<sup>49</sup>:

- i) A estrutura precedente - tais como base produtiva, tamanho do mercado interno e regional e a fronteira de recursos naturais exportáveis;
- ii) A dinâmica institucional – tais como o marco regulatório da concorrência e a política industrial; e
- iii) A dinâmica macroeconômica do período - tais como taxas de crescimento; estabilidade de preços, taxas de juros e câmbio.

### **II.1.1: A Estrutura Precedente**

No que diz respeito ao primeiro destes fatores, não se pretende realizar uma descrição pormenorizada da estrutura industrial precedente à abertura. No entanto, caberia ressaltar alguns pontos importantes.

Como observa Suzigan, “*O ajustamento imposto à indústria em função da crise do início da década de 80 interrompeu as tendências observadas até 1979-80<sup>50</sup> e precipitou a perda de dinamismo do padrão de desenvolvimento industrial anterior à crise [...]. Caíram os níveis de produção e emprego [...]; aumentou o coeficiente de exportação da indústria em função de uma política de exportação a qualquer custo [...] como saída à crise no mercado interno e visando gerar saldos comerciais para o serviço da dívida externa; contraiu-se o nível de investimento de forma mais acentuada que o nível de produção, e reduziu-se o esforço de incorporação de progresso técnico...*” (1992, p. 91).

---

<sup>48</sup> Os termos abertura e liberalização são entendidos aqui com o mesmo significado.

<sup>49</sup> Bielchowsky e Stumpo utilizam estes fatores para analisar o comportamento das ET's. No entanto, dado o nível de generalidade em que se encontram podem ser perfeitamente compatíveis para a análise do processo de reestruturação produtiva como um todo.

<sup>50</sup> Segundo Laplane e Silva, até 1980, verificava-se, na indústria brasileira, uma tendência de “convergência em direção ao perfil dominante nos países centrais, expressa pela crescente participação na pauta de produção dos setores metalmeccânico e químico” (1994, p.86).

Além da absoluta estagnação do PIB *per capita*, o nível da produção industrial apresentava-se em 1990 abaixo daquele de 1980, sendo responsáveis por este resultado, fundamentalmente, os setores de bens de capital e de consumo durável. No entanto, a inversão de sinal dos setores que lideraram o crescimento industrial até 1980, não se configurou como um novo padrão de desenvolvimento, “já que não se trata de uma expansão liderada por um novo conjunto de atividades (...), mas de um fenômeno de perda global de dinamismo...”(SUZIGAN, 1992 : 93).

Com efeito, os resultados mais notáveis deste quadro de estagnação produtiva foram o aumento da heterogeneidade industrial tanto intersetorial como intra-setorial, a perda de dinamismo dos setores cuja produção se destinava ao mercado interno e estímulos localizados aos setores com capacidade de exportação. (LAPLANE e SILVA, 1994).

### **II.1.2: Mudanças no Marco Regulatório: Abertura Comercial e Liberalização do Mercado de Câmbio**

A despeito das dificuldades apresentadas, a economia brasileira apresentava-se, na alvorada dos anos 90, com o seu complexo industrial relativamente intacto em termos de composição setorial, assim como dispunha de um mercado interno potencial relativamente grande. (BIELCHOWSKY e STUMPO,1995).

As políticas de abertura comercial e liberalização cambial colocaram-se, desde o início, como um desafio para o setor industrial brasileiro. É possível afirmar que a estrutura produtiva esteve a reboque do processo de estabilização macroeconômica durante toda a década. De fato, tais políticas apresentaram-se como peças fundamentais das diversas tentativas de controle da inflação. Após uma década com índices inflacionários superiores a 100% a.a., os anos noventa iniciaram-se com uma tentativa de estabilização frustrada.

O plano Collor I, apresentado em março de 1990, teve como pontos fundamentais seis elementos, a saber: i) a reforma monetária com o bloqueio de

70% dos ativos financeiros do setor privado; ii) o ajuste fiscal; iii) o novo congelamento de preços, efetivando a política de rendas; iv) a liberalização cambial (taxa de câmbio flutuante); v) a liberalização do comércio exterior e; vi) o programa de privatização.

No que diz respeito às alterações no regime de comércio é importante notar que o programa de abertura comercial que se iniciou em 1988 não só teve continuidade, como também foi aprofundado no início dos anos 90.

Como afirma Erber, o governo brasileiro, a partir de 1990, implementou uma Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) baseada no conceito de “*pinça*”, combinando elementos de pressão sobre as empresas (chamados de “*política de competição*”) e de estímulo (as medidas de “*competitividade*”) (1992, p.2). O objetivo principal seria o de promover uma especialização produtiva de alta tecnologia voltada para a exportação. Desta forma, um dos mais importantes elementos de pressão sobre as empresas consistia na eliminação das principais barreiras não tarifárias, bem como a redução do grau de proteção da indústria nacional.

De acordo com Moreira e Correa, a redução das alíquotas de importação teria sido programada para ocorrer de maneira gradual entre 1991 e 1994, “*tal que, ao final do período, a tarifa máxima deveria ser de 40%, a média de 14%, a modal de 20% e o desvio padrão inferior a 8%*” (1997, p. 68).

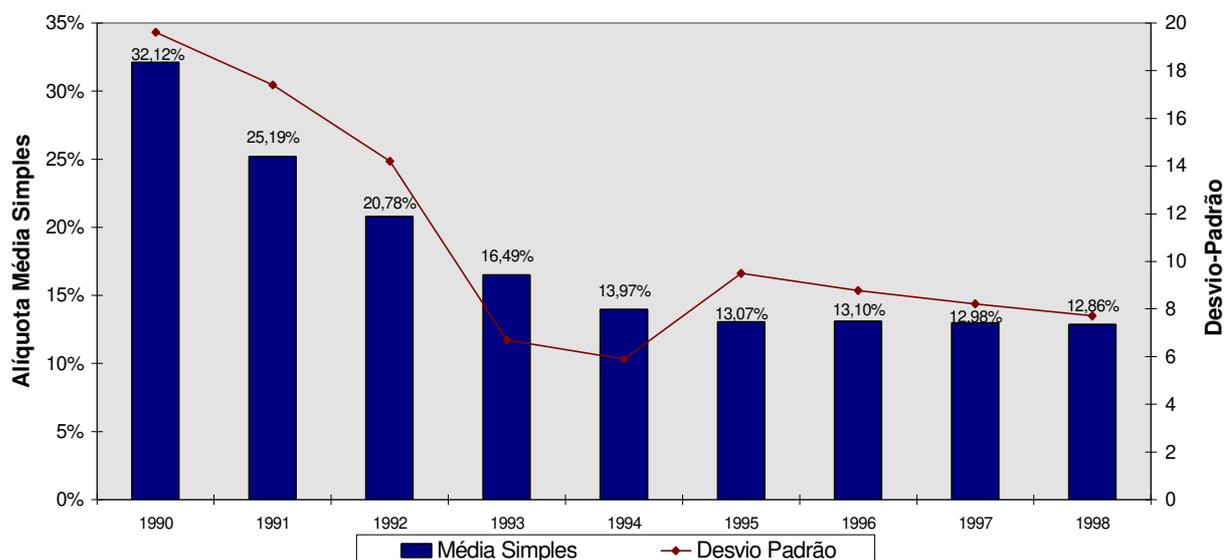
Com efeito, até outubro de 1992, o cronograma de redução tarifária foi mantido. Contudo, a maior parte das barreiras não tarifárias herdadas do período de substituição de importações já havia sido extinta.

Como é possível observar no gráfico abaixo, o processo de abertura implementado nos anos noventa foi bastante profundo. Considerando apenas o programa de redução tarifária, no período que compreende os anos de 1990 a 1993, a alíquota média simples foi reduzida pela metade. Além disso, configurou-se um movimento de homogeneização da estrutura tarifária, na medida em que houve uma significativa diminuição da dispersão das alíquotas<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup>Ver a esse respeito Moreira e Correa (1997) e Baumann et al. (1999).

**GRÁFICO II.1**  
**Evolução da Alíquota Média Simples e do Desvio-Padrão no**  
**Período 1990-1998**



Fonte: Moreira e Correa (1997) - 1988 e 1989; Baumann et alii (1998) - 1990 - 1996;  
 Elaboração própria - 1997 e 1998 - Estimação por interpolação geométrica

À medida que o governo se preparava para a implementação do Plano Real, a velocidade do programa de abertura foi acelerada, com a antecipação do cronograma de redução tarifária no segundo semestre de 1993. A alíquota média, em setembro daquele ano, havia alcançado 13,2%<sup>52</sup> e no mesmo mês do ano seguinte, as publicações das portarias 492, 506 e 507 do Ministério da Fazenda anteciparam em três meses a adoção da TEC (Tarifa Externa Comum) acordada no âmbito do Mercosul. Segundo Baumann et al (1998), esta antecipação teria sido apenas parcial, pois de um total de 13.428 produtos considerados na pauta de importações, apenas 5.396 adotariam a TEC (em torno de 40%). No entanto, se considerarmos os 5.102 produtos, cujas tarifas já eram inferiores, teríamos cerca de 78,2% da pauta de importados com tarifa igual ou inferior a da TEC, fato que parece corroborar a tese da antecipação<sup>53</sup>.

Contudo, a continuidade deste processo até o fim da década não teria ocorrido de forma linear. De fato, do último trimestre de 1994 até meados de 1995,

<sup>52</sup> Ver a respeito, Moreira e Correa (1997).

<sup>53</sup> Vale notar ainda que dos produtos com tarifas superiores a TEC, parcela significativa correspondia a excepcionais previstas. Ver a este respeito Baumann et al. (1999).

bem como no segundo trimestre de 1996, a alíquota média ponderada pelo volume importado de cada produto teria se elevado, como se pode verificar na tabela abaixo.

**TABELA II.1**  
**Evolução Trimestral da Alíquota Média Ponderada pelo volume de Importações e da Alíquota Média Simples**

	1994		1995				1996		
	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
<b>Alíquota</b>									
Média Ponderada (%)	14,36	13,68	16,57	19,46	15,79	15,49	13,51	15,47	n.d.
Média Simples (%)	12,95	11,19	12,62	13,18	13,22	13,26	13,13	12,99	13,19

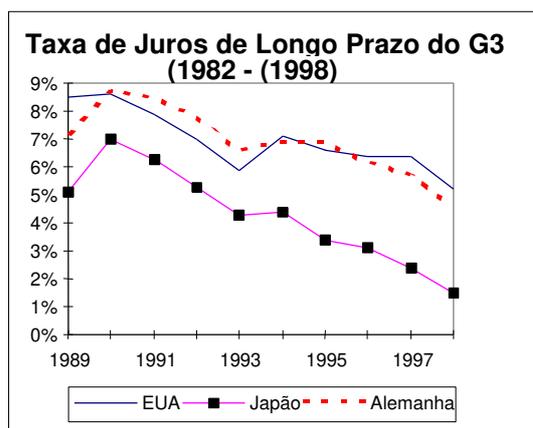
Fonte: Baumann et alli (1999)

A contrapartida financeira do processo de liberalização ocorreu através da desregulamentação do regime cambial. Esta desregulamentação esteve associada a um conjunto de fatores externos e internos que, juntos, foram responsáveis pela reinserção da economia brasileira no mercado financeiro internacional e, notadamente, pelo significativo aumento dos fluxos de capitais.

Segundo Baer (1995) e Gonçalves (1996)<sup>54</sup>, no que diz respeito aos elementos externos que influenciaram o retorno dos capitais internacionais, alguns fatos merecem destaque. Em primeiro lugar, os movimentos de desregulamentação, desintermediação e liberalização financeira, ocorridos nos países centrais, a partir da segunda metade dos anos 80, implicaram um aumento da mobilidade internacional de capitais. Além disso, a queda nas taxas de juros internacionais e a trajetória de crescimento dos países industrializados promoveram um excesso de liquidez internacional, facilitando o acesso dos mercados chamados “emergentes”.(ver gráficos II.2 e II.3).

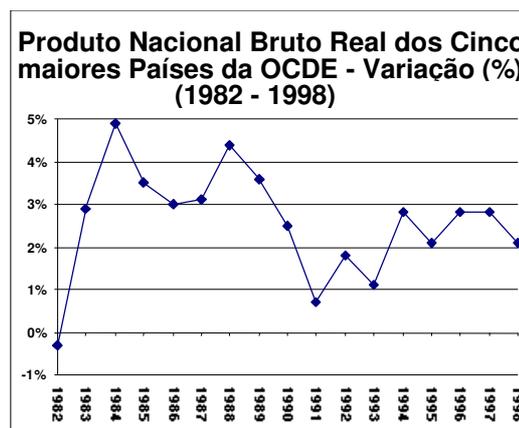
<sup>54</sup>Ver também a este respeito Ramos, A. (1998).

GRÁFICO II.2



Fonte: OCDE Economic Outlook, December 1998

GRÁFICO II.3



Fonte: OCDE, Economic Outlook, December 1998  
\* Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Reino Unido

Em segundo lugar, a diversificação dos ativos em carteira dos investidores institucionais (fundos mútuos, de pensão, seguradora e etc.) e a diminuição do nível de seletividade dos mercados financeiros também contribuíram para a elevada mobilidade de capital que se pôde observar no início da década de 90.

Quanto aos aspectos internos, as consecutivas tentativas de estabilização de preços e o avanço da agenda neoliberal parecem constituir elementos centrais deste influxo financeiro. Neste caso, têm maior relevância o aumento dos juros reais, a partir de 1991 (gráfico II.5), e o conjunto de modificações na regulamentação sobre a mobilidade de capitais e sobre a aplicação do capital estrangeiro nas bolsas, iniciadas em 1988 e em 1991, respectivamente. Ademais, o baixo nível de endividamento das empresas brasileiras, que fora um resultado da estratégia de ajuste nos anos 80, possibilitou melhores condições às firmas brasileiras para a captação de recursos externos.

Gonçalves (1996) afirma que a liberalização cambial, no Brasil, foi iniciada a partir da criação do segmento de câmbio flutuante para viagens internacionais, em dezembro de 1988. No governo Collor, a continuidade deste processo esteve associada à criação, em março de 1990, do câmbio livre.

Outro elemento importante parece ter sido o mecanismo do CC5 que permitiu que pessoas não residentes no país pudessem abrir conta corrente em bancos nacionais e tivessem livre movimentação destas contas. No mesmo sentido, entre 1991 e 1992, medidas como a eliminação do imposto de renda

suplementar sobre remessa de lucros e dividendos e a redução do imposto sobre estas remessas de 25% para 15%, entre outras, possibilitaram maiores facilidades administrativas para o envio de recursos ao exterior. Neste período também se verificou uma diminuição das restrições à participação de investidores estrangeiros na composição das carteiras de investimento, uma redução dos prazos mínimos de permanência no país e, por fim, a autorização para operações de *hedge* com derivativos financeiros.

Todos estes mecanismos institucionais, ao viabilizarem maiores possibilidades de entrada e saída de recursos, minimizavam os riscos dos capitais financeiros internacionais, fato que culminava por estimular a entrada de novos capitais, sobretudo de curto prazo.

No período seguinte, 1993 a 1994, medidas como a regulamentação da participação do capital estrangeiro nos fundos de renda fixa e a diminuição de alguns itens das restrições a remessas de divisas, procuraram flexibilizar ainda mais o mercado de câmbio (GONÇALVES, 1996). Um exemplo disso foi a permissão para a operação com fundos domésticos de investimentos no exterior, lastreados em títulos da dívida externa brasileira.

As medidas de liberalização financeira prosseguiram por toda a década e foram fundamentais tanto na evolução, como na composição dos capitais que se direcionaram para o Brasil.

No período analisado, é possível dividir a movimentação de capitais financeiros internacionais para a economia brasileira em três períodos. Tais períodos correspondem à articulação entre as etapas de desregulamentação do mercado cambial, o aumento do diferencial entre juros internos versus externos e a disponibilidade de liquidez internacional.

Como é possível observar na tabela II.2, no primeiro período, que compreende os anos de 1989 a 1991, verifica-se uma retomada da captação externa através tanto de empréstimos em moeda, sobretudo na forma de emissão de títulos e bônus no mercado internacional, como de investimentos em carteira. Na etapa posterior, entre 1992 e meados de 1994, observa-se uma extraordinária elevação dos investimentos em carteira e relativa estagnação dos demais fluxos,

principalmente no que tange a empréstimos em moeda e financiamentos. Por fim, a partir de julho de 1994, evidencia-se um aumento bastante expressivo dos investimentos diretos, dos empréstimos em moeda, bem como dos financiamentos.

**TABELA II.2**  
**Crescimento da Captação Externa em Valores e Participação Percentual**

	1991/1989		1994/1992		1997/1995		1997/1989	
	Valor	Particip.%	Valor	Particip.%	Valor	Particip.%	Valor	Particip.%
<b>Investimentos</b>								
Em Carteira	1.080,00	5,1%	40.434,00	43,2%	84.433,00	32,2%	125.947,00	33,4%
Diretos	1.396,00	6,6%	4.443,00	4,8%	30.729,00	11,7%	36.568,00	9,7%
<b>Empréstimos em moeda</b>	5.814,00	27,4%	27.766,00	29,7%	79.496,00	30,4%	113.076,00	30,0%
<b>Financiamentos</b>	9.828,00	46,4%	9.967,00	10,7%	35.596,00	13,6%	55.391,00	14,7%
<b>Outros</b>	3.077,00	14,5%	10.921,00	11,7%	31.614,00	12,1%	45.612,00	12,1%
<b>Total</b>	21.195,00	100,0%	93.531,00	100,0%	261.868,00	100,0%	376.594,00	100,0%

Fonte: Boletim do Banco Central - Janeiro de 1995 e Janeiro de 1999

A análise anterior e os dados da tabela II.2 indicam que, durante o período de 1989 a 1997, os principais responsáveis pelo aumento dos influxos de capitais no Brasil foram os investimentos em carteira, assim como os empréstimos em moeda que, juntos, representaram pouco mais de 63% do total de recursos.

Os mecanismos de liberalização comercial e financeira, descritos acima, alteraram o regime de regulação da concorrência da economia brasileira nos anos 90. Os impactos desta mudança foram sentidos de forma intensa tanto pela indústria, como pelas demais atividades econômicas. Como se afirmou anteriormente, a interação entre o novo aparato regulatório do mercado de bens e a evolução do cenário macroeconômico compôs o pano de fundo sobre o qual se desenrolou o processo de reestruturação produtiva. Sendo assim, é preciso caracterizar o ambiente macroeconômico que se constituía naquele momento.

### **II.1.3: Cenário Macroeconômico**

No final dos anos 80, a evolução da taxa de inflação alcançou patamares jamais vistos na história brasileira. Em 1989, após uma significativa redução da taxa de crescimento do nível de preços, no início do ano, a inflação tornou a acelerar-se e passou de 5,5% (IGP-DI), em abril, para quase 50% em dezembro daquele ano.

A mudança do ano não foi acompanhada por uma alteração do ritmo da aceleração dos preços. Pelo contrário, verificou-se um aumento da taxa de inflação, de tal forma que, ao final de janeiro de 1990, esta alcançaria o patamar de 70%. A dinâmica dos preços havia se torna de tal maneira explosiva que, em março, a variação dos preços superava a taxa de 80% ao mês.

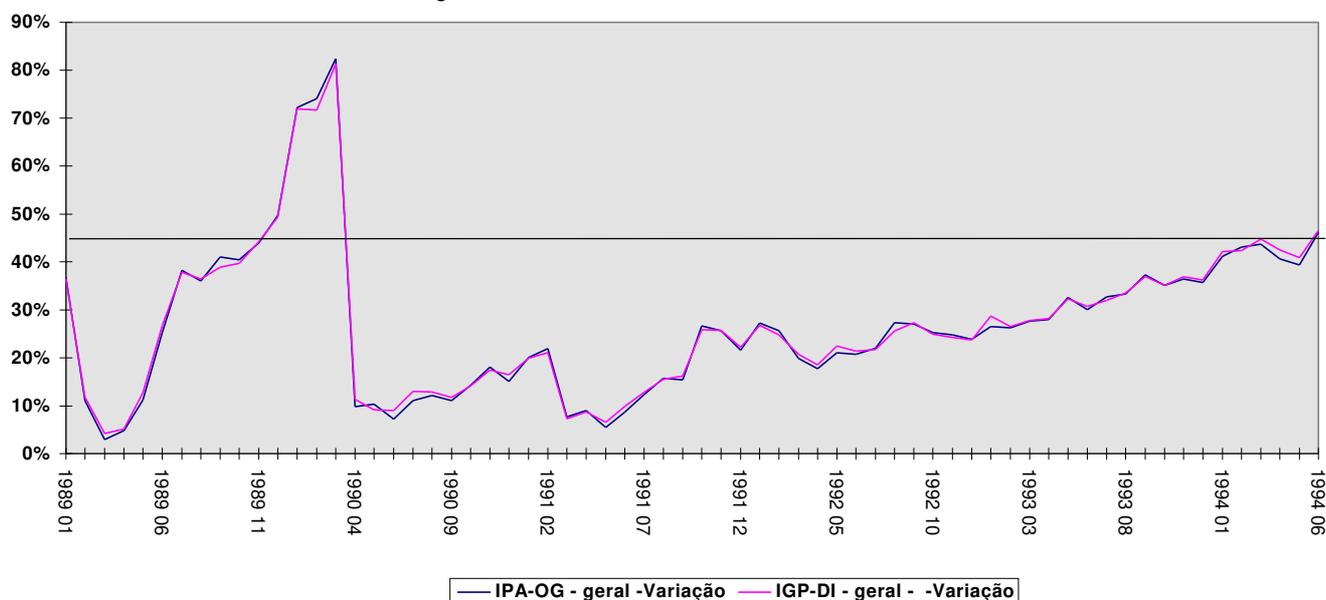
Este quadro, de profunda instabilidade de preços relativos, foi a marca do cenário macroeconômico, durante a primeira metade dos anos noventa. Com efeito, as diversas tentativas de controle da inflação determinaram o padrão de política macroeconômica, assim como subordinaram todas as demais políticas a este propósito.

Os planos de estabilização implementados neste período, não somente foram ineptos quanto aos seus objetivos principais, mas também promoveram uma intensa desarticulação das atividades produtivas.

No plano Collor I, o bloqueio dos ativos monetários e financeiros privados e a elevação das taxas de juros tiveram um efeito inicial sobre a aceleração do ritmo de preços. Entretanto, após poucos meses de inflação baixa, os mecanismos de indexação que ainda estavam presentes no sistema de contratos, associados à desestruturação financeira das empresas, permitiram uma nova e intensa aceleração dos preços, conjugada a uma forte recessão. Uma vez que os componentes de inércia e de aceleração não haviam sido suprimidos, senão amplificados pelo aumento da incerteza, a inflação retomaria sua trajetória de crescimento intenso, até meados de 1994. Como se pode verificar no gráfico abaixo, as tentativas posteriores de estabilização monetária foram cada vez

menos capazes de reduzir o ritmo de crescimento dos preços, o que se traduziu em quedas menores e mais breves das taxas de inflação.

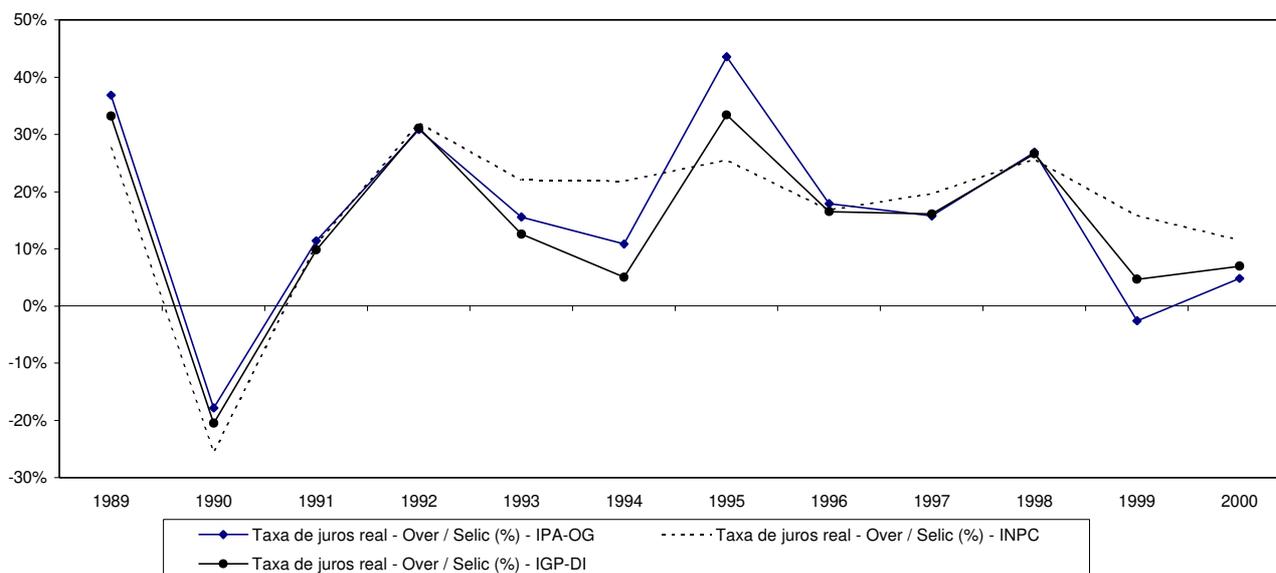
**GRÁFICO II.4**  
**Taxas de Inflação Mensal - Janeiro de 1989 a Junho de 1994**



**Fonte: IPEADATA**

As sucessivas tentativas de combate à inflação tinham como contrapartida a elevação dos juros nominais e reais. Com efeito, na composição deste cenário de instabilidade, o progressivo aumento dos juros reais, a partir de 1990, configurou-se como outro elemento central. A taxa real de juros anual que, em 1989, havia sido negativa, ao final de 1991, encontrava-se na faixa de 10% a.a. Em 1992, após várias tentativas frustradas de controle inflacionário e do *impeachment* do presidente, os juros reais alcançaram o patamar de 30% a.a. Esta elevação, além de parte constitutiva dos programas antiinflacionários, representava um dos principais atrativos para o influxo de capitais externos, como visto anteriormente (gráfico II.5).

**GRÁFICO II.5**  
**Taxa de Juros Real Anual - Over/Selic**



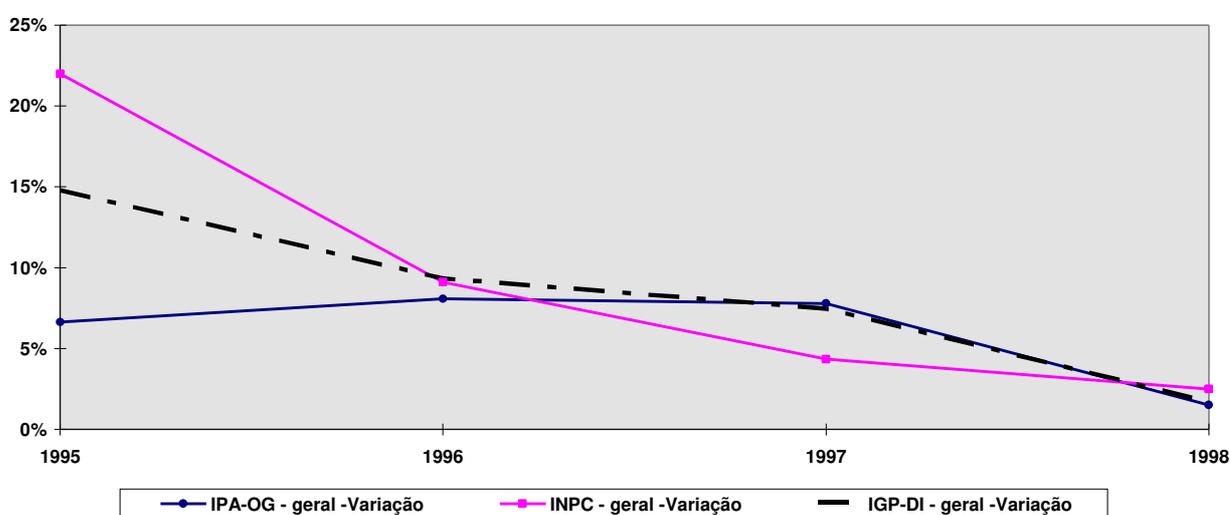
Fonte: IPEADATA

O enorme diferencial de juros e o aumento do fluxo de capitais externos, entretanto, não promoveram uma valorização excessiva da taxa de câmbio real efetiva, nos anos iniciais da década. Neste caso, o padrão de intervenção do Banco Central, no mercado de câmbio, foi o elemento crucial. Como observam Batista Jr. (1996) e Gonçalves (1996) *“as intervenções do Banco Central no mercado cambial desde 1991 tiveram, em um primeiro momento, a preocupação nítida de acumular reservas tendo em vista os baixos níveis observados quando da crise cambial no segundo semestre de 1991. Outro objetivo, principalmente a partir do segundo semestre de 1992, foi o de assegurar uma certa estabilidade da taxa real de câmbio”* (GONÇALVES, 1996, p.148). Tal fato se modificou radicalmente, sobretudo, a partir do segundo semestre de 1993. Deste momento, até o final do ano de 1994, a taxa de câmbio real valorizou-se sistematicamente, evidenciando os objetivos da política cambial de acumular reservas e de utilizar a moeda americana como âncora nominal do programa de estabilização.

A implementação do programa de estabilização de preços, em 1º de julho de 1994, alterou radicalmente o quadro macroeconômico. A redução quase imediata dos patamares inflacionários, como se pode verificar no gráfico abaixo,

repercutiu de diversas maneiras sobre o conjunto da economia brasileira. Por um lado, o alinhamento de preços relativos ocasionou uma elevação dos rendimentos reais (efeito renda), promovendo um aumento do consumo. Por outro lado, ampliou, consideravelmente, o diferencial de juros reais, de modo que o resultado foi a intensificação da entrada de capitais estrangeiros, elevando a pressão sobre a taxa de câmbio.<sup>55</sup>

**GRÁFICO II.6**  
Inflação Acumulada no Ano - 1995 a 1998



Fonte: IPEADATA

De fato, a política do governo de manter um limite superior para o preço da moeda americana, associada ao aprofundamento da desregulamentação das operações no mercado de câmbio, deu origem a uma expressiva sobrevalorização real da nova moeda<sup>56</sup>(gráfico II.7).

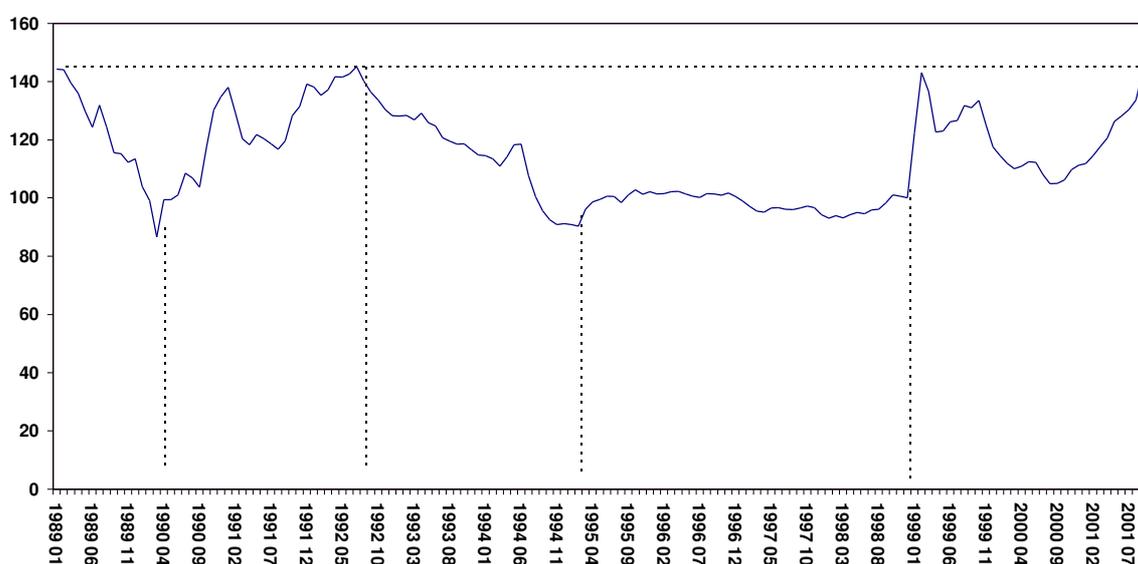
No entanto, a política de ancoragem cambial passou por várias fases de ajuste desde o início do Plano Real. Após o mês de abril de 1995, o estabelecimento de um regime de bandas cambiais acarretou um movimento de

<sup>55</sup> Cabe notar que do ponto de vista internacional, após a crise do México, houve uma significativa redução das taxas de juros internacionais - conduzida, sobretudo pelo Federal Reserve norte-americano - que foi aprofundada após as crises asiática (meados de 1997) e russa (1998).

<sup>56</sup> Outros fatos importantes foram a quebra de alguns monopólios estatais e a eliminação da distinção entre capital nacional e estrangeiro durante a revisão constitucional, bem como, o aprofundamento do Programa Nacional de Privatização que sinalizaram positivamente aos investidores internacionais. Além da consolidação, institucional e de fato, dos blocos econômicos

desvalorização da taxa de câmbio real efetiva. A partir de 1996, a política cambial “se cristalizou num sistema de *crawling peg* ativo, por meio do qual o Banco Central desvalorizava em intervalos curtos [...] a taxa de câmbio nominal a um ritmo quase sempre em torno de 0,6% ao mês independentemente do nível de inflação passada” (CARVALHO et al, 2000, p. 424), dando continuidade à desvalorização da taxa de câmbio real efetiva. Entretanto, tal movimento foi incapaz de restabelecer a paridade cambial real ao nível de meados de 1992. No máximo, conseguiu estabilizá-la no patamar de abril de 1995 (o mais baixo da década).

**GRÁFICO II.7**  
Taxa de Câmbio Efetiva Real - IPA-OG -Exportações - Índice (Dez. 1988 = 100)



Fonte:IPEADATA

Os distintos movimentos da taxa de câmbio real, ao longo do período analisado, traduziu-se em diversos arranjos nas contas externas. No que diz respeito à conta de comércio, o início da década de 90 foi marcado pela manutenção dos superávits comerciais, a despeito da significativa valorização cambial em 1988 e 1989. Como pode ser verificado no gráfico abaixo, o resultado da balança de comércio manteve-se positivo de 1990 até 1995. Entretanto, a partir de 1993, uma diminuição lenta do saldo comercial passou a verificar-se até 1995

---

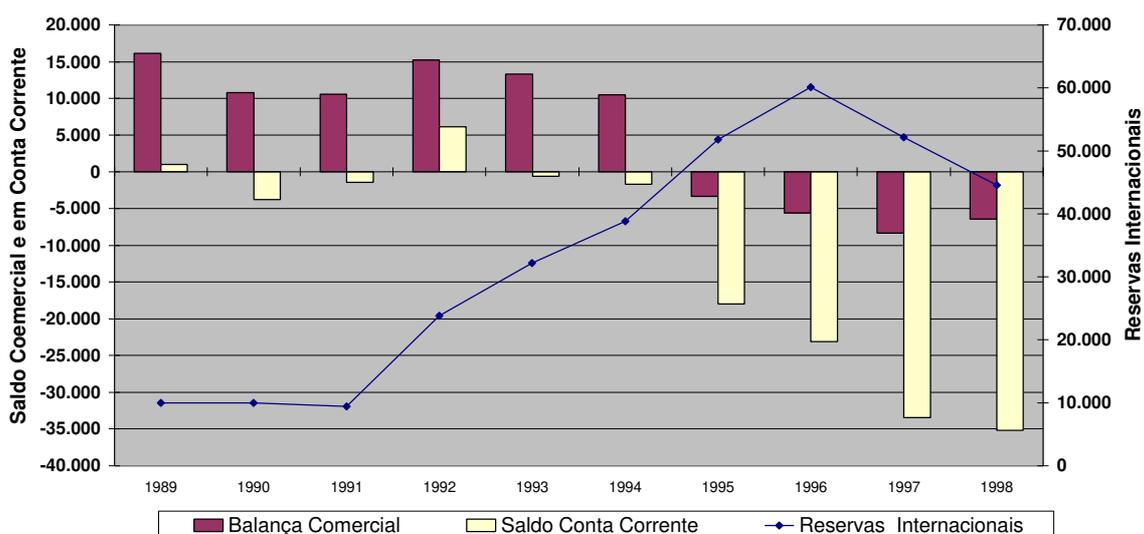
regionais nas Américas como o Mercosul e o NAFTA.

e, em 1996, tornou-se definitivamente negativo. Tal resultado parece ser o reflexo da combinação de dois elementos:

- 1) a consolidação dos impactos da redução tarifária, amplificados pela retomada do crescimento, após 1993;
- 2) a apreciação da taxa de câmbio real efetiva, em andamento desde meados de 1992.

Como se pode verificar no gráfico II.8, a reversão dos resultados positivos da balança comercial, foi acompanhada por uma marcante deterioração do saldo em conta corrente do balanço de pagamentos e por um aumento das reservas internacionais.

**GRÁFICO II.8**  
**Balança Comercial, Saldo em Conta Corrente e Reservas Internacionais**  
**1990 até 1998 (US\$ milhões)**



Fonte: Boletim do Banco Central do Brasil - Vários anos

A passagem de uma situação relativamente confortável das contas externas, para uma posição deficitária traduziu a nova combinação entre o ambiente macroeconômico e a regulação da concorrência. De fato, a combinação destes dois elementos direcionou a trajetória da economia brasileira no período analisado.

Neste sentido, tanto o movimento da produção, como do emprego podem ser analisados como o resultado da articulação entre o grau de instabilidade macroeconômica e a institucionalidade do ambiente concorrencial.

Na primeira metade da década de 90, as taxas de inflação, elevadas e voláteis, deprimiam a renda real e, conseqüentemente, o consumo. Além disso, a instabilidade de preços impossibilitava o cálculo adequado das taxas de retorno dos ativos de capital fixo, fato que acarretou uma acentuada queda da taxa de investimento no período. Tal quadro, acrescido de elevadas taxas de juros, resultou na retração combinada do nível de atividade e do nível de emprego. De 1989 até 1993, o PIB real ficou praticamente estagnado, crescendo apenas 0,9%. A queda do PIB de -4,3%, no ano de 1990, contribuiu significativamente para este resultado. Em 1993, a economia apresentou sinais de recuperação, com um crescimento de 4,9%.

O período subsequente (1994 a 1998), apesar de verificar uma taxa de crescimento superior, não parece ter representado uma alteração da pífia trajetória da economia.

Após o plano de estabilização, a redução dos patamares inflacionários, ao elevar a renda real, repercutiu positivamente sobre o consumo e sobre o nível de atividade. Em 1994, o PIB cresceu cerca de 5,9%. A expansão prosseguiu no ano seguinte, porém em menor ritmo. O aumento do consumo, a ligeira reversão no programa de redução tarifária, bem como a depreciação da taxa de câmbio, a partir de meados de 1995, parecem ter sido os grandes responsáveis pelo crescimento de 4,22% deste ano.

É importante notar que uma redução da taxa de inflação, sobretudo nos patamares brasileiros, tem, inicialmente, um impacto extremamente positivo sobre os rendimentos reais. Porém, à medida que a estabilidade de preços se consolida, a manutenção do ritmo de crescimento dos salários reais, depende de um processo de expansão vigorosa dos salários nominais. Se isto não ocorrer o processo tende, com o tempo, a arrefecer o impacto positivo dos rendimentos reais sobre o consumo e, conseqüentemente, sobre o nível de atividade econômica.

A partir de 1996, o processo de expansão do nível de atividade perdeu intensidade e o PIB passou a crescer mais lentamente até 1998, quando a expansão da atividade econômica foi de apenas 0,22%. A tabela II.3 mostra que o período compreendido entre 1994 e 1998 apresentou uma taxa de variação positiva do PIB de 10,7%, o que corresponde a um crescimento médio anual de 2,58%. No período inteiro (1989 a 1998) o crescimento médio foi de apenas 1,9% ao ano.

**TABELA II.3**

**Taxas de Crescimento do PIB real  
em Períodos Selecionados**

Período	Crescimento no Período	Crescimento Anual
1989-1993	0,9%	0,2%
1993-1994	5,9%	5,9%
1994-1998	10,7%	2,6%
1989-1998	18,3%	1,9%

Fonte: IPEADATA

Como se pôde verificar, durante o período analisado, a economia brasileira apresentou uma evolução bastante medíocre. Entre 1990 e 1994, o Produto Interno Bruto ficou praticamente inalterado. Ademais, a população brasileira foi duramente castigada pelas elevadas taxas de inflação. No período subsequente, que se estende até 1998, a elevação do ritmo de crescimento da economia foi determinada, principalmente, pelos efeitos da estabilização nos dois anos iniciais. Estes efeitos, no entanto, foram de curta duração e o desempenho do nível de atividade retornou para patamares mais baixos.

Evidentemente, diversos fatores podem ter afetado a evolução da atividade econômica no período pós-real<sup>57</sup>. No entanto, o que parece ter sido evidenciado é que a hipótese de que uma trajetória ininterrupta de crescimento ocorreria, após a estabilização, não se confirmou. Ademais, os vários ramos de atividade foram impactados de maneiras muito distintas, sobretudo na indústria de transformação.

<sup>57</sup>No ano de 1998, por exemplo, a crise russa parece ter sido um fator importante para a estagnação do PIB, cuja taxa de crescimento foi de apenas 0,2%.

## II.2. Implicações para a Indústria de Transformação

As diferentes configurações do cenário macroeconômico e as alterações no quadro regulatório compõem aquilo que Ferraz et alli (1999) denominam de incertezas macroeconômica e microeconômica. No primeiro caso, o que está em jogo é o grau de confiança ou o “*nível de previsibilidade das decisões de investimento*” (FERRAZ et al, 1999, p. 57), enquanto no segundo, a questão relevante está associada à confiança ou “*à previsibilidade quanto à quantidade e tipo de competidores operando em mercados específicos*” (Ibidem, 1999, p.57).

Tais incertezas, como afirmamos na introdução deste capítulo, constituem parâmetros externos essenciais às empresas para a elaboração de suas estratégias e a tomada de decisões.

Segundo Kupfer é “*o conhecimento conjunto das condições estruturais e de regras de comportamento [dos agentes] independentes das mesmas*” (1998, p. 23) que permite a análise das direções gerais de mudança e dos níveis aproximados de performance da indústria. Se o padrão de concorrência de cada setor representa o respectivo conjunto de regularidades nas formas preponderantes de competição (preço, diferenciação, etc.), então a formulação de estratégias e a tomada de decisões depende da avaliação de quais seriam “*os fatores críticos de sucesso competitivo no presente e [das] percepções sobre a sua trajetória futura*” (Ibidem, 1998, p. 36).

As alterações no ambiente macroeconômico, no regime de regulação da concorrência e a introdução de novas tecnologias são aspectos que podem modificar os padrões de concorrência ou tornar incertas as suas trajetórias futuras. É neste sentido que as incertezas macro e microeconômicas são articuladas ao processo de reestruturação industrial.

Sendo assim, pretende-se explicitar alguns resultados deste processo que possam revelar quais as principais características que emergiram das transformações ocorridas nos anos noventa.

Segundo Ferraz et al (1999), o período compreendido entre 1989 e 1998 pode ser dividido em dois subperíodos (1989-1994 e 1994-1998) que, de forma estilizada, evidenciam distintas combinações das incertezas macro e micro, bem como suas repercussões sobre a estrutura industrial e as estratégias das empresas. Na primeira etapa, a indústria brasileira teria atravessado um momento de incerteza plena, no qual à baixa confiança macroeconômica somou-se uma baixa confiança microeconômica devido ao processo de abertura comercial. Na etapa subsequente, haveria uma redução da incerteza macroeconômica, face ao controle do processo inflacionário. Porém, ao mesmo tempo, um aumento da incerteza microeconômica teria ocorrido, diante do aprofundamento da liberalização econômica e da valorização da taxa de câmbio real efetiva.

No primeiro período, a alteração do aparato regulatório da indústria teria, já nos primeiros anos da década, amplificado as incertezas da política macroeconômica, ensejando um “ciclo vicioso de natureza recessiva” (ERBER, 1992, p. 3). Fatos como a perda de vínculos internos, em decorrência da abertura econômica, e o impacto diferenciado sobre empresas nacionais e multinacionais e sobre os vários setores, exemplificam algumas das características deste ciclo. Além disso, a maior disponibilidade de capitais externos possibilitou um processo de reestruturação produtiva que, ao contrário do que se poderia pensar, teria conduzido algumas empresas a seguirem “*trajetórias [...] de natureza regressiva [...], passando, por exemplo, a atuar como comercializadoras de bens importados*” (Ibidem, 1992, p. 8).

O processo de modernização das empresas teve como eixos centrais a maior especialização e racionalização da capacidade produtiva. Neste caso, dois movimentos devem ser explicitados. O primeiro diz respeito à incorporação de novas tecnologias de automação e gestão da produção, ao passo que o segundo está relacionado às práticas de *downsizing*.

Segundo Kupfer (1998), as novas tecnologias de automação e de gestão da produção podem ser agrupadas em três categorias:

? Métodos de economias de tempo e materiais - como o *kanban* e *just-in-time*;

- ? Métodos de organização do processo de trabalho - como celularização e círculos de controle de qualidade;
- ? Métodos de gestão da qualidade - como programa estatístico de produção, controle de qualidade total e programas zero-defeito.

Com efeito, vários estudos, tais como ECIB (1994) e BNDES, CNI e SEBRAE (1996), entre outros, apontaram para o fato que, apesar da introdução destas técnicas terem repercutido positivamente sobre a competitividade das empresas, sua aplicação restringiu-se a um grupo relativamente pequeno destas.

Dentre as técnicas aplicadas, as atividades de *downsizing* tais como a terceirização, o *outsourcing* e a especialização das linhas de produtos foram bastante utilizadas, notadamente as duas primeiras.

No que diz respeito à terceirização, Kupfer observa que sua principal incidência se verificava em atividades de limpeza, segurança e alimentação. Segundo o autor, de acordo com os dados da RAIS, a participação do pessoal de apoio no total do pessoal ocupado na produção<sup>58</sup> caiu de 18,7% em 1989 para 16,0% e 15,8%, respectivamente, em 1993 e 1995.

A evolução da aquisição de insumos no exterior, como proporção tanto do valor das matérias primas quanto do valor bruto da produção, revela que a opção do *outsourcing* foi amplamente utilizada pelas empresas neste período. Os dados da tabela II.4 mostram que estes valores quase dobraram entre 1990 e 1995.

**TABELA II.4**

**Importação de Insumos como Proporção do Valor Bruto da Produção e das Despesas com Matérias-Primas**

<b>Indústria de Transformação</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
Valor dos Insumos Importados/ Valor das aquisições das Matérias Primas	6,0%	7,3%	7,4%	8,1%	8,4%	10,1%
Valor dos Insumos Importados/ Valor Bruto da Produção	3,5%	4,2%	4,1%	4,5%	4,8%	5,7%

**Fonte: Kupfer (1998)**

<sup>58</sup>Não existem dados precisos quanto ao processo de terceirização. Neste caso, Kupfer (1998) utilizou as informações sobre a evolução da parcela de empregados, nas atividades de apoio,

Alternativamente, as taxas de investimento (ver tabela II.5), como proporção do PIB, caíram sistematicamente até 1993. Como observam Laplane e Silva, “o ajuste defensivo, primordialmente financeiro e de defesa das margens de lucro, colocou em segundo plano novos investimentos em unidades fabris e reiterou a debilidade tecnológica já presente nas estruturas empresariais...” (1994, p.89).

Neste caso, as elevadas taxas de inflação tiveram um duplo efeito. Por um lado, a incerteza macroeconômica desestimulava o investimento privado, pois dificultava o cálculo das taxas de retorno. Por outro, impedia que a abertura econômica se fizesse sentir de forma mais pronunciada, uma vez que os consumidores não eram capazes de comparar os preços nacionais aos internacionais.<sup>59</sup>

**TABELA II.5**  
**Taxa de Investimento da Economia**

Data	Formação Bruta de Capital Fixo como Proporção do PIB	FBKF - máquinas e equipamentos - privado - com proporção do PIB
1989	26,86%	6,08%
1990	20,66%	6,39%
1991	18,11%	4,97%
1992	18,42%	4,43%
1993	19,28%	4,46%
1994	20,75%	5,34%
1995	20,54%	5,98%
1996	19,26%	4,91%
1997	19,86%	4,98%
1998	19,64%	4,52%

Fonte: Elaboração própria a partir de IPEADATA

Neste período, a estratégia das empresas parece estar basicamente voltada para a adaptação de custos à enorme variabilidade dos preços relativos e aos padrões de concorrência das novas firmas entrantes. Este padrão de

---

como uma *proxy* para o fenômeno da terceirização.

<sup>59</sup>Ver a este respeito Castro (2001).

adaptação teve como principais implicações, de um lado, um significativo aumento de produtividade e, de outro, uma reinserção produtiva e externa que se poderia chamar de regressiva (Cf. COUTINHO, 1997), na medida em que provocou uma diminuição do peso de produtos de maior conteúdo tecnológico em relação ao volume de produção e à pauta de exportação. Tais implicações avançaram sobre a segunda metade da década, mesmo após a estabilização monetária.

Como observam Ferraz et al (1999) e Castro (2001)<sup>60</sup>, o período compreendido entre 1994 e 1998 teria sido marcado por uma estratégia de flexibilizar a capacidade produtiva, na qual a renovação localizada de equipamentos e as fusões e aquisições buscavam obter resultados positivos quanto a economias de escala e o crescimento da produtividade do capital. “O desafio... [era] enfrentar mudanças quantitativas e qualitativas no perfil da demanda e a concorrência das importações” (FERRAZ et al, 1999, p. 59) que naquele momento passavam a ser muito intensas.<sup>61</sup>

De fato, os anos imediatamente após a estabilização foram marcados por uma relativa melhora nas taxas de investimento, sobretudo no investimento industrial. Como é possível observar, na tabela abaixo, para o biênio 95/97 a taxa de investimento da indústria aproximou-se da média dos anos 80.

**TABELA II.6**  
**Taxa de Investimento**  
**da Indústria**

Período	Como Proporção do PIB
1972-80	4,6%
1981-88	3,4%
1992-93	2,8%
1995-97	3,3%

Fonte: Kupfer (1998). Para o período 1995-97 foi utilizada a estimativa apresentada por Erber (2001).

<sup>60</sup>Cabe ressaltar aqui que Castro parece um pouco mais entusiasmado com o período pós-real, posto que denomina esta etapa de “*Catch-up* Produtivo”, enquanto que a fase anterior de “cirurgia e reorganização”.

<sup>61</sup>Ver também a este respeito Kupfer (1998, p. 135).

No entanto, tal resultado não parece muito animador, pois como lembra Erber “A taxa de investimento industrial dos períodos 1992/93 e 1995/97 (respectivamente 2% e 3,3% do PIB) sugere que a década passada foi, do ponto de vista do investimento, ainda pior que os famigerados anos 80, em que a taxa para 1981/88 foi de 3,2% do PIB”.(2001, p.193).

Para Erber (2001), as conjunturas macro e microeconômica da década de 90 parecem ter estabelecido níveis mínimos (piso) e máximos (teto) de investimento distintos em cada momento. Para o período posterior a 1994, o que se verificaria, segundo o autor, seria uma diminuição da diferença entre esses limites. De um lado, teria ocorrido uma relativa elevação do piso, pois as empresas buscavam evitar perdas nos custos enraizados (*sunk costs*), repondo e modernizando equipamentos. De outro, a instabilidade no setor externo e o aumento progressivo da taxa de juros interna teriam elevado as taxas mínimas de retorno requeridas para que os investimentos fossem competitivos, vis a vis outras formas de aplicação de capital, como a remuneração dos títulos públicos. Tal fato implicou um limite superior menor para os investimentos.

A partir da explicitação do movimento geral da economia brasileira ao longo dos anos noventa, quatro aspectos devem ser considerados em detalhe. O primeiro diz respeito ao aumento de produtividade que se verificou durante toda a década. O segundo, refere-se à evolução dos investimentos, sobretudo os externos. O terceiro corresponde às implicações sobre o comércio exterior. Por fim, a evolução dos setores, bem como, a composição da produção industrial serão evidenciados.

### **II.2.1: Produtividade**

Nos últimos anos, o debate sobre o crescimento da produtividade no Brasil tem sido bastante intenso. Esta medida, com base na relação entre a produção física (PF) e o pessoal ocupado (PO), não pode ser considerada o melhor indicador possível. Na verdade, a relação entre o valor agregado (VA) e o pessoal ocupado ou horas trabalhadas na produção reflete um indicador mais acurado. No

entanto, o objetivo, nesta pesquisa, é verificar a tendência observada e não valores precisos, de modo que os dados com base na produção física atendem a estes propósitos.<sup>62</sup> Com efeito, o crescimento da produtividade<sup>63</sup> foi bastante intenso na década de 90. Como é possível observar na tabela abaixo, para a indústria de transformação como um todo, a produtividade no período 1989-1998, mensurada pela relação entre a produção física e o pessoal ocupado na produção, aumentou 82,2%, o que corresponde a uma média anual de 6,9%.

**TABELA II.7**  
Indicadores\* de Produção, População Ocupada na Produção e Produtividade da Indústria de Transformação (Ano Base: Média de 1991 =100)

DATA	Índice de Produção	Variação	População Ocupada na Produção	Variação	Taxa de Crescimento da Produtividade	Índice de Produtividade
1989	101,8		112,5			100,0
1990	83,2	-18,3%	96,5	-14,2%	-4,8%	95,2
1991	81,5	-2,0%	91,7	-5,0%	3,1%	98,2
1992	88,4	8,5%	84,0	-8,4%	18,4%	116,2
1993	96,2	8,8%	83,9	-0,1%	8,9%	126,6
1994	114,3	18,9%	84,1	0,2%	18,6%	150,1
1995	99,9	-12,6%	76,0	-9,7%	-3,3%	145,2
1996	107,0	7,1%	70,2	-7,6%	15,9%	168,3
1997	102,4	-4,3%	65,1	-7,4%	3,3%	173,8
1998	97,9	-4,4%	59,4	-8,7%	4,8%	182,2
1998/1989		-3,8%		-47,2%	82,2%	
<b>Média anual do período =====&gt;&gt;&gt;</b>					<b>6,89%</b>	

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da PIM - PF e PIM-DG do IBGE

\* Índice correspondente ao mês de dezembro de cada ano

Quando se analisam as taxas de crescimento por períodos, é possível notar o significativo incremento da produtividade ocorrido entre 1989 e 1993. Este fato foi decorrência, fundamentalmente, da visível redução do pessoal ocupado na

<sup>62</sup>Além disso, cabe notar que os dados sobre valor adicionado são de difícil acesso, assim como as séries para todos os setores da indústria de transformação não se encontram atualizadas.

<sup>63</sup>De acordo com Moreira (1999a, p. 320), com base nos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), a taxa de crescimento da produtividade, medida pela relação VA/PO, no período 1990-1995, foi de 47,5%, percentual bastante próximo daquele medido pela produção física (52%). Segundo Feijó e Carvalho, as Pesquisas Industriais Mensais (PIM's), a partir das quais se calcula a razão PF/PO, superestimam a taxa de crescimento da produtividade em 3,2 pontos percentuais ao ano, tomando-se como referência a razão VA/PO das Contas Nacionais. Entretanto, o sentido e a magnitude da evolução da produtividade são confirmados por esta última fonte. Este fato faz com que os autores afirmem que "apesar do envelhecimento das amostras das PIM's e o distanciamento de suas bases de ponderação seus resultados, enquanto tendência e ordem de grandeza, são bastante confiáveis" (1999, p. 645). Sobre este debate, ver: Feijó e Carvalho (1994); Salm, Sabóia e Carvalho (1997) e Bonelli e Fonseca (1998).

produção, uma vez que o índice de produção física era menor em 1993 do que em 1989 (tabela II.8). Isto também se verificou no período entre 1994 e 1998.

Esta assertiva, contudo, não deve ser interpretada como se o aumento da produtividade decorresse unicamente do ajuste recessivo verificado, principalmente, no início dos anos 90. Ainda que se possa afirmar que na recessão a queda do emprego pode se tornar maior que a queda no nível de produção, elevando o índice de produtividade, o que parece ter ocorrido nos anos 90 foi um ajuste estrutural da relação emprego/produção. Neste caso, a recuperação do nível de atividade não tende a aumentar significativamente o emprego na indústria de transformação como é possível observar na tabela abaixo<sup>64</sup>.

**TABELA II.8**

**Variação\* da Produção, do Pessoal Ocupado na Produção e da Produtividade na Indústria de Transformação por Períodos Selecionados**

	Período		
	1989-1993	1993-1994	1994-1998
<b>Produção</b>	-5,6%	18,9%	-14,4%
<b>Pessoal ocupado na produção</b>	-25,4%	0,2%	-29,4%
<b>Produtividade</b>	26,6%	18,6%	21,3%

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da PIM - PF e PIM-DG do IBGE

\*Variação calculada a partir do mês de dezembro de cada ano.

(Ano Base: Média de 1991 =100)

Ainda que no período 1994-98 tenha-se evidenciado um relativo aumento dos gastos com máquinas e equipamentos na indústria, os ganhos de eficiência verificados na década de 90 parecem advir, em sua maior parte, da reformulação das estratégias das empresas industriais para fazer face à instabilidade tanto macroeconômica como microeconômica. Este fato traduziu-se, principalmente, na eliminação irreversível dos postos de trabalho através de algumas estratégias, tais como:

- ? “A redução das hierarquias, reorganização e enxugamento das estruturas administrativas”;

<sup>64</sup>Ver a este respeito Feijó e Carvalho (1994)

- ? A reestruturação produtiva com a adoção de novas técnicas de produção enxuta e compacta e novos lay-outs, visando reduzir estoques, aumentar eficiência e qualidade e obter flexibilidade e
- ? Concentração seletiva nas áreas de competência, com redução dos níveis de agregação local e ampliação das importações de partes e componentes de custo mais elevado.” (Ibidem, 1994, p. 89).

Bonelli e Fonseca, utilizando o conceito de Produtividade Total de Fatores (PTF) afirmam que “*a produtividade do capital tem aumentado desde o início dos anos 90, mas não muito: entre 1992 e 1997 o ganho acumulado é algo entre 10%. A rigor, o indicador da produtividade do capital apresentou o mesmo nível em 1990 e 1997 (...). É a produtividade da mão-de-obra que explica, em face dos expressivos aumentos que experimentou nesta década, o ganho geral de eficiência assinalado.*” (1998, p. 303)<sup>65</sup>.

Além disso, Salm, Sabóia e Carvalho (1997), mostram, a partir da comparação dos dados da pesquisa realizada pelo BNDES, CNI e SEBRAE, que parece existir uma forte correlação<sup>66</sup> entre os aumentos de produtividade<sup>67</sup> e os vários métodos e técnicas voltados para o incremento da produtividade. De acordo com a tabela abaixo é possível perceber que os métodos de economia de tempo e materiais, assim como os métodos de gestão da qualidade e a terceirização apresentaram maior correlação com os aumentos de produtividade<sup>68</sup>, que os métodos de planejamento e gestão<sup>69</sup> e aqueles de organização do processo de trabalho.

---

<sup>65</sup>Cabe notar que o conceito de Produtividade Total de Fatores é derivado, teoricamente, de uma função de produção neoclássica do tipo Cobb-Douglas, ainda que, no referido trabalho, os autores a tenham calculado com base no método da contabilidade do crescimento. Como este estudo não se situa nos marcos da teoria neoclássica, o que é interessante deduzir deste indicador é a constatação do inegável crescimento da produtividade do trabalho.

<sup>66</sup>Segundo os autores foram calculados coeficientes de correlação entre a taxa de crescimento da produtividade e o percentual de empresas que usavam cada técnica em médio ou alto grau para o ano de 1995.

<sup>67</sup> Este é calculado através da relação produção/pessoal ocupado na produção.

<sup>68</sup>Também apresentam os melhores níveis de significação estatística.

<sup>69</sup>No referido trabalho, a terceirização é considerada como um método de planejamento e gestão.

TABELA II.9

**Coeficiente de Correlação entre o Grau de Utilização de Métodos de Gestão e a Taxa de Variação da Produtividade Industrial (1990-95)**

<b>Métodos</b>	<b>Produção Física/ Pessoal Ocupado na Produção</b>
Controle e Garantia de Qualidade	0,793*
Terceirização	0,765*
Economia de tempo e materiais	0,717*
Planejamento e Gestão <sup>1</sup>	0,544**
Organização do Processo de Trabalho	0,466***

Fonte: Elaboração própria a partir de Sabóia, Salm e Carvalho (1997)

<sup>1</sup> Dentro de Métodos de Planejamento e Gestão está incluída a Terceirização, que colocamos em separado a fim de explicitar a sua relação com a produtividade.

\* Significativo a 1%

\*\* Significativo a 5%

\*\*\* Significativo a 10%

É importante notar que os vários métodos acima referidos, não devem ser encarados isoladamente, mas como um conjunto de práticas que, em geral, se verificaram concomitantemente<sup>70</sup>.

Os resultados acima apresentados continuam válidos mesmo quando desagregados por gêneros da Indústria de transformação. De acordo com os dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM-PF e PIM-DG) é possível observar (ver tabela II.10) que a maioria dos setores apresentou elevado crescimento da produtividade (entre 50% e 130%). Em quase todos os casos, tal elevação foi decorrência da redução mais que proporcional do emprego industrial vis a vis à produção física<sup>71</sup>.

De acordo com Salm, Sabóia e Carvalho (1997), no período 1990-95, os setores, cuja adoção de novos métodos e técnicas de organização da produção foi mais intensa, apresentaram, respectivamente, as maiores taxas de crescimento da produtividade. É possível supor que, após 1994, aqueles setores, cujo aumento de eficiência não foi tão pronunciado no período anterior, devem ter envidado esforços para a adoção destes métodos ou então foram duramente penalizados pela concorrência das importações. No caso da segunda alternativa, estas

<sup>70</sup>Ver a esse respeito Kupfer (1998).

<sup>71</sup>Os dados sobre a evolução da produção física, assim como do pessoal ocupado na produção encontram-se no anexo estatístico.

empresas foram obrigadas a reduzir significativamente o pessoal empregado na produção, a fim de aumentar a sua competitividade. Um exemplo bastante ilustrativo foi o setor têxtil que no segundo período analisado promoveu um profundo ajuste, reduzindo sobremaneira o pessoal ocupado na produção.

**TABELA II.10**

<b>Taxa de Variação** da Produtividade por Setores da Indústria de Transformação</b>				
<b>Setor/Período</b>	<b>1989-1993</b>	<b>1993-1994</b>	<b>1994-1998</b>	<b>1989-1998</b>
Transformação de produtos de minerais não-metálicos	16,9%	23,5%	22,8%	77,3%
Metalúrgica	22,0%	19,2%	4,1%	51,3%
Mecânica	18,9%	25,9%	3,2%	54,4%
Material elétrico e de comunicação	55,3%	18,3%	23,3%	126,4%
Material de transporte	14,2%	25,9%	-24,1%	9,1%
Madeira*	25,2%	14,8%	22,3%	75,8%
Mobiliário*	66,8%	15,8%	16,7%	125,5%
Papel e papelão	28,9%	21,6%	17,4%	84,1%
Borracha	14,2%	36,1%	4,8%	62,8%
Couros e peles*	17,4%	-11,2%	-24,9%	-21,7%
Química	27,9%	16,4%	37,6%	104,7%
Farmacêutica	-17,0%	26,1%	13,6%	18,9%
Perfumaria, sabões e velas	8,7%	25,3%	7,4%	46,3%
Produtos de matérias plásticas	17,8%	31,6%	40,0%	117,0%
Têxtil	24,1%	26,8%	26,2%	98,6%
Vestuários, calçados e artefatos de tecidos	34,4%	7,4%	28,1%	85,1%
Produtos alimentares	27,9%	6,6%	23,3%	68,1%
Bebidas	34,2%	33,4%	28,5%	130,1%
Fumo	10,0%	0,9%	8,0%	19,8%

Fonte: PIM-PF e PIM-DG - Gêneros da indústria de transformação - IBGE

\* Para estes setores o período 1989-1993 foi substituído por 1991-1993, devido ao fato de não existirem dados para os anos de 1989 e 1990

\*\* Variação calculada com base no mês de dezembro de cada ano

Como é possível observar na tabela II.10 os gêneros industriais que obtiveram maiores ganhos de produtividade foram bebidas, material elétrico e de comunicação, mobiliário e produtos de matérias plásticas, seguidos de perto

pelos segmentos químico e têxtil. No extremo oposto, aqueles setores cujos ganhos de produtividade foram ínfimos, encontram-se os gêneros de couros e peles, material de transporte, farmacêutico e de fumo.

As diferentes taxas de crescimento da produtividade mostram que os processos de modernização e adaptação foram distintos setorialmente, revelando a maior ou menor capacidade de ajuste de cada setor. Na verdade, explicitam diferenças no *timing* do ajustamento, bem como na capacidade diferenciada de empresas e de setores construir cenários de médio e longo prazo e formularem estratégias de atuação nos períodos subseqüentes.

Estes resultados revelam ainda que os ganhos de produtividade não podem ser entendidos como um fator absoluto de sucesso competitivo, uma vez que, como será visto mais adiante, alguns dos setores que obtiveram baixo incremento da produtividade, foram exatamente aqueles que aumentaram a sua participação no produto total da indústria e vice-versa.

## **II.2.2: Investimento**

As informações desagregadas sobre a taxa de investimento são bastante precárias. Segundo Kupfer (1998), até 1993 existem dados disponíveis para 800 empresas líderes da indústria, extraídas da Pesquisa Industrial Anual (PIA). No entanto para os anos posteriores ao Plano Real, as informações disponíveis correspondem aos desembolsos para financiamento de projetos industriais do BNDES.

No período 1989-93, com exceção dos segmentos de “perfumaria”, “alimentos”, “fumo” e “papel e papelão”, o que se verificou foi uma queda generalizada da taxa de investimento. No período de 1994 a 1996, tomando como referência os desembolsos médios realizados pelo BNDES, Kupfer (1998) afirma que quase todos os segmentos considerados *commodities* industriais apresentaram variação positiva entre estes dois momentos. Além disso, alguns setores dos segmentos de bens duráveis (aparelhos elétricos e veículos),

difusores de progresso técnico (máquinas e equipamentos) e de bens tradicionais (têxtil e vestuário) também apresentaram variação positiva.

No que diz respeito à evolução do investimento, outro aspecto importante parece ser a relação entre a formação bruta de capital fixo e o processo de expansão do investimento externo direto (IED). Apesar de sua magnitude, o atual ciclo de IED parece não ter impactado significativamente na formação bruta de capital fixo, uma vez que esta não ultrapassou a taxa de 20% a.a. no período analisado e em 1997 encontrava-se na faixa de 19%.

Excluindo-se os recursos destinados aos processos de privatização, que segundo Laplane e Sarti (1998) alcançaram 28% do IED total ingressado no país em 1997, estima-se que algo entre 30% e 35% do total de IED deve ser composto por fusões e aquisições<sup>72</sup>. Além disso, Coutinho (1997) e Laplane e Sarti (1997 e 1998) apontaram para uma elevada concentração destes investimentos. Segundo Coutinho, *“verifica-se [...] uma expressiva concentração dos projetos de investimento nos complexos produtores de insumos e commodities, notadamente nos setores de metalurgia básica, química básica, agribusiness, papel e celulose”* (1997, p. 98), seguidos por setores com maior proteção tarifária, tais como segmentos automotriz e têxtil. No mesmo sentido, a pesquisa de Laplane e Sarti (1998) aponta os setores: alimentos, bebidas, papel e celulose, produtos químicos, metalurgia básica e automobilístico como responsáveis por cerca de 64% do total das previsões de investimento. Tal fato sugere que os investimentos atuais apenas reiteram *“a velha especialização competitiva da economia em produtos de baixo dinamismo no comércio internacional”* (COUTINHO, 1998, p. 102), intensivos em recursos naturais e energéticos e com baixo coeficiente de transformação industrial<sup>73</sup>.

Os autores acima referidos observam ainda que este novo ciclo de investimentos externos foi motivado, fundamentalmente, pela expansão do mercado interno. A característica essencial deste processo foi a elevada

---

<sup>72</sup>Laplane e Sarti (1998, p. 211) observam que as fusões e aquisições representaram 30% e 32,8% em 1995 e 1996 respectivamente.

<sup>73</sup>Outro grupo de investimentos, que se acreditava de porte significativo, era aquele relativo à infraestrutura básica, devido ao processo de privatização destes serviços.

elasticidade-importação dos bens produzidos, fato que sugere que a contribuição destas inversões para a reversão dos déficits na balança comercial deve ter sido muito modesta<sup>74</sup>. Os impactos mais evidentes parecem ser uma crescente substituição de insumos locais por importados, bem como uma rápida desnacionalização da indústria.

A entrada de novos fornecedores tem aumentado o coeficiente de importação, o que parece ter caracterizado uma perda de adensamento das cadeias inter e intra-setoriais, com impactos deletérios sobre a geração de emprego e renda, assim como sobre a sinergia dos complexos industriais.

Além disso, cabe ressaltar a perda de dinamismo dos setores cuja produção é composta por produtos de maior valor agregado. Estes têm sido, paulatinamente substituídos por importações. Tais fatos podem ser mais bem visualizados quando se analisa a evolução do comércio exterior. A seguir, pretende-se explicitar algumas informações sobre o comércio internacional da indústria de transformação.

## II. 2.3: Comércio Exterior

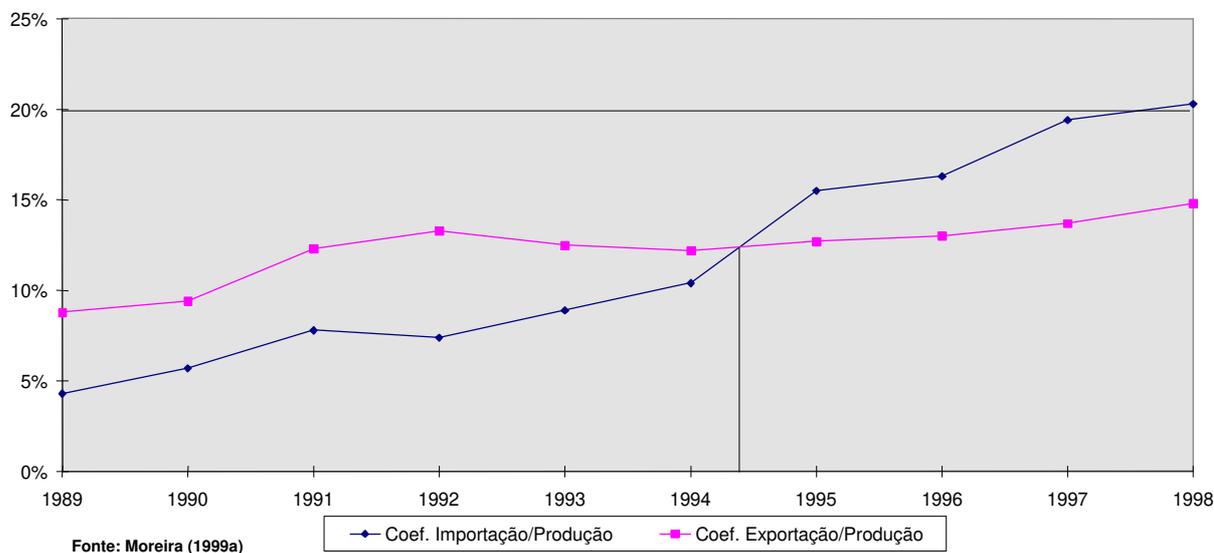
O aumento do coeficiente de comércio exterior tem apresentado uma profunda relação com a perda de adensamento das cadeias produtivas. Isto se deve ao fato de que, a partir de 1992, o crescimento do coeficiente importado tem sido mais que proporcional ao coeficiente exportado.

De acordo com Moreira e Correa, *“o diferencial de crescimento entre os coeficientes de exportação e importação levou a que o segundo se aproximasse e superasse, [...], o primeiro, dando origem a um comércio intra-industrial mais equilibrado. A balança comercial da indústria de transformação passou de um superávit de U\$ 9,8 bilhões, em 1989, para um déficit de U\$1,5 bilhões em 1995...”* (1997, p.77).

---

<sup>74</sup>Laplaine e Sarti mencionam ainda que das empresas que mantiveram superávit comercial com o exterior - *“que atuam em setores intensivos em recursos naturais (filiais resource seeking): alimentos, fumo, mineração, papel e celulose e siderurgia/metalurgia”* (1998, p. 232-33) - parte significativa deste resultado seria decorrência do expressivo aumento das exportações para a região do Mercosul.

**GRÁFICO II.9**  
**Evolução dos Coeficientes de Importação e Exportação sobre a Produção (%) da Indústria de Transformação**



No entanto, a noção de comércio intra-industrial mais equilibrado parece exagerada, uma vez que os coeficientes de exportação não chegaram a dobrar no período de 1989 a 1998, enquanto os coeficientes de importação cresceram, praticamente, cinco vezes.

Quando estes indicadores são observados de acordo com as categorias de uso ou para alguns setores com alta densidade tecnológica, os resultados parecem convergir para a tese da desarticulação das cadeias produtivas.

No que tange às categorias de uso, apesar do setor de bens de capital ter apresentado o segundo maior coeficiente de exportação em 1998, quando se compara este indicador com o coeficiente de importação, percebe-se que a diferença entre eles aumentou significativamente. Neste caso, é importante notar que o critério relevante não é simplesmente a relação Importação/Produção ( $M/Y$ ) ou Exportação/Produção ( $X/Y$ ), mas a razão entre essas duas variáveis [ $(M/Y)/(X/Y) = M/X$ ], que ao final do referido período, por qualquer critério que se utilize, aumentou exorbitantemente. É a trajetória desta relação que determina o saldo da balança comercial e que demonstra o equilíbrio ou não do comércio intra-industrial.

**TABELA II.11****Coeficiente de Abertura: Exportação/Produção (%)**

<b>Categorias de Uso</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Bens de Consumo Não-Duráveis	6,9	7,9	9,1	10,4	10,2	9,2	10,3	10,4	10,2	10,7
Bens de Consumo Duráveis	12,6	12,7	16,6	17,7	14,8	13,2	12,4	14,3	19,8	32,7
Bens Intermediários Elaborados	10,1	10,9	14,9	15,9	14,7	15,1	16,8	16,9	16,6	16,5
Bens Intermediários	7,0	7,6	8,5	10,0	10,6	11,8	12,5	10,6	10,4	10,1
Bens de Capital	7,7	7,9	14,7	13,6	13,1	14,5	15,3	18,9	22,6	24,2
Bens de Capital, Equip. de Transporte	10,5	10,8	15,7	17,1	14,5	12,5	9,6	11,1	14,3	20,4
<b>Total da Indústria</b>	<b>8,8</b>	<b>9,4</b>	<b>12,3</b>	<b>13,3</b>	<b>12,5</b>	<b>12,2</b>	<b>12,7</b>	<b>13,0</b>	<b>13,7</b>	<b>14,8</b>

Fonte: Moreira (1999)

**TABELA II.12****Coeficiente de Penetração: Importação/Produção (%)**

<b>Categorias de Uso</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Bens de Consumo Não-Duráveis	2,5	2,8	3,8	3,1	3,4	4,2	7,0	6,7	7,7	7,9
Bens de Consumo Duráveis	7,4	8,9	12,3	10,1	11,2	12,2	17,5	19,5	26,6	29,3
Bens Intermediários Elaborados	4,9	6,1	8,0	8,1	9,6	11,8	16,9	18,0	20,4	21,9
Bens Intermediários	2,1	2,7	4,6	5,3	8,6	7,1	10,0	11,5	12,5	10,5
Bens de Capital	11,9	19,8	33,3	26,8	27,2	33,2	54,0	71,5	94,0	100,3
Bens de Capital, Equip. de Transporte	1,9	3,0	5,6	5,9	8,4	11,4	15,8	13,2	17,0	23,2
<b>Total da Indústria</b>	<b>4,3</b>	<b>5,7</b>	<b>7,8</b>	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	<b>10,4</b>	<b>15,5</b>	<b>16,3</b>	<b>19,4</b>	<b>20,3</b>

Fonte: Moreira (1999)

Se alguns setores com elevada densidade tecnológica forem usados como referência, verifica-se que os resultados são os mesmos, isto é, os coeficientes importados aumentaram mais que proporcionalmente aos exportados. Nas tabelas abaixo, este fato é apresentado para os ramos produtores de equipamentos eletroeletrônicos. No setor de máquinas, equipamentos e instrumentos, por exemplo, enquanto o coeficiente de exportação aumentou passou de 7,8% para 23,6%, o coeficiente de importação aumentou de 13,3% para 56,9%. Ademais, para o conjunto dos setores intensivos em tecnologia, a razão exportação/produção cresceu 2,5 vezes, enquanto a proporção de produtos importados no total da produção cresceu 4,6 vezes.

**TABELA II.13****Coefficiente de Abertura: Exportação/Produção (%)**

<b>Setor</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Máq., Equip. e Inst., Incl. Peças e Acessórios	7,8	8,4	14,9	13,8	16,2	17,0	17,4	21,8	22,6	23,6
Apar. e Equip. Elét., Incl. Eletrodom., Máq. Escrit.	9,0	9,2	15,6	14,9	17,3	14,6	14,9	15,7	18,1	23,0
Equip. p/ Produção e Distr. de Energia Elét.	6,4	6,5	14,7	12,8	14,7	19,3	23,1	25,3	20,2	20,8
Mat. e Apar. Eletrôn. e de Comunicação	4,2	4,9	9,8	8,6	5,6	5,7	5,9	8,3	14,8	19,3
Apar. Recept. de TV, Rádio e Equip. de Som	9,1	9,3	12,7	13,1	8,9	8,5	7,6	7,6	9,0	13,0
Condutores e Outros Mat. Elét., Excl. p/ Veículos	6,4	6,5	8,5	10,2	10,4	9,3	10,3	10,2	10,2	8,9
<b>Média dos Setores Intensivos em Tecnologia*</b>	<b>9,3</b>	<b>10,0</b>	<b>15,4</b>	<b>15,9</b>	<b>13,8</b>	<b>13,6</b>	<b>14,3</b>	<b>17,0</b>	<b>19,4</b>	<b>23,2</b>

Fonte: Moreira (1999)

\* Além dos setores aqui apresentados Moreira (1999) apresenta outros sete

**TABELA II.14****Coefficiente de Penetração: Importação/Produção (%)**

<b>Setor</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Máq., Equip. e Inst., Incl. Peças e Acessórios	13,3	20,6	31,2	25,5	26,3	30,0	41,1	50,4	55,7	56,9
Apar. e Equip. Elét., Incl. Eletrodom., Máq. Escrit.	3,8	4,0	5,6	4,7	7,2	8,1	11,4	13,3	14,9	15,6
Equip. p/ Produção e Distr. de Energia Elét.	8,2	9,2	15,6	11,6	13,8	15,0	24,1	29,8	34,5	42,2
Mat. e Apar. Eletrôn. e de Comunicação	11,6	17,6	27,3	26,4	25,8	33,5	41,6	47,3	62,0	66,6
Apar. Recept. de TV, Rádio e Equip. de Som	4,9	6,5	10,0	7,6	7,7	11,4	16,1	15,5	15,3	14,0
Condutores e Outros Mat. Elét., Excl. p/ Veículos	8,8	11,1	12,3	11,7	12,1	17,7	18,7	21,7	25,5	26,5
<b>Média dos Setores Intensivos em Tecnologia*</b>	<b>6,9</b>	<b>9,4</b>	<b>14,2</b>	<b>12,8</b>	<b>13,2</b>	<b>15,3</b>	<b>20,6</b>	<b>23,6</b>	<b>28,7</b>	<b>32,1</b>

Fonte: Moreira (1999)

\* Além dos setores aqui apresentados Moreira (1999) apresenta outros sete

Segundo Gonçalves (2001), os resultados destas transformações teriam ensejado uma reinserção internacional caracterizada por “reprimarização” do padrão de comércio exterior brasileiro. Com efeito, os dados apresentados pelo autor mostram que a participação do Brasil no comércio mundial<sup>75</sup> de manufaturados passou de 0,76% no período 1990-1994 para 0,68% entre 1995 e 1998, enquanto teria aumentado a participação dos produtos agrícolas de 2,43% para 2,65%. Por outro lado, a participação dos produtos manufaturados no total das exportações brasileiras teria diminuído de 55,1% para 53,1%, ao passo que os produtos agrícolas teriam aumentado a sua participação de 29,8% para 33,8%.

<sup>75</sup>Por participação no comércio mundial entende-se a relação entre a corrente de comércio  $(X+M)_{BR}$  no Brasil e no resto do Mundo  $(X+M)_{RM}$ , isto é,  $(X+M)_{BR} / (X+M)_{RM}$ .

O argumento principal é que, a despeito do significativo aumento da produtividade industrial, os produtos da indústria brasileira teriam perdido competitividade internacional. Tais resultados só não foram piores devido ao efeito positivo da integração comercial no Mercosul. Para o autor, o elemento central desta reversão da tendência de longo prazo<sup>76</sup> da economia brasileira se deveria às restrições de oferta. Tais restrições estavam relacionadas à redução do nível de investimento e à perda de rentabilidade das exportações, face à valorização cambial.

De fato, os dados desagregados para exportações e importações revelam que os setores que apresentaram melhor desempenho comercial nos dois subperíodos foram aqueles classificados por Kupfer como *commodities* industriais. Os setores difusores de progresso técnico e de bens duráveis, segundo esta mesma classificação, contribuíram negativamente para o resultado da balança comercial, principalmente, depois de 1994, enquanto o grupo industrial de bens tradicionais apresentou uma reversão do saldo positivo obtido no período 1990-93. Este último, juntamente com o grupo industrial de bens difusores de progresso técnico responderam por mais de 70% da variação negativa do saldo da balança comercial entre 1993 e 1996, segundo Kupfer (1998, p.118).

Como é possível observar na tabela abaixo, ao longo dos anos 90, houve um aumento da participação dos setores intensivos em recursos naturais no total das exportações e uma perda dos intensivos em escala<sup>77</sup>, bem como uma estagnação daqueles baseados em ciência. O crescimento das importações verificou-se, sobretudo, nos setores de fornecedores especializados<sup>78</sup> e naqueles baseados em ciência.

---

<sup>76</sup> É importante notar que o aumento da participação dos produtos manufaturados na pauta de exportação nacional foi uma característica da evolução da economia brasileira até o final dos anos 80.

<sup>77</sup> Este setor é constituído, sobretudo, por indústrias de bens intermediários padronizados, como siderurgia e petroquímica, e de bens de consumo duráveis como automóveis (cf. ERBER, 2001, p. 186)

<sup>78</sup> Este setor é constituído, "principalmente por produtores de bens de capital mecânicos e elétricos" (cf. ERBER, 2001, p. 185).

**TABELA II.15**  
**Estrutura do Comércio Exterior Brasileiro segundo Intensidade de Fatores,**  
**em Percentagem do Valor Total**

Fator	1989		1997	
	Exportação	Importação	Exportação	Importação
<i>Intensivo em Recursos Naturais</i>	28,6%	20,8%	31,7%	16,8%
<i>Intensivo em Trabalho</i>	12,8%	5,4%	10,5%	7,3%
<i>Intensivo em Escala</i>	35,9%	29,8%	32,1%	28,3%
<i>Baseado em Ciência</i>	4,7%	15,7%	4,8%	17,2%
<i>Fornecedor Especializado</i>	18,0%	28,3%	20,9%	30,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de Erber (2001)

As informações desagregadas sobre o comércio exterior apontam para uma reinserção internacional da indústria brasileira, nos anos 90, baseada nos produtos em que já possuía vantagens comparativas. No entanto, a estagnação e o relativo retrocesso dos bens mais intensivos em tecnologia parecem afastar a economia nacional, cada vez mais, das trajetórias mais virtuosas em nível mundial.

#### II.2.4: Composição do Produto Industrial

Um dos reflexos mais importantes dos dados acima apresentados consiste no aumento significativo da participação dos setores intensivos em recursos naturais no total do produto industrial. Verifica-se também, na tabela abaixo, uma evidente redução na participação dos setores intensivos em trabalho e uma ligeira queda do setor intensivo em escala, bem como a estagnação dos fornecedores especializados<sup>79</sup> e dos setores baseados em ciência (ERBER, 2001).

<sup>79</sup>Como observam Bielchowsky e Stumpo, “Cabe referência especial ao que ocorreu nas indústrias mecânicas e eletroeletrônicas, porque são as de maiores efeitos potenciais sobre a balança de pagamentos. Como se sabe, a demanda de bens de capital e de consumo durável tem crescimento nos países latino-americanos – e o Brasil não é exceção - porque sua elasticidade-renda da demanda é muito elevada. Além disso, sua elasticidade preço também é muito elevada, e como a abertura da economia tende a fazer cair seus preços (ainda mais quando há valorização cambial), a demanda pode ser explosiva” (1996, p. 179).

**TABELA II.16****Estrutura da Produção Brasileira segundo Intensidade de Fatores, em Percentagem do Valor Total**

Fator	Produção	
	1989	1997
<i>Intensivo em Recursos Naturais</i>	26,6%	34,6%
<i>Intensivo em Trabalho</i>	18,2%	12,3%
<i>Intensivo em Escala</i>	34,3%	33,6%
<i>Baseado em Ciência</i>	5,6%	5,9%
<i>Fornecedor Especializado</i>	15,3%	13,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de Erber (2001)

Quanto aos setores baseados em ciência, vale salientar que se a indústria farmacêutica for extraída do cálculo, haveria uma profunda redução da participação de setores com elevada intensidade tecnológica na composição da estrutura produtiva brasileira. Com efeito, os dados apresentados originalmente por Moreira (1999a) revelaram o crescimento da participação dos setores intensivos em tecnologia, entre as médias dos anos 1989-90 e 1997-98, de 3,7%. Contudo, este resultado é excessivamente influenciado pelo setor farmacêutico, cujo aumento na participação foi de 157%. Apenas para se ter uma idéia da distorção provocada pela inclusão dos fármacos, dos treze setores apresentados pelo autor, nove apresentaram queda da participação no produto industrial. Além disso, os demais setores que obtiveram crescimento, a saber, “automóveis, utilitários, caminhões e ônibus”; “condutores e outros mat. elét., excl. p/ veículos”; e “motores e peças p/ veículos”, apresentaram taxas de crescimento bastante inferiores, de 42,9%, 8,0% e 6,1%, respectivamente.

Finalmente, quando se observa a indústria de transformação, de acordo com os gêneros industriais, é possível perceber que as respostas setoriais foram bastante distintas, sobretudo após o Plano Real. Cabe notar que setores como os de “bebidas”, “produtos alimentares” e “fumo”, que têm elevada elasticidade-renda, aumentaram sistematicamente a sua participação na receita líquida de vendas<sup>80</sup> em relação ao total da indústria. No mesmo sentido, os setores de material de transporte, de produtos farmacêuticos e veterinários e editorial e gráfica também apresentaram sensíveis aumentos. Os piores resultados ficaram por conta dos setores de vestuário, químicos, têxtil, material elétrico e de comunicação,

<sup>80</sup> A Receita Líquida de Vendas está sendo usada como uma *proxy* do Valor Bruto da Produção.

mecânica e metalurgia, cujas participações no total da receita diminuíram significativamente.

**TABELA II.17**  
**Participação na Receita Líquida de Vendas por**  
**Gêneros Industriais da Indústria de Transformação**

Setor	1990	1993	1995
Transformação Minerais Não-Metálicos	3,55%	3,49%	3,32%
Metalúrgica	11,02%	10,91%	10,39%
Mecânica	6,54%	5,79%	5,76%
Material Elétrico e de Comunicações	7,68%	7,34%	6,84%
Material de Transporte	9,42%	11,53%	12,34%
Madeira	0,69%	0,89%	0,71%
Mobiliário	0,98%	0,79%	0,97%
Papel e Papelão	3,48%	3,08%	4,17%
Borracha	1,51%	1,39%	1,41%
Couros e Peles e Produtos Similares	0,57%	0,48%	0,45%
Química	16,83%	16,68%	15,71%
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	1,71%	2,08%	2,83%
Perfumaria, Sabões e Velas	1,63%	2,16%	1,78%
Produtos de Matérias Plásticas	2,32%	2,17%	2,28%
Têxtil	4,57%	4,20%	3,61%
Vestuário, Calçados e Artef. de Tecidos	5,72%	5,51%	3,41%
Produtos Alimentares	15,11%	15,17%	16,05%
Bebidas	1,64%	2,03%	2,66%
Fumo	0,76%	0,89%	0,90%
Editorial e Gráfica	1,93%	1,80%	2,71%
Diversas	2,35%	1,64%	1,69%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da PIA-IBGE de 1990, 1993 e 1995

Em suma, é possível concluir que os fatores de sucesso competitivo em cada segmento industrial não estão atrelados exclusivamente aos ganhos de produtividade observados. Com efeito, aqueles que alcançaram melhores desempenhos no período, obtiveram diferentes taxas de crescimento da produtividade. Enquanto o setor material de transporte aumentou sua participação na receita líquida de vendas em aproximadamente três pontos percentuais (de 9,42% para 12,34%), sua produtividade cresceu apenas 9,1% (tabela II.10). No ramo de bebidas, uma elevação de produtividade da ordem de 130%, entre 1989 e

Não há dados disponíveis para o ano de 1998.

1998, teve como contrapartida um aumento da participação na receita de apenas um ponto percentual. Ademais, é importante notar que o setor de material elétrico e de comunicação, que obteve uma das maiores taxas de crescimento da relação produto/empregado (126,4%), perdeu participação na receita líquida de vendas.

#### **II.4: Considerações Finais:**

As informações contidas neste capítulo procuraram evidenciar duas questões centrais.

Em primeiro lugar, visava-se mostrar que a combinação entre um ambiente macroeconômico com baixo grau de previsibilidade e um ambiente microeconômico com elevada incerteza quanto à posição competitiva das firmas provocou estratégias de ajuste, no setor industrial, essencialmente defensivas.

*De acordo com Laplane e Silva “a abertura e as mudanças institucionais implementadas têm estimulado por parte das empresas, estratégias predominantemente defensivas. Estas exploram posições competitivas com bases em vantagens naturais ou na condição de late comers com capacidade produtiva relativamente eficiente, quando se trata de concorrer no mercado internacional. No mercado doméstico, exploram posições consolidadas com base em vantagens construídas, [...]. Os efeitos são, de um lado, a expansão mais que proporcional dos setores intensivos em recursos naturais e energia, que se revelam desde os anos 80, os mais competitivos internacionalmente. De outro lado, nos setores voltados para o mercado interno, processos de enxugamento das empresas e de associação com eventuais concorrentes externos, para defender posições consolidadas” (1994, p.94).*

Internamente, tal forma de ajustamento teria implicado, no período analisado, uma desarticulação das cadeias produtivas, face ao aumento do coeficiente de importações. Estes fenômenos, que até 1994 ainda não se apresentavam em pleno vigor, após a estabilização e a valorização cambial, acentuaram-se, ratificando uma estrutura industrial cujo peso dos segmentos produtores de bens de capital e intensivos em tecnologia é cada vez menor.

Em segundo lugar, pretendia-se evidenciar que a forma de ajustamento vivenciada por cada segmento industrial foi bastante distinta, fato que refletiria a existência de distintos padrões de concorrência.

Com efeito, um dos resultados mais impressionantes foi a heterogeneidade do ajustamento em nível setorial, não apenas em termos de estratégias, mas também de produtividade e de participação no produto industrial e, conseqüentemente nas condições de rentabilidade do capital.

Apesar dos ganhos pontuais de eficiência, é importante salientar que a reestruturação produtiva não engendrou uma dinâmica virtuosa para as atividades industriais, tanto no que se refere ao crescimento da produção, como na convergência ao padrão tecnológico vigente nos países avançados.

O intenso processo de transformação da indústria brasileira, a partir de 1990, sugere que o mercado de trabalho associado a ela também sofreu mudanças significativas, tanto no que se refere à perda de postos de trabalho, como devido às diferentes trajetórias setoriais. Neste sentido, a investigação que se segue procurará avaliar quais foram os impactos dos movimentos acima descritos sobre a dinâmica do mercado de trabalho formal da indústria de transformação, notadamente, no que diz respeito à desigualdade salarial.

### **III. DIFERENÇAS DE SALÁRIOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA NOS ANOS 90**

Neste último capítulo pretende-se apresentar a evolução da desigualdade salarial, ao longo dos anos 90, procurando avaliar em que medida a hierarquia ocupacional e o desempenho dos diversos setores e empresas contribuem para a compreender a dispersão das remunerações.

Esta investigação conta com dois instrumentos de avaliação empírica, o índice de desigualdade de Theil e a análise de regressão. O índice de Theil será decomposto setorialmente a fim explicitar, tanto a magnitude da desigualdade e sua evolução ao longo da década de 90, como a contribuição intersetorial para a desigualdade total. A análise de regressão, por sua vez, busca averiguar a relevância de variáveis ocupacionais e relativas à estrutura industrial para a formação dos salários.

O objetivo destas duas metodologias consiste em testar duas hipóteses básicas:

- 1) que setores e firmas com distintos padrões de concorrência e diferentes performances impactam, de maneiras variadas, a remuneração dos trabalhadores, independentemente de seus atributos pessoais;
- 2) que a hierarquia ocupacional, que se apresenta como o resultado da interação entre o poder de barganha dos trabalhadores e as estratégias de gestão da força de trabalho por parte dos empregadores, contribui para compreender a diferenciação salarial.

A base de dados empregada para a realização deste estudo foi a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho. A escolha tem o propósito de compatibilizar os dados ocupacionais com as informações sobre os setores e as empresas.

No que diz respeito à utilização da RAIS, três questões metodológicas precisam ser salientadas antes da apresentação dos resultados obtidos. A primeira questão refere-se ao uso das informações sobre grupos ocupacionais. Como o objetivo é estabelecer a conexão entre salário e hierarquia ocupacional utiliza-se uma agregação do Código Brasileiro de Ocupações (CBO) a três dígitos.

A partir de uma adaptação dos procedimentos realizados pela Fundação SEADE<sup>81</sup> e da classificação de Rosandinsky (1996) para categorias ocupacionais, foram agregados doze grupos ocupacionais que representam a divisão do processo de trabalho em atividades de Planejamento, Execução e Apoio.<sup>82</sup>

Dentro das ocupações de Planejamento foram desagregados três grupos que representam as atividades de coordenação, gerenciamento e planejamento de todo o processo de trabalho: **Direção, Gerência e Pessoal Técnico**. Nas ocupações de Execução, aquelas associadas às atividades-fim da empresa, quatro grupos de postos de trabalho foram definidos: **Supervisão, Qualificados, Semi-Qualificados e Não-Qualificados**. Os cargos de Apoio contaram com quatro grupos ocupacionais, que refletiam tanto atividades auxiliares à produção como funções de escritório: **Manutenção, Serviços Não-Operacionais** (ex.: vendedores), **Serviços de Escritório** (ex.: secretárias e técnicos administrativos) e **Serviços Gerais** (ex.: limpeza e segurança). Por fim, um último grupo foi identificado a partir do conjunto de ocupações cuja atividade, de acordo com o CBO, não parece estar relacionada com as atividades industriais (ex: Magistrados, Bombeiros, etc.), porém encontram-se registradas na indústria de transformação. Estas ocupações receberam a classificação de : **Outros**.

A segunda questão de ordem metodológica diz respeito à utilização de variáveis referentes às empresas. Neste caso, o tamanho da empresa, classificado segundo o número de funcionários, foi empregado como uma aproximação para o tipo e para a posição relativa da firma no mercado. As empresas foram agregadas em três grupos. As firmas com até 50 empregados foram definidas como Pequenas. Aquelas entre 50 e 500 empregados foram definidas como Médias e as que empregavam acima de 500 funcionários foram denominadas de Grandes.<sup>83</sup>

A última questão metodológica diz respeito à agregação setorial. Neste caso, foi usada a classificação do IBGE segundo os subsetores de atividade.

---

<sup>81</sup> Consultar o anexo 3 – Categorias Ocupacionais - da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) em Fundação SEADE (1998).

<sup>82</sup> As ocupações e seus respectivos códigos encontram-se especificados em anexo.

<sup>83</sup> Esta metodologia também foi utilizada por Cacciamalli e Freitas (1992).

Foram considerados os doze setores industriais que compõem a indústria de transformação segundo esta classificação. Esta opção deve-se ao fato de que, ao longo do período analisado, este nível de desagregação industrial é o maior possível para comparações com os dados da RAIS.<sup>84</sup>

Os subsetores que compõem a indústria de transformação são:

- ? Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e Álcool Etílico;
- ? Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas;
- ? Indústria do Material Elétrico e de Comunicações;
- ? Indústria de Calçados;
- ? Indústria Mecânica;
- ? Indústria Metalúrgica;
- ? Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, Perfumaria, [...];
- ? Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos;
- ? Indústria da Madeira e do Mobiliário;
- ? Indústria do Material de Transporte;
- ? Indústria de Produtos Minerais não Metálicos;
- ? Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica.

Além disso, cabe notar que os rendimentos utilizados referem-se a 31 de dezembro de cada ano e que todos foram transformados para preços constantes de 1998 pelo INPC.

Este capítulo será dividido em quatro partes. A primeira discorrerá sobre alguns aspectos da evolução e da composição do emprego na indústria de transformação nos anos 90. Na segunda parte, procura-se apresentar a evolução dos salários médios a preços constantes, de acordo com a classificação setorial, o tamanho da empresa e a posição na hierarquia ocupacional. Na parte seguinte, será analisada uma equação de rendimentos, contemplando os elementos determinantes dos salários apontados no primeiro capítulo. Na última seção, serão expostas a evolução do índice de desigualdade de Theil e sua decomposição, a fim de que se avalie a importância da desigualdade entre e intrasetores.

---

<sup>84</sup> Ver a este respeito MANUAL CAGED e RAIS (1998).

### III.1 Transformações na Estrutura do Emprego Industrial

O mercado de trabalho brasileiro tem passado por alterações estruturais desde os anos 80. Naquela década, a relativa estagnação da economia e a evolução do processo inflacionário para patamares extremamente conduziram mudanças na composição do emprego total, bem como no âmbito setorial e dos tipos de ocupação. Ademais, verificou-se também uma elevação da desigualdade dos rendimentos do trabalho. Entretanto, contrariamente ao que se poderia pensar não houve redução absoluta do emprego.<sup>85</sup>

Como observam Baltar e Henrique (1994), ao longo dos anos 80, ocorreu uma queda na participação do emprego formal no total da ocupação não-agrícola, sobretudo na indústria, assim como uma diminuição deste setor na composição do emprego intersetorial. Além disso, estes autores e Ramos e Trindade (1991) afirmam que apesar de ter ocorrido um aumento do rendimento médio, houve uma significativa piora na distribuição da renda.

Enquanto os primeiros atribuem tal piora a uma elevação da participação dos trabalhadores sem carteira, com carteira e conta própria de baixa remuneração na composição do emprego, o outro grupo de autores conclui que a principal causa desta piora seria o aumento na desigualdade da distribuição educacional.<sup>86</sup>

Nos anos 90, o movimento de especialização regressiva do setor industrial brasileiro, adicionado à incorporação dos padrões organizacionais e tecnológico-produtivos da terceira revolução industrial,<sup>87</sup> agravaram a situação da estrutura ocupacional, elevando a participação do emprego informal para mais de 50% da ocupação total.<sup>88</sup> Por outro lado, houve uma melhora no nível de escolaridade média dos trabalhadores<sup>89</sup>, bem como um rearranjo da correlação de forças entre

---

<sup>85</sup> Ver a este respeito Baltar, P. e Henrique, W. (1994).

<sup>86</sup> Neste caso, Ramos e Trindade têm como perspectiva teórica a abordagem do Capital Humano. De fato, como foi visto no primeiro capítulo, o debate sobre desigualdade salarial no Brasil está concentrado em torno dos trabalhos carreados pela teoria do capital humano e por aqueles norteados pelas diversas teorias de segmentação.

<sup>87</sup> Ver a esse respeito Coutinho, L. (1992).

<sup>88</sup> Sobre o assunto, consultar: Dedecca, C.S., Baltar, P. e Rosandiski, E. (1997).

<sup>89</sup> Ver a este respeito Dedecca, C.S., (1998).

trabalhadores e empresários, estabelecendo novas configurações para os padrões de gestão da força de trabalho e para as formas de remuneração.

Como observa Pochmann (1997), após a recessão de 1990/91, a retomada da atividade econômica não foi acompanhada pela recuperação dos postos de trabalho regulamentados aos níveis anteriores à crise. De fato, a adaptação forçada e acelerada da economia brasileira ao novo paradigma de produção acrescida da abertura comercial e financeira proporcionaram *"profundas modificações nas estruturas das cadeias produtivas e na organização das empresas – tanto na área administrativa, como na operacional"* (FILGENSPAN, 1998, p.822-823), acarretando cortes nos níveis hierárquicos e nos postos de trabalho. A perda de densidade e de conexão das cadeias produtivas implicou uma desestruturação do emprego industrial, traduzida na redução deste em termos absolutos.

De acordo com as informações do Novo Sistema de Contas Nacionais do IBGE, a indústria em geral perdeu cerca de 1,95 milhão de postos de trabalho, entre 1990 e 1998. Os dados da RAIS, exibidos na tabela abaixo, revelam que no mesmo período a indústria de transformação reduziu a sua participação na composição do emprego formal de 23,6% para 18,3%.

**TABELA III.1**

**Participação do Emprego da  
Indústria de Transformação no  
Total do Mercado Formal de Trabalho**

Anos	Participação Percentual
1990	23,6%
1991	22,2%
1992	21,2%
1993	20,6%
1994	21,4%
1995	20,6%
1996	20,1%
1997	19,5%
1998	18,3%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

As alterações no emprego industrial não se restringiram apenas à redução em termos absolutos ou relativos. Associada a este fenômeno, ocorreu uma

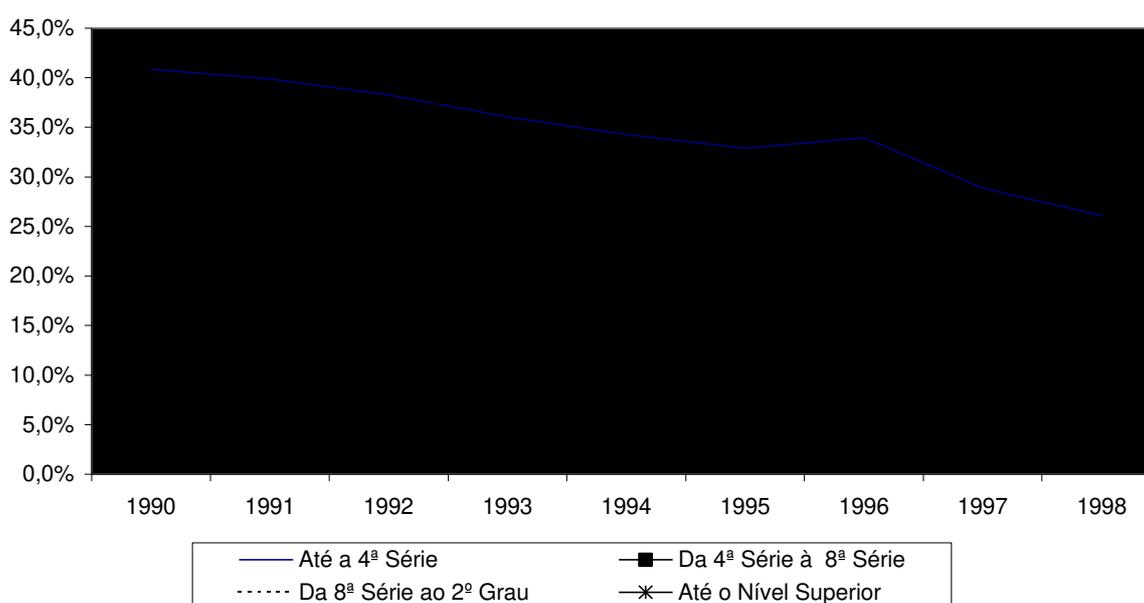
significativa alteração na composição das ocupações deste segmento do mercado formal de trabalho.

Quando se observa a composição do emprego segundo os atributos pessoais dos trabalhadores, é possível perceber que foram preservados, neste processo de ajustamento, os indivíduos mais qualificados e com alguma experiência profissional. O aumento da participação deste tipo de trabalhador parece refletir uma das facetas do processo de reestruturação organizacional implementado ao longo dos 90. A introdução de novas tecnologias e de novas formas de gestão da força de trabalho, associada às exigências de uma economia significativamente mais exposta à concorrência, demandam trabalhadores mais qualificados e com menores custos de treinamento.

Como é possível notar, no gráfico abaixo, a participação dos empregados que completaram a quarta série primária caiu sistematicamente ao longo dos anos 90, enquanto houve um amplo crescimento da participação daqueles com grau de instrução entre a quarta série e o segundo grau completo. A participação dos trabalhadores com nível superior (incompleto e completo) também foi ampliada, porém de maneira bem menos intensa.

### GRÁFICO III.1

**Evolução da Composição do Emprego Formal Segundo o Grau de Instrução**



Fonte: CD-ROM RAIS – VÁRIOS ANOS

No mesmo sentido, quando se analisa a composição do emprego segundo a faixa etária é possível verificar um significativo crescimento na participação dos funcionários com idade entre 30 e 49 anos. Os números da tabela III.2 sugerem que os mais jovens e mais velhos foram sendo deslocados para fora do mercado formal de trabalho ao longo dos anos noventa.

**TABELA III.2**

<b>Composição do Emprego por Faixa Etária</b>			
	1990	1994	1998
Ignorado	0,6%	0,2%	0,0%
De 10 a 17 anos	5,5%	3,8%	2,7%
De 18 a 29 anos	43,4%	42,5%	42,8%
De 30 a 49 anos	43,4%	47,1%	48,3%
De 50 a 64 anos	6,6%	6,1%	5,8%
65 anos ou mais	0,4%	0,4%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: CD-ROM RAIS - Vários Anos

Embora estes dois resultados indiquem uma certa convergência ou homogeneização de características individuais em torno de trabalhadores mais qualificados e experientes, tal fato não deve ser interpretado como um indício de uma maior convergência de salários. É importante lembrar ainda que alterações nos atributos individuais dos trabalhadores somente reverberam nos respectivos rendimentos se a estrutura de ocupações se modifica no mesmo sentido das transformações dos perfis individuais (Cf. THURLOW, 1979).

As alterações na composição do emprego industrial também podem ser identificadas a partir das características particulares do tipo de firma ou indústria na qual se situa o trabalhador, assim como a partir da posição do indivíduo na hierarquia ocupacional.

No interior da indústria de transformação, estas modificações verificaram-se com mais intensidade em alguns ramos do que em outros (tabela III.3). No período 1990-1998, setores como os de material elétrico e de comunicação, de material de transporte, de mecânica, de borracha, fumo e couros, assim como os de produtos têxteis e de vestuário perderam participação no total do pessoal ocupado. Inversamente, os ramos de produtos alimentares e de bebidas, de madeira e mobiliário, assim como de papel, editorial e gráfico e de produtos

químicos e etc. elevaram sua participação na composição do emprego total. Os demais setores mantiveram praticamente inalterada a sua parcela no conjunto das ocupações entre 1990 e 1998.

**TABELA III.3**

**Composição Setorial do Emprego Formal da  
Indústria de Transformação (1990-1998)**

	1990	1994	1998
<b>Indústria de Produtos Minerais não Metálicos</b>	5,69%	4,80%	5,84%
<b>Indústria Metalúrgica</b>	10,42%	11,02%	10,29%
<b>Indústria Mecânica</b>	6,74%	6,27%	5,61%
<b>Indústria do Material Elétrico e de Comunicações</b>	6,02%	4,45%	3,88%
<b>Indústria do Material de Transporte</b>	6,92%	6,64%	6,22%
<b>Indústria da Madeira e do Mobiliário</b>	6,24%	6,77%	7,72%
<b>Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica</b>	5,83%	5,92%	6,68%
<b>Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas</b>	6,77%	4,99%	4,69%
<b>Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,</b>	9,41%	9,90%	10,26%
<b>Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos</b>	15,22%	15,09%	13,52%
<b>Indústria de Calçados</b>	4,15%	4,76%	4,13%
<b>Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico</b>	16,60%	19,38%	21,16%
<b>Indústria de Transformação</b>	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

No que diz respeito ao tipo de firma em que se situa o trabalhador, utilizou-se a caracterização quanto ao tamanho do estabelecimento de acordo com o número de empregados. Neste caso, verificou-se um intenso crescimento das pequenas empresas com até 50 funcionários. Este tipo de estabelecimento, que em 1990 participava com 23,4% do pessoal ocupado, em 1998 era responsável por cerca de 34% da força de trabalho, tornando-se o segundo absorvedor de mão-de-obra na indústria de transformação. No sentido inverso, as empresas com mais de 500 funcionários (grandes) que, no início da década, eram responsáveis por aproximadamente 37% do total de empregados, ao fim do período analisado respondiam por apenas 24,5% do total. Já as empresas de médio porte, entre 50 e

500 funcionários, não alteraram significativamente a sua participação na composição do emprego industrial. Com efeito, sua contribuição no total da força de trabalho aumentou apenas dois pontos percentuais, como se pode verificar na tabela III.4.

**TABELA III.4**

**Composição do Emprego segundo o  
Tamanho do Estabelecimento**

	1990	1994	1998
<b>Pequeno</b>	23,4%	25,3%	33,8%
<b>Médio</b>	39,6%	42,3%	41,8%
<b>Grande</b>	37,1%	32,4%	24,5%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

Estas modificações na composição do emprego, segundo o tamanho do estabelecimento, parecem explicitar dois fenômenos decorrentes do processo de abertura comercial e de valorização cambial, que amplificaram as incertezas microeconômicas. Como se afirmou no capítulo anterior, a alteração nas condições de concorrência, sobretudo, no que tange a posição relativa das firmas no mercado, implicou movimentos de *downsizing* e focalização das atividades principais do negócio que, nas grandes empresas, acarretou uma profunda diminuição do emprego, tanto no âmbito da produção direta, como na administração. A contrapartida deste movimento foi o crescimento da subcontratação de pequenas empresas tanto para atividades de apoio, como limpeza e segurança, quanto para aquelas relativas ao fornecimento de produtos intermediários, anteriormente produzidos internamente pelas grandes empresas.

Como é possível observar na tabela a seguir, quando a classificação das firmas segundo o número de empregados é desagregada setorialmente, o mesmo resultado é obtido para todos os ramos da indústria de transformação, ou seja, houve uma diminuição significativa do tamanho médio das empresas. Esta reconfiguração na composição do emprego industrial tem grande importância para o entendimento da dinâmica salarial no período, posto que, em geral, empresas de maior porte pagam remunerações acima daquelas de tamanho diminuto.

TABELA III.5

## Composição do Emprego Setorial segundo o Tamanho do Estabelecimento

	Pequeno			Médio			Grande		
	1990	1994	1998	1990	1994	1998	1990	1994	1998
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	35,1%	39,8%	50,5%	38,4%	42,7%	41,9%	26,4%	17,5%	7,7%
Indústria Metalúrgica	20,7%	24,7%	36,4%	39,8%	41,9%	38,5%	39,5%	33,4%	25,1%
Indústria Mecânica	21,5%	20,5%	28,5%	49,7%	47,1%	44,8%	28,8%	32,4%	26,7%
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	12,9%	16,3%	21,4%	40,1%	44,3%	46,6%	47,1%	39,4%	31,9%
Indústria do Material de Transporte	6,4%	9,9%	12,7%	20,0%	24,8%	28,9%	73,6%	65,3%	58,3%
Indústria da Madeira e do Mobiliário	50,6%	45,6%	55,8%	39,9%	45,2%	39,0%	9,5%	9,1%	5,2%
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	27,4%	28,2%	34,6%	41,9%	47,1%	47,3%	30,7%	24,7%	18,1%
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas	27,7%	29,7%	37,4%	42,7%	43,8%	43,9%	29,6%	26,5%	18,8%
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, Perfumaria, ...	18,1%	23,8%	30,0%	50,5%	55,8%	55,4%	31,4%	20,4%	14,7%
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	30,3%	30,9%	42,6%	37,0%	39,1%	38,3%	32,7%	30,0%	19,1%
Indústria de Calçados	18,0%	15,9%	20,0%	48,2%	48,6%	42,5%	33,8%	35,5%	37,4%
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etilico	17,1%	20,7%	27,6%	35,4%	37,6%	39,6%	47,5%	41,7%	32,8%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

Outro aspecto relevante da reestruturação do emprego industrial consistiu na mudança na composição da força de trabalho de acordo com a posição na hierarquia de ocupações.

O aumento da concorrência internacional<sup>90</sup> estimulou a introdução de novas formas de automação, mas, principalmente, de novas formas de gestão da força de trabalho, implicando profundas transformações na organização do processo de trabalho.

A tabela III.6 mostra que, no âmbito da hierarquia ocupacional, os trabalhadores relacionados às ocupações não qualificadas foram os que apresentaram maior perda. Entre 1990 e 1998, a participação dos cargos não qualificados no total do emprego caiu de 17,5% para 13,2%. Esta evolução desfavorável foi seguida pelas ocupações de supervisão, cuja parcela no conjunto dos postos de trabalho caiu de 1,8% para 1,2%. A despeito da queda generalizada

<sup>90</sup> Ver a este respeito Rosandinski (1996).

no volume de emprego, os trabalhadores qualificados mantiveram a participação no total das vagas, enquanto os semiqualificados elevaram sua parcela no total.

No que diz respeito às ocupações de apoio, nota-se uma redução da proporção de trabalhadores de escritório e de serviços gerais, enquanto os serviços de manutenção não perdem sua parcela em relação ao total do emprego. A evolução das ocupações relacionadas aos serviços não operacionais de apoio, como vendas, apresentou movimento contrário ao das atividades mencionadas acima, com uma elevação da participação no total dos ocupados da ordem de dois pontos percentuais no referido período.

As atividades de planejamento apresentaram uma relativa estabilidade no total de empregados, com destaque para a redução dos cargos de pessoal técnico no qual se encontram as chefias intermediárias. Nos cargos de gerência, ainda que se tenham observado redução no volume de trabalhadores, sua participação na composição do emprego aumentou<sup>91</sup>.

**TABELA III.6**

**Composição do Emprego Formal segundo  
Hierarquia de Ocupações**

Ocupação	1990	1994	1998
Direção	0,2%	0,2%	0,2%
Gerência	1,3%	1,4%	1,6%
Técnico	4,3%	4,0%	4,1%
Supervisão	1,8%	1,5%	1,2%
Qualificado	11,2%	11,9%	11,4%
Semi-Qualificado	35,9%	41,2%	41,6%
Não Qualificado	17,5%	13,4%	13,2%
Manutenção	3,6%	3,7%	3,5%
Serviços Não Operacionais	6,3%	7,1%	8,1%
Escritório	7,0%	6,7%	6,5%
Serviços Gerais	3,9%	3,6%	3,7%
Outros	7,0%	5,4%	4,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: CD-ROM RAIS - Vários anos

<sup>91</sup> Nesta parte do texto optou-se por não apresentar os dados sobre as taxas de variação do pessoal ocupado entre os referidos anos, pois como o painel da RAIS não é fixo, uma comparação entre os valores absolutos apresentaria algum tipo de viés. Apesar disto, as taxas de variação do emprego podem apontar algumas tendências. Como o grau de cobertura da pesquisa aumentou ao longo do tempo, as variações no volume de emprego podem dar alguma noção da magnitude das transformações. Ver a este respeito, as tabelas A4 e A5 dispostas no anexo.

Estas alterações na composição do emprego demonstram que as transformações ocorridas no período recente impactaram, de maneira mais acentuada, as atividades que se situavam tanto na base da hierarquia ocupacional, como aquelas que intermediavam a cadeia de comando, principalmente no âmbito da produção. Este resultado é importante, uma vez que tal reconfiguração da distribuição de pessoas ocupadas tende a ter um efeito significativo sobre os rendimentos, como se verá mais adiante.

Outra característica relevante da estrutura do emprego nos anos 90 diz respeito ao alto grau de flexibilidade quantitativa do trabalho, isto é, à rotatividade dos trabalhadores nas empresas. Neste aspecto, o elevado fluxo de contratações e demissões, emblemático do mercado de trabalho brasileiro, não foi alterado ao longo dos anos 90. Como é possível observar na tabela III.7, cerca de 30% da força de trabalho estava empregada a menos de um ano em 1990, proporção que permaneceu praticamente constante até 1998. Além disso, cerca de 50% dos ocupados trabalhava apenas há dois anos com o mesmo empregador, enquanto, aproximadamente, 60% da população ocupada estava no mesmo emprego nos últimos três anos. Tais dados, que permaneceram inalterados durante todo o período analisado, revelam a permanência do padrão altamente instável dos vínculos empregatícios e do alto grau de precariedade das relações de trabalho, mesmo naquele segmento do mercado de trabalho considerado como o mais estruturado.

**TABELA III.7**

**Composição do Emprego na Indústria de Transformação segundo o Tempo de Serviço**

	1990	1994	1998
Ignorado	0,1%	0,1%	0,0%
Até 1 ano	29,6%	31,6%	29,8%
De 1 a 2 anos	19,0%	15,4%	18,0%
De 2 a 3 anos	11,2%	8,9%	11,5%
De 3 a 5 anos	16,0%	14,4%	15,0%
De 5 a 10 anos	12,5%	18,7%	14,2%
10 anos ou mais	11,5%	10,9%	11,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

As modificações na estrutura do emprego industrial, acima descritas, revelam-se de suma importância para a compreensão dos desdobramentos recentes das disparidades salariais. Como visto anteriormente, tanto no que diz respeito ao nível, quanto à composição, o processo de determinação do emprego tem precedência lógica ao movimento de constituição dos salários.

Na “Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda”, Keynes havia evidenciado que se é verdade que o salário real varia inversamente ao nível de emprego, também é verdade que a relação de causalidade não parte do primeiro para o segundo. Ao contrário, é a evolução do nível de emprego que determina a dinâmica dos salários reais. Como adverte o autor:

*“Isso se deve ao fato de que, em um curto período, a baixa dos salários nominais e a elevação dos salários reais constituem, por motivos diferentes, fenômenos ligados à diminuição do emprego, pois embora o trabalhador se mostre mais disposto a aceitar reduções no salário quando o emprego declina, os salários reais tendem, inevitavelmente, a crescer nas mesmas circunstâncias, em virtude do maior retorno marginal de determinado estoque de capital quando a produção diminui”.* (1990, p. 28)

Portanto, são as variáveis de demanda vis a vis aquelas de oferta potencial de trabalho que determinam o nível de emprego e, conseqüentemente, o nível de salários.

Apesar do escopo deste trabalho não estar circunscrito à relação entre emprego e salário, é importante evidenciar o fato de que somente a partir da compreensão da dinâmica do emprego é que se pode almejar o entendimento a respeito do comportamento dos rendimentos do trabalho, tanto no nível agregado, como na maneira pela qual o fenômeno se apresenta no plano microeconômico.

As disparidades salariais encontram-se, portanto, relacionadas ao desempenho da produção e do emprego, porém, neste caso, as suas manifestações no âmbito setorial, das firmas e das hierarquias ocupacionais. A composição do emprego pode alterar o perfil de distribuição nos rendimentos ao transferir trabalhadores de setores, firmas e ocupações, com elevados níveis de

remuneração, para aquelas de baixos salários. Ademais, como se observou anteriormente, as condições divergentes de concorrência as quais as firmas estão submetidas, notadamente, em um ambiente de elevada incerteza, tanto macro como microeconômica, tendem a estabelecer padrões de rentabilidade do capital distintos intersetorialmente e intrasetorialmente, de tal forma que a evolução dos salários individuais depende, em grande medida, da forma pela qual as empresas reagem a estas incertezas.

Nas seções seguintes, o que se pretende demonstrar é a maneira pela qual evoluiu a desigualdade salarial nos anos 90, assim como avaliar a contribuição das variáveis relacionadas aos setores, às firmas e à hierarquia ocupacional para o perfil desta trajetória.

## **III.2 Evolução dos Salários Industriais**

### **III.2.1 Evolução do Salário Médio**

Nesta seção e nas próximas, os dados apresentados referem-se a uma amostra aleatória simples de aproximadamente 5% do total das informações contidas na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Foram consideradas somente as rendas positivas e foram retirados da amostra todos os indivíduos que possuíam, para qualquer tipo de variável, o atributo ignorado ou zero. Este procedimento foi adotado a fim de que todas as informações sejam compatíveis com a medida de desigualdade utilizada e com a análise de regressão, ambas calculadas a partir da amostra.

Feitas estas considerações de ordem metodológica, pode-se, então, passar a análise dos resultados da amostra. Neste caso, o primeiro passo consiste em estabelecer a conexão, do ponto de vista empírico, entre as mudanças na estrutura do emprego e a evolução dos salários reais.

O movimento de reestruturação do mercado formal de trabalho nos anos 90 acarretou alterações significativas tanto no nível como na composição do emprego na indústria de transformação.

A instabilidade macroeconômica e a reconfiguração do aparelho produtivo, decorrentes da abertura comercial e da valorização da taxa de câmbio real, implicaram uma acentuada queda dos empregos industriais. Na primeira metade da década, as altas taxas de inflação e de juros combinadas à incerteza quanto à posição competitiva das firmas produziram uma redução da demanda agregada e, conseqüentemente, do nível de atividade e de emprego. A partir de 1994, apesar da estabilidade de preços, os juros elevados e o acirramento da incerteza microeconômica deram continuidade ao movimento de perda de postos de trabalho.

No mesmo sentido, a introdução de novas formas de organização do processo de trabalho e a adoção da automação de base microeletrônica, tanto nas áreas de produção, como nas administrativas, acarretaram a perda de postos de trabalho, sobretudo nas ocupações de baixa remuneração, tais como operários não qualificados e trabalhadores de serviços gerais. Os cargos de mediação entre a gerência e a execução, como os de supervisão, também foram fortemente suprimidos. Adicionalmente, as novas exigências quanto às qualificações dos empregados promoveram um movimento de expulsão do mercado formal de trabalho daqueles com menor grau de instrução e mais jovens, cujos custos de formação profissional e treinamento são mais elevados.

A redução no volume e a modificação na composição do emprego também estiveram associados aos processos de terceirização de atividades, como limpeza, segurança e alimentação. Neste caso, o que se percebeu foi uma transferência das ocupações de baixa renda da indústria para o setor de serviços.

Como se pode observar no gráfico abaixo, estas alterações implicaram uma elevação sistemática dos salários médios reais ao longo do período analisado.<sup>92</sup> Tal fato pôde ser observado mesmo nos anos de intensa inflação (até 1994), quando o mecanismo de indexação salarial não era capaz de recompor plenamente o poder de compra dos trabalhadores. Segundo Fligenspan e

---

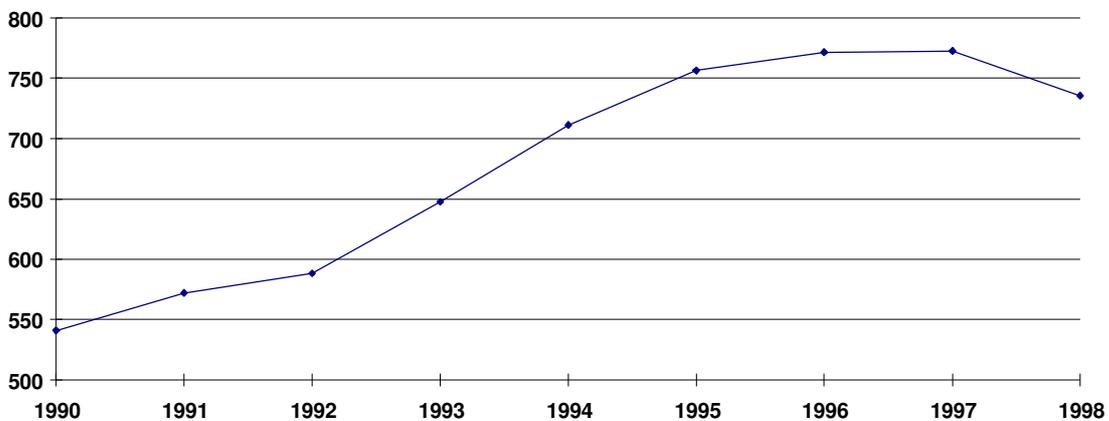
<sup>92</sup> É possível que uma comparação dos salários de 1989 com os de 1998 mostre que a tendência de longo prazo foi a queda dos rendimentos médios industriais. Os dados da Fundação SEADE (2001) para a Indústria Geral da Região Metropolitana de São Paulo apontam para este fenômeno. Com efeito, segundo esta fonte, o rendimento médio a preços de novembro de 2000 apresentou um decréscimo entre 1989 e 1998, passando de R\$1.242,00 para R\$ 1.106,00, respectivamente.

Schneider, este resultado também se verifica para o conjunto de mercado formal de trabalho, avaliado a partir dos dados da RAIS, de modo que *“pode-se estar assistindo a um efeito estatístico, no qual a remuneração média cresce devido à supressão de uma parte não desprezível de indivíduos de baixa qualificação e com baixos salários”* (1998, p.230).

Assim, a despeito dos efeitos positivos da queda da inflação a partir de 1994, a evolução do salário real não esteve estritamente vinculada ao plano de estabilização econômica. Ademais, passado o efeito inicial da queda do nível de preços, o ritmo de crescimento dos salários arrefeceu a partir de 1996 e, ao final de 1998, o rendimento médio encontrava-se em um nível inferior ao do ano precedente.

### GRÁFICO III.2

**Evolução do Salário Médio da Indústria de Transformação  
a Preços Constantes de 1998**



Fonte: Amostra - RAIS vários anos

É importante notar que o movimento ascendente do salário real médio não é capaz de revelar as distintas trajetórias realizadas pelos rendimentos ao nível setorial, das firmas e das ocupações. Os setores e as firmas com melhores condições de rentabilidade, assim como aqueles nos quais a intervenção sindical faz convergir à estrutura de remunerações e benefícios no interior da hierarquia ocupacional, apresentam uma estrutura mais homogênea vis a vis aqueles em que

a rentabilidade do capital e a atuação dos sindicatos são relativamente débeis. Procura-se chamar a atenção para o fato de que a evolução das diversas taxas de salários encontra-se em ritmo e, por vezes, em sentido contrário ao da média da indústria. É esta dinâmica divergente de trajetórias que é capaz de conferir inteligibilidade ao fenômeno da dispersão relativa de rendimentos.

Como se evidenciou no primeiro capítulo, a diferenciação dos salários está associada a processos de segmentação no mercado de trabalho, cujos fatores determinantes são:

- 1) a institucionalidade que cerca o sistema de relações industriais;
- 2) a dinâmica da concorrência, entendida como um processo permanente de diferenciação de produção, produtividade e lucratividade dentro e entre indústrias;
- 3) a estrutura ocupacional, compreendida como o produto da interação entre trabalhadores e empresas na organização do processo de trabalho.

Dentre os três elementos acima citados, procurou-se estabelecer a articulação entre a trajetória da distribuição das remunerações e a evolução das variáveis relacionadas à dinâmica concorrencial e às alterações na organização dos postos de trabalho.

A fim de captar esta articulação, três aspectos do movimento dos salários na indústria de transformação são selecionados: a evolução dos salários médios no plano setorial; ao nível das firmas e de acordo com a hierarquia das ocupações. Os dois primeiros aspectos pretendem explicitar as repercussões das mudanças na estrutura industrial sobre os rendimentos. Neste sentido, estão relacionados aos distintos padrões de concorrência, produtividade e lucratividade. O último aspecto refere-se a forma pela qual se organiza o processo de trabalho e como interagem trabalhadores e firmas na determinação das condições de trabalho e de remuneração.

### III. 2.2 A Evolução dos Salários Médios Setoriais

O nível dos salários na indústria de transformação difere substancialmente de acordo com os seus setores. Os motivos pelos quais os níveis salariais divergem entre ramos podem ser de várias ordens, desde o tamanho médio das empresas, a estrutura do mercado de produtos e até mesmo a composição da força de trabalho. Ademais, o padrão de intervenção sindical também se configura como um elemento essencial na determinação do rendimento médio, em cada segmento industrial.

Na tabela III.8, é possível verificar que nos ramos de material de transporte, material elétrico e de comunicação, nos setores químico e farmacêutico, assim como nos ramos metalúrgico e mecânico, os rendimentos dos trabalhadores tendem a ser substancialmente maiores que a média industrial. De outro modo, as atividades têxteis e de vestuário, de calçados e de madeira e mobiliário, apresentam remunerações próximas ou mesmo inferiores à esta média.

Ainda que este padrão tenha sido consistente ao longo do período, sua evolução foi bastante diversificada. Os rendimentos médios cresceram bastante, em todos os ramos, no período 1990-98. Entre 1990 e 1994, as taxas de crescimento dos salários médios setoriais variaram entre 25% e 40%. A exceção foi o setor de calçados, cujo crescimento salarial foi de apenas 11%. Porém, no período seguinte, as taxas de crescimento foram bem menores. No setor de calçados, por exemplo, onde ocorreu o melhor desempenho salarial entre 1994 e 1998, a taxa de crescimento foi apenas de 14,4%. Além disso, diversos setores, em 1998, apresentaram remunerações médias inferiores àquelas de 1994. Os ramos de produtos químicos, de minerais não metálicos, material elétrico e de metalurgia, apresentaram decréscimos nos rendimentos de 1,3% a 4,7%. Cabe notar ainda que, com exceção de apenas três ramos industriais, os demais apresentaram redução das remunerações médias entre 1997 e 1998. Este fato demonstra que a queda no salário médio da indústria de transformação, em 1998, foi um movimento generalizado.

**TABELA III.8****Evolução do Salário Médio<sup>1</sup> na Indústria de Transformação segundo o Setor de Atividade**

<b>Setores Industriais</b>	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico	354,90	361,95	385,71	431,27	496,88	546,94	567,78	562,16	559,27
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas	536,96	537,61	581,25	619,70	699,16	738,72	731,68	733,39	765,31
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	785,00	835,37	908,13	1.008,55	1.040,21	1.039,70	1.087,89	1.057,51	1.005,38
Indústria de Calçados	284,79	307,30	310,07	339,25	316,43	354,90	371,54	372,27	364,54
Indústria Mecânica	757,11	775,61	809,19	883,48	1.069,75	1.107,95	1.112,06	1.084,17	1.086,91
Indústria Metalúrgica	636,34	679,58	722,43	818,50	867,33	897,12	880,79	910,72	826,61
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,	808,17	856,19	839,67	911,21	1.068,21	1.175,96	1.105,13	1.087,75	1.054,73
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	341,93	356,90	355,04	387,07	430,46	465,82	478,89	460,98	437,26
Indústria da Madeira e do Mobiliário	268,69	262,02	280,47	303,43	338,03	358,69	381,52	382,14	375,34
Indústria do Material de Transporte	913,66	1.048,34	1.172,98	1.316,49	1.294,18	1.344,43	1.511,92	1.636,36	1.422,25
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	430,76	518,00	479,13	510,91	555,00	572,14	592,97	554,11	545,77
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	612,63	647,46	642,39	713,51	833,95	923,66	985,14	950,44	953,96
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>541,08</b>	<b>572,17</b>	<b>588,19</b>	<b>647,55</b>	<b>711,29</b>	<b>756,44</b>	<b>771,36</b>	<b>772,70</b>	<b>735,62</b>

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

O argumento central a respeito do comportamento dos rendimentos setoriais está relacionado às incertezas macro e microeconômicas que promoveram ajustamentos diferenciados entre empresas tanto em nível setorial como individual. Se por um lado, houve diferenças expressivas nas taxas de crescimento da produtividade e alterações na composição setorial da receita líquida de vendas, por outro lado, as taxas de crescimento dos rendimentos médios reais<sup>93</sup> intersetoriais também foram significativamente distintas no período. Entre 1990 e 1993, foi possível observar uma ampliação das divergências setoriais de salários, refletindo diferentes formas de incorporação do crescimento da produtividade, assim como ritmos variados de correção de preços e salários. O maior ou menor afastamento entre as remunerações médias setoriais fornece indicações quanto à possível evolução da concentração de renda. Uma ampliação

<sup>93</sup>A tabela com as taxas de crescimento dos rendimentos médios reais está no anexo estatístico.

destas distâncias pode significar um aumento da desigualdade total, devido ao crescimento das disparidades intersetoriais. Para verificar tal proposição, o coeficiente de variação pode ser empregado. Este é uma medida de dispersão relativa dos rendimentos, calculada com base na razão entre o desvio padrão e a média.<sup>94</sup> Sua evolução é capaz de captar a ocorrência de ritmos diferentes de taxas de crescimento dos salários. O gráfico abaixo mostra que, entre 1990 e 1993, o coeficiente de variação para os salários médios entre setores aumentou de 0,414 para 0,481.

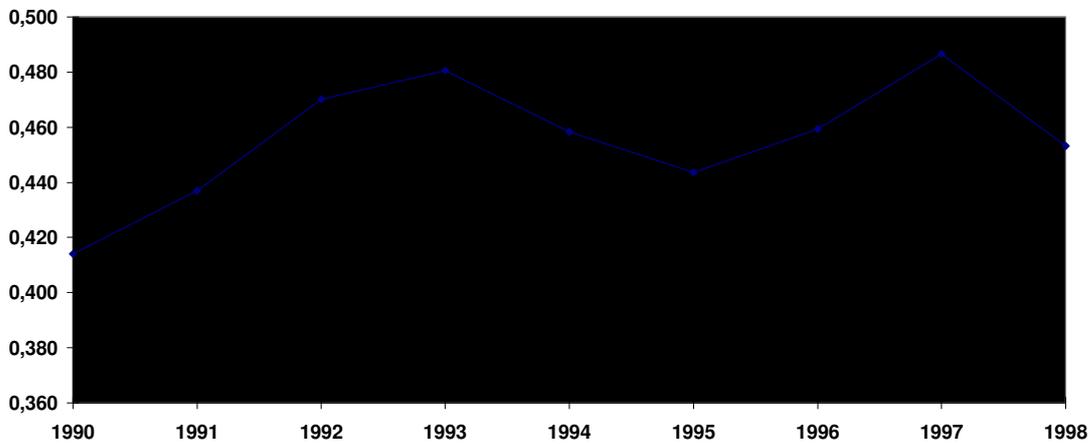
Com a implantação da nova moeda, em 1994, verificou-se uma elevação das taxas de crescimento dos rendimentos médios, sobretudo nos setores que tradicionalmente pagam baixos salários, ao passo que a evolução das remunerações, nos ramos que têm elevados rendimentos, ocorreu em um ritmo bem menos intenso. O resultado foi uma diminuição das diferenças intersetoriais e, conseqüentemente, do coeficiente de variação até 1995. No ano seguinte, findo o efeito da estabilização de preços, o aprofundamento da abertura comercial, associado à valorização da taxa de câmbio, amplificaram as incertezas microeconômicas e promoveram novo aumento das diferenças intersetoriais dos salários. Desta forma, o coeficiente de variação dos rendimentos médios setoriais passou de 0,444 em 1995, para 0,459 e 0,487 em 1996 e 1997, respectivamente (gráfico III.3).

---

<sup>94</sup> Vale notar que o coeficiente de variação é uma medida de desigualdade que respeita a condição de Pigou-Dalton. Esta condição indica que incrementos no seu valor significam a ocorrência de transferências regressivas de renda, isto é, dos mais pobres para os mais ricos, aumentando a desigualdade. Para maiores informações sobre o coeficiente de variação veja Hoffmann (1998, p.173-74).

### GRÁFICO III.3

**Evolução do Coeficiente de Variação dos Salários Médios Setoriais da Indústria da Transformação**



Fonte: CD-ROM RAIS – VÁRIOS ANOS

Embora a trajetória do coeficiente de variação para as remunerações médias tenha conseguido captar o movimento de diferenciação setorial dos rendimentos, sua análise *per se* não fornece evidências suficientes para avaliar a evolução na estrutura da distribuição dos salários industriais. Uma análise mais acurada depende tanto dos desempenhos dos salários de acordo com os tipos de firmas, assim como sua evolução por ocupações. São estes dois movimentos que se pretende discutir na seção seguinte.

#### III.2.3: Evolução dos Salários Médios entre Firms e Ocupações

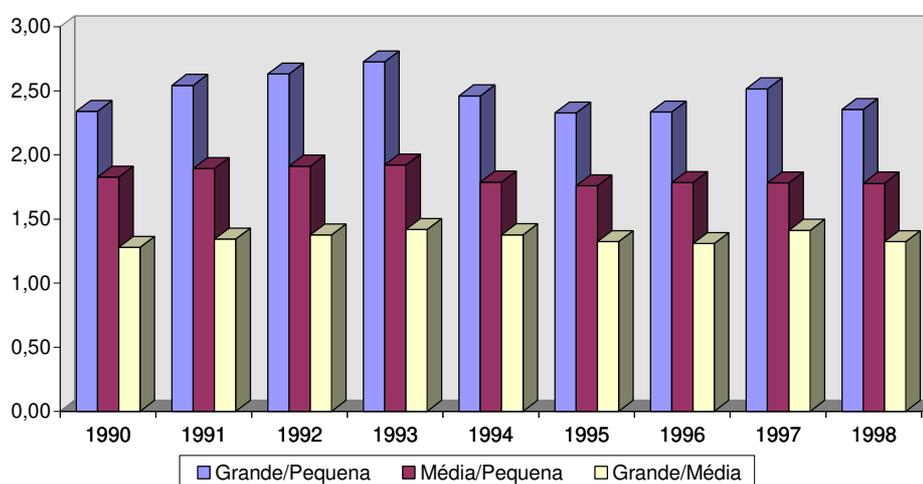
No Brasil, não existem dados que compatibilizem informações sobre o mercado de trabalho com aquelas sobre a organização industrial, tais como a taxa de retorno das empresas, a escala de produção ou o grau de concentração de cada mercado. Desta forma, optou-se por utilizar o tamanho da empresa, classificado de acordo com o número de empregados, como uma aproximação para as variáveis concernentes ao tipo de firma<sup>95</sup> a que pertence o trabalhador.

<sup>95</sup>Este procedimento também foi empregado por Gatica, Mizala e Romaguera (1991) e por Cacciamali e Freitas (1992), inclusive com dados da RAIS.

Os dados sobre os rendimentos do trabalho segundo o tamanho das firmas indicam que nos estabelecimentos com mais de 500 funcionários (Grandes), os salários estiveram, em média, durante o período analisado, 2,5 vezes acima dos rendimentos das pequenas empresas (até 50 funcionários) e 1,4 vez acima das remunerações dos estabelecimentos médios. Adicionalmente, as médias empresas (entre 50 e 500 funcionários), apresentaram salários 80% mais altos que os das firmas pequenas (gráfico abaixo).

#### GRÁFICO III.4

**Razão entre os Salários Médios, a Preços Constantes de 1998, das Grandes, Médias e Pequenas Empresas**



Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

Esta relação, entretanto, não foi estável ao longo do período. É possível perceber, claramente, três movimentos entre 1990 e 1998. Entre 1990 e 1993, os salários das grandes e médias empresas descolaram-se dos rendimentos do trabalho das firmas de pequeno porte, aumentando sobremaneira as diferenças salariais. Nos dois anos subsequentes, sob o impacto da redução das taxas de inflação, estas diferenças diminuíram. Contudo, no biênio 1996-97 a razão entre os rendimentos de grandes e pequenas empresas tornou a crescer, enquanto as diferenças salariais entre empresas de pequeno e médio porte mantiveram-se inalteradas.

A evolução das taxas de crescimento dos salários médios, segundo o tamanho da firmas, mostra claramente a abertura do leque salarial nos anos

iniciais da década. A interrupção deste movimento no biênio de 1994 e 1995 está fortemente associada ao fato de que os salários médios nas empresas de pequeno porte cresceram mais que o dobro daquelas empresas com mais de 500 funcionários. De acordo com os dados tabela abaixo, as taxas de crescimento das remunerações entre pequenas, médias e grandes empresas voltaram a divergir e a ampliar a desigualdade salarial entre firmas nos anos de 1996 e 1997. Esta somente tornou a reduzir-se no último ano do período analisado.

**TABELA III.9**

**Taxa de Crescimento dos Salários Médios<sup>1</sup>  
segundo o Tamanho do Estabelecimento**

Anos	Pequeno	Médio	Grande
1990	-	-	-
1991	0,6%	4,2%	9,3%
1992	1,5%	2,6%	5,0%
1993	8,9%	9,3%	12,9%
1994	19,4%	11,2%	7,8%
1995	11,3%	9,5%	5,2%
1996	1,9%	3,3%	2,2%
1997	0,1%	-0,1%	7,8%
1998	-0,4%	-0,5%	-6,8%

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

Estes resultados não devem ser interpretados como indicativos de um tipo de desagregação que procure simplesmente segmentar o mercado de trabalho industrial segundo o tamanho do estabelecimento, ou mesmo, segundo o setor de atividade. Tal explicação parece inadequada, uma vez que os padrões de remuneração também diferem entre setores quando estes são desagregados a partir do tamanho do estabelecimento. É ilustrativo deste argumento que empresas grandes, em setores como os de alimentos e bebidas, de calçados, de produtos têxteis e de vestuário e de madeira e mobiliários têm padrões de remuneração semelhantes, ou mesmo inferiores, aos das pequenas empresas naqueles que tradicionalmente pagam elevados salários, como se pode verificar na tabela III.10. Com efeito, é a interação das variáveis relativas aos tipos de indústria e de firma que parece estabelecer o ambiente que circunscreve o processo de determinação dos salários.

**TABELA III.10**

**Salário Médio<sup>1</sup> segundo o Setor de Atividade e o Tamanho do Estabelecimento**

	1990			1994			1998		
	Pequeno	Médio	Grande	Pequeno	Médio	Grande	Pequeno	Médio	Grande
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico	233,72	414,25	353,28	303,28	571,97	525,05	367,55	664,37	593,26
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas	313,64	510,11	783,32	423,55	670,88	1040,22	489,88	816,52	1180,96
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	463,55	762,42	892,30	604,87	939,11	1317,79	647,45	1000,53	1257,26
Indústria de Calçados	202,17	269,39	347,39	230,92	301,97	373,10	288,94	358,89	411,48
Indústria Mecânica	506,49	795,32	869,22	703,91	1059,14	1331,55	805,74	1186,62	1215,04
Indústria Metalúrgica	352,28	584,37	830,22	473,46	806,20	1218,96	516,41	850,14	1234,84
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,	474,47	770,01	1065,54	657,92	1032,33	1653,29	641,21	1114,18	1676,05
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	218,00	361,54	429,46	283,14	429,07	578,98	324,93	484,62	590,84
Indústria da Madeira e do Mobiliário	202,52	312,67	447,58	237,26	393,67	551,35	307,28	448,01	566,53
Indústria do Material de Transporte	394,57	686,51	1017,49	470,15	974,87	1539,30	614,86	1080,89	1771,30
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	232,07	478,98	624,37	303,41	658,63	886,23	345,26	714,02	928,87
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	354,56	615,71	827,41	480,50	820,28	1268,91	576,59	974,39	1634,53
Indústria de Transformação	296,01	541,11	692,43	393,31	703,15	968,04	444,26	790,60	1045,34

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

Mesmo que se pretendesse estabelecer algum tipo de segmentação a partir da taxa de rotatividade no emprego, ou do tempo de serviço do trabalhador, tal procedimento encontraria obstáculos. Ainda que seja possível encontrar vínculos empregatícios mais longos nas grandes empresas, ou nos cargos mais elevados, vínculos de duração semelhante corresponderiam a padrões de remuneração absolutamente distintos em nível setorial. O fato de que o tempo médio de emprego também varia segundo o setor e o tamanho da empresa parece reforçar a hipótese de que não somente os salários, mas também as condições de trabalho, dependem da articulação de vários elementos.

Segundo Dunlop (1994), são as interações dinâmicas entre os contextos externo e interno do Sistema de Relações Industriais (SRI) que determinam, em cada organização, o modo de gestão da força de trabalho e, neste sentido, o processo de diferenciação salarial.

O complexo de taxas de salários também está associado à estrutura de ocupações interna de cada firma, que depende, por um lado, do padrão tecnológico e da organização do processo produtivo e, por outro, da interação entre as organizações de trabalhadores e as políticas de gestão da força de trabalho por parte de cada empresa. Além disso, a definição do valor da taxa de salário de cada grupo de ocupações dentro da estrutura ocupacional está profundamente envolvida a elementos externos à empresa, como o padrão de concorrência a que esta se encontra submetida, assim como a evolução do nível geral de atividade.

Desta forma, para que se possa evidenciar o conjunto de elementos que determinam a evolução da dispersão salarial é preciso que se verifique de que maneira evoluíram as diferenças de rendimento no interior da hierarquia de ocupações.

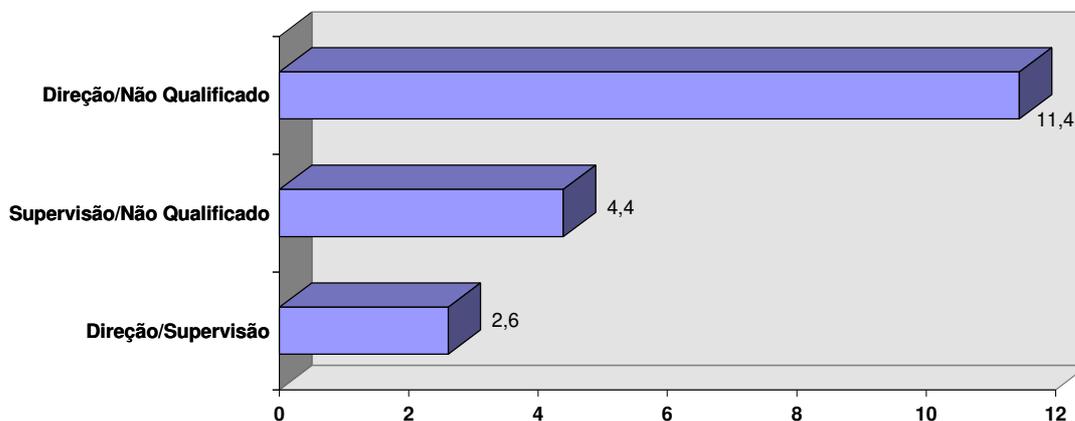
As disparidades salariais entre os níveis da hierarquia ocupacional<sup>96</sup> são muito grandes na indústria de transformação. Quando se analisa a distância entre o topo e a base da hierarquia, nota-se que os cargos de direção receberam, em média, 11,4 vezes mais que as ocupações não qualificadas. Mesmo dentro da área de produção, a remuneração dos cargos de supervisão superou em mais de 4,0 vezes os salários dos postos classificados como não qualificados (gráfico III.5).

---

<sup>96</sup>Os valores dos salários médios de todos níveis da hierarquia ocupacional encontram-se no

**GRÁFICO III.5**

**Razão entre os Rendimentos das Ocupações de Direção, Supervisão e de Trabalhadores Não Qualificados (Média do período 1990-98)**



Fonte: AMOSTRA RAIS – VÁRIOS ANOS

Ao longo do período analisado, as diferenças entre os salários médios dos diversos níveis hierárquicos pouco se alteraram. A distância entre os rendimentos das atividades de Planejamento, Execução e Apoio, quando não se manteve a mesma, tendeu a aumentar. Entretanto, como se pode verificar na tabela III.11, entre 1990 e 1994, houve uma ligeira diminuição das diferenças salariais, uma vez que as taxas de crescimento dos rendimentos dos ocupados em setores de execução e apoio, foram ligeiramente superiores aos de planejamento. Tal fato pode estar associado à perda mais que proporcional do emprego naquelas funções do que nesta última. No período subsequente, a situação inverteu-se, revelando um novo movimento de divergência entre os salários médios por nível da hierarquia ocupacional.

**TABELA III.11**

**Taxa de Crescimento dos Salários Médios<sup>1</sup> segundo a Hierarquia de Ocupações**

<b>Ocupação</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1994-1998</b>	<b>1990-1998</b>
<b>Planejamento</b>	28,7%	13,1%	45,6%
Direção	27,8%	28,0%	63,6%
Gerência	18,0%	10,2%	30,1%
Técno	41,2%	2,7%	45,0%
<b>Execução</b>	30,6%	3,1%	34,6%
Supervisão	31,6%	1,4%	33,5%
Qualificado	32,3%	1,7%	34,5%
Semi-Qualificado	28,7%	2,9%	32,5%
Não Qualificado	29,6%	6,5%	38,1%
<b>Apoio</b>	31,8%	-1,3%	30,1%
Manutenção	40,1%	5,2%	47,4%
Serviços Não Operacionais	40,4%	-2,1%	37,4%
Escritório	32,8%	4,8%	39,2%
Serviços Gerais	15,6%	-12,0%	1,7%
Outros	21,0%	7,3%	29,8%

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

As informações quanto à evolução dos salários médios reais, de acordo com o setor de atividade, o tamanho da firma e a posição na hierarquia de ocupações parecem apontar para uma tendência de esgarçamento na estrutura salarial da indústria de transformação brasileira, entre 1990 e 1998. De fato, a combinação das incertezas macro e microeconômicas, que redundaram no processo de reestruturação produtiva, associadas às novas formas de gestão da mão-de-obra e à automação dos processos de trabalho, tanto nas áreas de produção como nas administrativas, parecem ter dado continuidade ao padrão desigual de inserção dos indivíduos no mercado de trabalho. Esta constatação é mais grave na medida em que o segmento industrial escolhido é aquele melhor estruturado do mercado de trabalho.

Nas seções seguintes, procurar-se-á verificar a contribuição dos fatores acima descritos para a explicação das diferenças salariais, assim como estudar a evolução da desigualdade entre os rendimentos.

### III.3 Equações de Rendimento para a Indústria de Transformação

Para verificar a hipótese de que o processo de determinação salarial está associado a variáveis relativas ao desempenho setorial, das firmas, assim como à posição em que o indivíduo se encontra na hierarquia ocupacional, procurou-se estimar um modelo de regressão múltipla para os rendimentos dos trabalhadores da indústria de transformação.

Do ponto de vista metodológico, não foram estabelecidos, a priori, segmentos específicos a partir dos quais se verificaria o impacto de um conjunto de variáveis sobre a formação dos salários, como nos modelos convencionais de segmentação. O objetivo não era testar a hipótese de existência de um segmento primário ou secundário, nem tampouco propor uma nova tipologia de segmentação. O que se buscou foi, por um lado, avaliar em que medida a localização do trabalhador em setores e firmas com distintos padrões de produtividade e lucratividade é responsável por diferentes salários. Por outro lado, visou também avaliar as diferenças relativas entre salários a partir da posição do empregado na hierarquia ocupacional.

O procedimento adotado segue, em linhas gerais, o tratamento conferido pela literatura econométrica tradicional ao problema da determinação salarial. Além de variáveis relativas aos atributos pessoais dos trabalhadores, como idade, sexo e grau de instrução, foram utilizadas variáveis que podem indicar diversas formas de segmentação ou estratificação. Como o objetivo é avaliar as diferenças salariais associadas à inserção setorial, ao tipo de firma e ao tipo de ocupação, optou-se pela utilização de variáveis binárias, mantendo-se a constante da regressão.

A partir do coeficiente de uma variável explanatória binária, pode-se obter a diferença percentual entre o rendimento esperado na categoria tomada como base (valor zero) e o rendimento da categoria para a qual a variável binária assume o valor um. Além disso, a interpretação do teste “t” para os coeficientes das variáveis pode ter o mesmo sentido do teste de Chow<sup>97</sup> para duas regressões.

---

<sup>97</sup>Ver a este respeito Gujarati (2000).

Isto significa que coeficientes significativos para as variáveis binárias de setores, firmas e ocupações podem ser indicativos de mudança estrutural. Em outras palavras, estes coeficientes podem apontar para distintos processos de determinação salarial, isto é, de segmentação do mercado de trabalho, segundo as variáveis mencionadas.

Os dados utilizados nesta parte, assim como no item III.2, correspondem a uma amostra aleatória simples de aproximadamente 5% do total do pessoal ocupado na indústria de transformação. Foram consideradas somente as rendas positivas e foram retirados da amostra todos os indivíduos que possuíam, para qualquer das variáveis, o atributo ignorado ou zero<sup>98</sup>. Este procedimento foi repetido apenas para os anos entre 1994 e 1998, pois, para os anos anteriores, os microdados da RAIS eram divididos por faixas, o que implicaria a utilização de um número excessivo de variáveis binárias.

De forma usual, a variável dependente do modelo foi o logaritmo neperiano dos salários a preços constantes de 1998. As variáveis independentes podem ser divididas em dois blocos, as que se referem aos atributos pessoais dos trabalhadores como idade, sexo e grau de instrução e as que indicam formas de segmentação no mercado de trabalho no nível regional, setorial, das firmas e das ocupações. Além disso, também foram usados como fatores explicativos o número de horas trabalhadas e o tempo de emprego medido em anos. A técnica empregada foi a regressão múltipla e o ajustamento das equações foi feito por mínimos quadrados ordinários. Assim, o modelo estimado foi:

$$\ln y_i = b_0 + b_1 \text{idade}_i + b_2 \text{idade2}_i + b_3 \text{escolaridade}_i + b_4 \text{sexo}_i + b_5 \text{horas}_i + b_6 \text{região}_i + b_7 \text{setor}_i + b_8 \text{estabelecimento}_i + b_9 \text{cargo}_i + b_{10} T_{\text{emprego}_i} + u_i$$

Onde os  $b$ 's são os parâmetros e  $u_i$  os erros aleatórios, obedecendo aos pressupostos usuais de que os erros têm distribuição normal, média zero,

<sup>98</sup>Este procedimento já havia sido realizado para o item anterior.

variância constante, não estão autocorrelacionados e as variáveis explicativas não são aleatórias. As variáveis explicativas foram apresentadas da seguinte forma:

- i) idade dividida por dez (em dezenas de anos para evitar coeficientes muito pequenos) e ao quadrado (pressupondo uma relação não linear entre idade e renda);
- ii) uma variável binária que assume o valor 1 para masculino e zero para feminino;
- iii) oito variáveis binárias para distinguir o grau de instrução: analfabeto (base), 4<sup>a</sup> série incompleta, 4<sup>a</sup> série completa, 8<sup>a</sup> série incompleta, 8<sup>a</sup> série completa, 2<sup>o</sup> grau incompleto, 2<sup>o</sup> grau completo, Superior incompleto e Superior completo;
- iv) quatro variáveis binárias para cinco regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste (base) e Sul.
- v) 11 variáveis binárias para distinguir 12 setores, tomando a indústria de material de transporte como base.
- vi) 2 variáveis binárias para três tamanhos de estabelecimento, sendo as firmas de pequeno porte como base;
- vii) 11 variáveis binárias para distinguir 12 tipos de ocupações, tomando os operários não qualificados como base;
- viii) tempo de emprego;
- ix) n<sup>o</sup> de horas trabalhadas por semana.

Quando se observam os resultados das regressões para os anos entre 1994 e 1998, verifica-se que pouco mais de 60% das variações no logaritmo neperiano dos salários das pessoas ocupadas na indústria de transformação são explicadas pela equação. O teste “F” da regressão foi significativo, o que nos leva a rejeitar a hipótese nula de que os coeficientes da regressão sejam iguais a zero. Além disso, o teste “t” para as estimativas individuais dos parâmetros mostrou que quase todos os coeficientes são diferentes de zero ao nível de significância de 1%. Poucos foram os casos em que não se pode rejeitar a hipótese de nulidade do parâmetro. Tais casos encontram-se indicados por um asterisco na tabela III.12.

Os dados da tabela abaixo mostram os efeitos de cada variável sobre o rendimento dos trabalhadores, depois de considerados os impactos das demais.<sup>99</sup>

---

<sup>99</sup>A tabela com os coeficientes das variáveis da regressão encontra-se no anexo.

De acordo com os resultados obtidos, a cada dez anos ocorre um incremento na renda de cerca de 90%. Neste caso, o rendimento esperado é máximo quando o indivíduo encontra-se entre 42 e 43 anos, o que parece indicar que, de fato, a experiência acumulada representa uma variável importante para determinação dos salários. No que diz respeito às diferenças salariais por sexo verificou-se uma pequena diminuição das disparidades entre 1994 e 1998. Enquanto no primeiro ano da série o rendimento esperado dos homens era 37% maior que o das mulheres, em 1998, essa diferença caiu para 34%.

As informações relativas ao grau de instrução mostram que os rendimentos aumentam significativamente à medida que se eleva a escolaridade. No entanto, estas diferenças são mais pronunciadas nos níveis mais elevados de instrução, tais como o 2º grau completo e o nível superior que recebem, respectivamente, cerca de 70% e aproximadamente 200% a mais que os analfabetos. Este padrão manteve-se praticamente inalterado, exceto pelo fato de que os trabalhadores, com escolaridade entre a 4ª série e a 8ª série completas, aumentaram significativamente as suas diferenças salariais em relação aos analfabetos.

Do ponto de vista das disparidades regionais, a região Nordeste mostrou-se como aquela em que se verificam os piores salários, apresentando rendimentos 42% menores que aqueles da região Sudeste. Os níveis salariais também são bastante baixos nas regiões Norte e Centro-oeste, apresentando remunerações cerca de 27% inferiores às do Sudeste. No Sul, os salários apresentaram-se bem mais elevados, porém mantiveram-se inferiores em 12% aos da região que tradicionalmente remunera melhor. Estas diferenças mantiveram-se praticamente constantes no período que sucedeu o Plano Real.

No que diz respeito às diferenças setoriais de salário é possível verificar enormes disparidades, mesmo após serem considerados os efeitos das demais variáveis. Além disso, essas disparidades foram se acentuando ao longo do período, sobretudo para aqueles setores que foram mais castigados pela abertura comercial e pela valorização cambial. As desigualdades aumentaram, principalmente, em relação às indústrias de material elétrico e de comunicação, de mecânica e de produtos químicos, farmacêuticos e de veterinária que, como se

verificou no capítulo anterior, perderam participação na receita líquida de vendas durante toda a década. As disparidades salariais, que em 1994 situavam-se entre -3% e -45%, relativamente ao setor de transporte, em 1998, continuaram elevadas situando-se entre -10% e -40%.

As diferenças de remuneração entre firmas de tamanhos distintos também foram significativas no período. Descontados os efeitos das demais variáveis, as empresas de tamanho médio apresentaram um rendimento esperado superior ao das pequenas empresas de 45% e 32% nos anos de 1994 e 1998. No mesmo sentido, nos estabelecimentos com mais de 500 empregados, os salários superaram os das pequenas empresas em 81,5% e 56%, respectivamente.

Os resultados obtidos pela regressão, para os anos de 1994 a 1998, também parecem confirmar a hipótese de que as variáveis referentes ao tipo de ocupação e à sua posição relativa na hierarquia ocupacional são importantes na determinação das diferenças salariais. A referência utilizada foi o conjunto de postos de trabalho considerados como não qualificados. Neste caso, pode-se verificar que as diferenças são muito acentuadas em relação às atividades de planejamento, cujos salários superaram os dos não qualificados de 80% a 200%. Estas disparidades também são bastante elevadas para os cargos de supervisão e manutenção, cujos rendimentos superaram o das ocupações não qualificadas, ao longo do período, em mais de 100% e 49%, respectivamente. Os demais postos de trabalho apresentaram rendimentos superiores à ocupação de referência entre 14% e 31%, sendo exceção os cargos relacionados a serviços gerais, cujo rendimento pouco diferiu das ocupações classificadas como não qualificadas.

Por fim, as variáveis tempo de emprego e número de horas trabalhadas parecem ter pouca influência, relativamente às demais, sobre a determinação dos salários. No primeiro caso, cada ano adicional com o mesmo empregador representou, em média, uma elevação no rendimento esperado de 3% a 3,6%. No caso da extensão da jornada de trabalho, verificou-se que esta não era significativa na maior parte dos anos. Somente em 1998, seu coeficiente foi

diferente de zero. Porém, a influência de cada hora adicional sobre a remuneração esperada foi de apenas 0,32%.

**TABELA III.12**  
**Impacto de cada variável sobre a renda (em %), depois de considerados os efeitos das demais variáveis**

<b>Variáveis</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Constante					
Idade / 10	92,32	90,41	95,23	91,75	92,90
Idade, cujo salário é maximo	42,4 anos	43,0 anos	42,9 anos	43,7 anos	43,8 anos
Sexo Masculino	37,30	35,80	35,26	34,31	34,04
<b>Grau de Instrução</b>					
4ª Série Incompleta	5,95	11,18	7,76	10,33	9,49
4ª Série Completa	14,22	21,29	16,65	19,84	18,18
8ª Série Incompleta	20,32	28,02	24,73	26,36	23,86
8ª Série Completa	29,05	36,21	34,72	38,54	34,31
2º Grau Incompleto	42,48	47,85	40,35	44,63	41,34
2º Grau Completo	75,59	83,13	71,09	79,32	73,85
Superior Incompleto	139,89	142,06	129,79	146,95	142,06
Superior Completo	203,74	219,63	191,83	224,79	220,91
<b>Região</b>					
Nordeste	-42,82	-42,07	-43,11	-42,76	-40,49
Centro-Oeste	-26,58	-27,31	-28,25	-27,60	-25,10
Sul	-12,72	-13,41	-12,80	-12,37	-11,49
Norte	-27,39	-27,02	-27,67	-29,04	-25,10
<b>Setores Industriais</b>					
Alimentos e Bebidas	-35,66	-32,50	-34,43	-37,94	-32,36
Borracha, Fumo e Couros	-24,35	-20,71	-24,35	-28,75	-20,23
Mat. Elétrico e Comunic.	-8,75	-11,84	-12,63	-19,91	-15,38
Mecânico	-3,64	-5,87	-10,24	-16,56	-10,51
Metalúrgico	-17,22	-17,14	-23,05	-24,72	-20,47
Químico, Farmaceutico etc.	-3,82	-2,18	-9,79	-15,21	-10,95
Textil	-34,88	-32,23	-35,60	-39,16	-33,83
Madeira e Mobiliário	-41,73	-40,01	-41,67	-42,94	-37,81
Papel, Editorial e Gráfico ...	-17,80	-14,19	-15,55	-21,34	-14,36
Calçados	-43,73	-42,31	-43,33	-46,58	-40,67
Minerais não Metálicos	-33,57	-32,63	-33,70	-38,25	-31,89
<b>Tamanho do Estabelecimento</b>					
Médio	45,94	39,10	40,78	34,58	32,71
Grande	81,48	71,94	70,23	65,53	55,89
<b>Posição na Ocupação</b>					
Direção	212,05	204,65	257,16	211,74	250,43
Gerência	145,22	155,23	177,60	156,77	159,61
Técnico	82,39	90,41	101,98	87,57	86,08
Supervisão	100,17	105,03	112,34	106,27	104,83
Qualificado	24,61	28,15	29,43	26,87	27,51
Semi-Qualificado	14,00	16,65	17,12	17,00	14,91
Manutenção	49,33	52,50	59,20	55,43	55,27
Serviços não Operacionais	24,11	27,51	31,13	28,02	25,61
Escritório	22,38	26,24	31,00	26,24	25,99
Serviços Gerais	1,72	2,87	2,87	2,42	-0,462*
Outros	4,05	11,07	9,44	9,39	9,16
Tempo de Emprego	3,61	3,25	3,24	3,30	3,15
Horas	0,025*	-0,034*	0,027*	0,11	0,32
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,607</b>	<b>0,607</b>	<b>0,602</b>	<b>0,616</b>	<b>0,618</b>
<b>Tamanho da Amostra</b>	<b>242.118</b>	<b>234.437</b>	<b>232.096</b>	<b>227.990</b>	<b>218.046</b>

\* Não significativo a 5%.

Os resultados<sup>100</sup> obtidos parecem confirmar as hipóteses segmentacionistas quanto à influência de variáveis relativas à estrutura do mercado de produtos e à forma hierárquica na qual se estruturam as ocupações.

Nos debates iniciais sobre estratificação no mercado de trabalho, estes dois conjuntos de variáveis se faziam presentes, embora com ênfases distintas de acordo com a perspectiva teórica adotada. Para a abordagem dualista (DOERINGER E PIORE, 1971), a estrutura de mercado, associada ao desenvolvimento de um certo padrão comportamental dos trabalhadores era responsável pelo regime salarial, na medida em que determinava a localização do trabalhador no segmento primário ou secundário. Na perspectiva radical, a estratificação do processo de trabalho, articulada ao desenvolvimento de uma estrutura industrial divergente, respondia pela dinâmica da mobilidade ocupacional e, conseqüentemente, de renda.

Não obstante a confirmação das variáveis relevantes, o problema destas abordagens parece consistir na hipótese de convergência de tais elementos para dois segmentos nitidamente demarcados no mercado de trabalho. Como afirmado anteriormente, a agregação dos postos de trabalho em dois estratos não parece se verificar, tanto no nível setorial e das firmas, como no plano da hierarquia ocupacional.

Neste caso, o que se pode perceber dos resultados é que o processo de estratificação do mercado de trabalho apresenta-se multifacetado e é determinado, em grande parte, pela interação entre a estrutura do mercado de produtos e a maneira como se organiza o processo de trabalho. As condições divergentes de produtividade e lucratividade entre setores e entre firmas encontram-se relacionadas a distintos padrões de remuneração e mostram-se responsáveis por grande parcela das diferenças salariais.

---

<sup>100</sup>Durante a elaboração deste trabalho foi realizado outro procedimento a fim de corroborar a validade das hipóteses acima referidas. Dividiu-se a amostra original de 1994 em três subamostras para pequenas, médias e grandes empresas. A partir de cada uma dessas subamostras foram realizadas três regressões com as mesmas variáveis explicativas, excluindo-se, evidentemente, a variável tamanho do estabelecimento. Os resultados revelaram a existência de diferenças salariais, depois de considerados os efeitos das demais variáveis, tanto entre setores, como entre ocupações. Estes resultados foram colocados em anexo a fim de não tornar excessivamente exaustiva a exposição.

A tabela abaixo apresenta a contribuição marginal das variáveis para os anos em que foram feitas as regressões. As variáveis relativas aos setores e ao tipo de firma, assim como às ocupações contribuem significativamente para a explicação da soma dos quadrados da regressão. Tal fato é indicativo da existência de processos de segmentação no mercado de trabalho, ainda que não se manifestem de maneira dual. Ademais, cabe notar que a variável educação que, em modelos convencionais, explica mais de 20% da regressão, neste caso, apresentou uma participação bastante inferior, entre 10% e 11%. A relevância do grau de escolaridade para compreensão das diferenças entre rendimentos pode estar associada às maiores chances de emprego em setores, firmas e ocupações que proporcionam maiores remunerações.<sup>101</sup>

**TABELA III.13**

**Contribuição Marginal de cada Fator para a Soma dos Quadrados da Regressão**

Variável	1994	1995	1996	1997	1998
Idade	5,5%	6,0%	6,3%	6,6%	7,0%
Sexo	4,7%	4,7%	4,6%	4,5%	4,8%
Grau de Instrução	10,4%	11,3%	10,1%	12,3%	10,6%
Região	7,4%	7,9%	8,5%	8,8%	8,4%
Setor	7,8%	7,1%	6,8%	7,1%	4,1%
Tamanho do Estabelecimento	11,4%	10,4%	10,2%	9,4%	8,3%
Posição na Ocupação	6,1%	6,9%	8,3%	7,2%	8,0%
Tempo de Emprego	6,5%	5,9%	5,8%	6,2%	6,1%
Horas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

**Fonte: Amostra RAIS - vários anos**

Como foi visto anteriormente, a evolução dos salários médios e os resultados das regressões apontaram para a manutenção e, provavelmente, para um movimento de elevação das desigualdades ao longo do período analisado. No entanto, a confirmação de tais indícios somente pode ser realizada através de medidas de desigualdade mais acuradas. Neste sentido, o objetivo desta última seção será acompanhar a evolução de uma medida de desigualdade para os salários e avaliar, em que medida, sua trajetória corresponde aos fatos descritos.

<sup>101</sup>Entretanto, esta hipótese deveria ser testada. Porém, como o objetivo deste estudo não era avaliar a importância do grau de escolaridade na distribuição dos salários optou-se por não realizar tais testes.

### III.4: Evolução da Desigualdade Salarial nos anos 90

A desigualdade de renda no Brasil é notoriamente muita elevada. De meados dos anos 60 até o final da década de 80 houve um aumento progressivo dos indicadores de desigualdade, com algumas pequenas interrupções em alguns anos, notadamente, naqueles em que planos de combate à inflação foram realizados. A maior parte do debate recente sobre desigualdade tem sido centrado na importância da inflação para o aumento da concentração de renda.

Em regimes de alta inflação, as rendas mais baixas dificilmente acompanham a evolução dos preços, fato que implica um aumento da dispersão relativa dos rendimentos (salários e outras formas de remunerações). No caso brasileiro, este fenômeno foi amplificado, uma vez que a atuação dos sindicatos sempre foi bastante restringida e a estrutura sindical montada através da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) impôs uma desigualdade na capacidade de reivindicação dos trabalhadores. A inexistência de contrato coletivo em âmbito setorial e nacional, de representação sindical no local de trabalho, assim como do estabelecimento da municipalidade como unidade básica para a associação dos trabalhadores acarretaram profundas diferenças no poder de representação dos diversos sindicatos.

Este processo verificou-se nitidamente ao longo dos anos 80, quando a espiral de preços fez o índice de Gini, calculado para os trabalhadores urbanos com rendimento, saltar de 0,53 em 1981 para 0,60 em 1989.<sup>102</sup>

No entanto, nos anos 90, ainda que a inflação tenha sido um elemento importante para o aumento da desigualdade de rendimentos até 1994 e, posteriormente, sua queda tenha representado um fator relevante para minimizar a perversa estrutura distributiva brasileira, outros aspectos precisam ser considerados para a compreensão do fenômeno. A queda da inflação tornou explícitos os elementos estruturais que determinam o regime de salários, como a composição do emprego em seus diversos níveis, a evolução da atividade econômica e suas implicações no âmbito microeconômico, assim como a maior ou

---

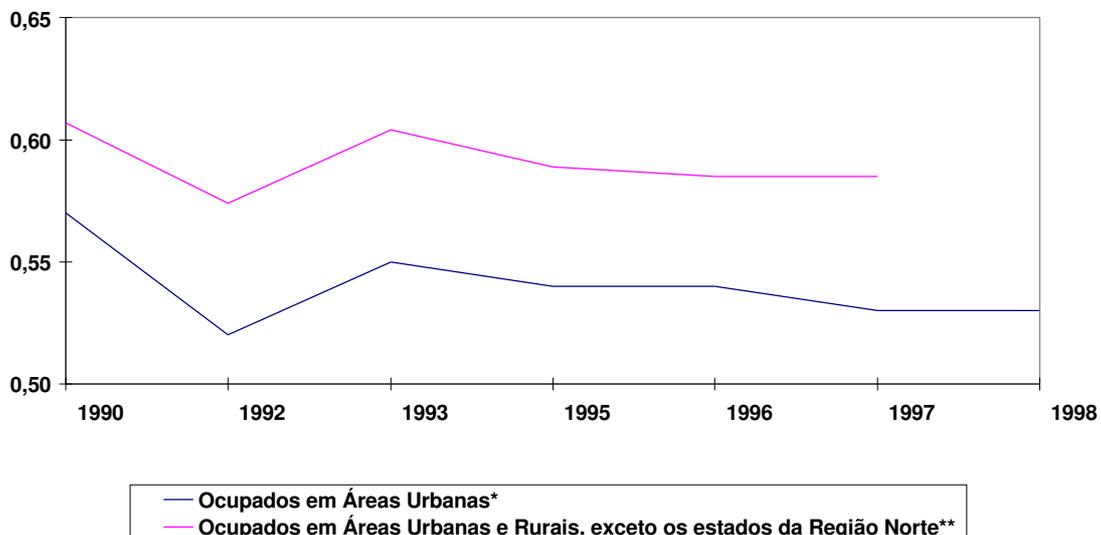
<sup>102</sup>Ver a este respeito Ramos e Vieira (2001).

menor capacidade de intervenção dos trabalhadores no processo de formação dos salários.

Quando se observa a evolução da desigualdade de rendimentos para o conjunto da população brasileira em todos os ramos de atividade, isto é, agricultura, indústria e serviços, tanto para ocupações com vínculos formais quanto informais, é possível constatar que os efeitos da estabilização econômica não se estenderam para além de 1995. Como explicitam diversos estudos sobre o tema, a desigualdade de renda, com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD), diminuiu até 1998. No entanto, como se evidencia no gráfico abaixo, a maior parte desta redução verificou-se entre 1993 e 1995. A partir deste último ano, as reduções nos índices de desigualdade foram absolutamente marginais, refletindo o esgotamento dos benefícios advindos do plano de estabilização.

### GRÁFICO III.6

**Evolução do Índice de Gini para Pessoas Economicamente Ativas com Rendimento**



\*Ramos, L. e Vieira, M.L. (2001)

\*\* Hoffmann, R. (1999)

Após 1994, a abertura comercial e a excessiva valorização cambial promoveram uma convergência entre os preços internos e externos dos produtos comercializáveis. Por outro lado, os preços dos bens e serviços não comercializáveis e, portanto, não expostos à concorrência internacional tenderam

a manter um ritmo mais acelerado de crescimento. Esta dispersão relativa de preços, causada pelo plano de estabilização, fez com que os rendimentos de prestadores de serviços, trabalhadores sem carteira e conta própria crescessem mais rapidamente do que os preços e salários industriais, elevando a participação da renda apropriada por estes trabalhadores relativamente ao conjunto da população. Como observam Mattos e Cardoso Jr., *“o perfil distributivo do conjunto dos ocupados no mercado de trabalho nacional tende, portanto, a melhorar, pois os salários pagos aos trabalhadores empregados nestes setores industriais são mais elevados, em média do que os rendimentos dos prestadores de serviços pessoais.”* (1998, p. 815).

À medida que a taxa de crescimento dos preços dos serviços tendeu a convergir àquela referente aos produtos industriais, os efeitos redistributivos da queda da inflação cessaram e os elementos estruturais determinantes do perfil distributivo dos rendimentos ganharam contornos mais nítidos.

No caso da indústria de transformação, o efeito da queda da inflação sobre a dispersão dos rendimentos é um pouco diferente do padrão explicitado acima, uma vez que não havia divergência de preços relativos, pois todos os bens produzidos são comercializáveis. Ainda que a evolução dos preços tenha sido relativamente diferenciada setorialmente, a velocidade com que os índices de preços industriais convergiram, sugere que o mecanismo pelo qual a estabilização afetou o perfil distributivo dos salários tenha sido distinto. Nas atividades industriais o que se verifica é que, em regimes de alta inflação, alguns setores e empresas têm maior capacidade de promover a indexação dos salários que outros. Assim, quando caem as taxas de inflação ocorre uma aproximação e, por vezes uma inversão, do ritmo de crescimento dos rendimentos nos diversos ramos e firmas. Este fenômeno parece ter ocorrido claramente na indústria de transformação brasileira.

A análise de um setor bem mais estruturado, em termos de emprego, do que a média da economia poderia conduzir a hipótese de que a dispersão relativa dos rendimentos da indústria de transformação apresenta um padrão menos concentrado do que aquele verificado para o conjunto da economia. No entanto, a

decomposição da massa salarial, segundo décimos do total de empregados da amostra, revela que a desigualdade entre os rendimentos no mercado formal de trabalho industrial é muito acentuada.

As informações contidas na tabela abaixo mostram que o padrão de apropriação da renda gerada pouco se alterou durante os anos 90. Com exceção dos anos de 1992, 1995 e 1998, todos os demais anos apresentaram uma piora do perfil distributivo. Entre o início da década e o ano de implantação do Plano Real a parcela dos salários apropriada pelos 10% mais ricos aumentou de 39,6% para 40,6%. Contudo, a queda da inflação em 1995 ocasionou um crescimento mais que proporcional dos salários dos estratos mais baixos relativamente aos mais altos, fato que acarretou uma redução na parcela da renda auferida pelos 10% mais ricos. Os efeitos do plano de estabilização tiveram pouca duração e, em 1996, tornou a crescer a disparidade na apropriação da massa salarial, fato que somente inverteu-se, ligeiramente, em 1998.

É importante notar que, durante todo o período analisado, o último décimo do total de empregados apropriou-se de uma parcela da massa de salários superior àquela auferida por 70% dos trabalhadores da indústria de transformação. Porém, a desigualdade de rendimentos não é abissal apenas entre ricos e pobres. Do total da renda apropriada pelos 10% mais ricos, mais de dois terços pertence aos 5% com rendimentos mais elevados e, aproximadamente um quarto a apenas 1% dos trabalhadores.

**TABELA III.14**

**Participação Percentual no Total da Massa Salarial,  
por décimos do número de trabalhadores da Indústria de transformação**

<b>Décimos do Total de Trabalhadores</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
1	1,64%	1,54%	1,46%	1,64%	1,57%	1,71%	1,74%	1,77%	1,95%
2	2,48%	2,47%	2,43%	2,48%	2,46%	2,63%	2,64%	2,64%	2,78%
3	3,35%	3,26%	3,28%	3,27%	3,25%	3,44%	3,45%	3,44%	3,57%
4	4,22%	4,13%	4,16%	4,09%	4,04%	4,25%	4,22%	4,19%	4,31%
5	5,26%	5,12%	5,19%	5,07%	4,97%	5,17%	5,15%	5,08%	5,18%
6	6,59%	6,43%	6,59%	6,37%	6,29%	6,49%	6,40%	6,30%	6,35%
7	8,50%	8,30%	8,54%	8,30%	8,24%	8,37%	8,19%	8,07%	8,06%
8	11,50%	11,37%	11,57%	11,35%	11,40%	11,36%	11,09%	10,91%	10,84%
9	16,83%	16,98%	17,07%	16,99%	17,14%	16,86%	16,67%	16,50%	16,38%
10	39,63%	40,40%	39,71%	40,45%	40,63%	39,72%	40,45%	41,11%	40,57%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>								
5 <sup>+</sup>	26,64%	27,38%	26,65%	27,11%	27,37%	26,85%	27,28%	27,80%	27,55%
1 <sup>+</sup>	9,56%	9,58%	8,96%	9,39%	9,38%	9,31%	9,43%	9,55%	9,83%

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

Ao longo do período analisado, os 20% mais pobres apresentaram um pequeno aumento de participação na massa total de salários, sobretudo a partir de 1994. Não obstante, tal fato não se configurou como uma melhora da distribuição dos rendimentos, uma vez que os 20% mais ricos mantiveram ou mesmo aumentaram a participação na renda total, enquanto os estratos intermediários verificaram uma perda contínua entre 1990 e 1998.

Quando se compara, na tabela III.15, o perfil distributivo dos rendimentos médios de cada décimo da distribuição, com a remuneração média da indústria, pode-se constatar que cerca de 70% dos ocupados recebem salários inferiores aos da média do mercado. A razão entre os extremos da distribuição mostra que o rendimento médio do último estrato foi, em todo o período, cerca de vinte e quatro vezes maior em relação ao primeiro. Ademais, se a comparação é feita com os 5% e o 1% mais ricos, a razão entre as rendas sobe, em média, para trinta e três vezes e cinquenta e sete vezes, respectivamente.

TABELA III.15

Salário médio<sup>1</sup> por décimos do Total de Trabalhadores da Amostra

Décimos do Total de Trabalhadores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	88,50	88,20	85,80	105,99	111,76	129,62	134,01	136,53	143,19
2	134,38	141,54	142,71	160,68	175,22	198,60	204,00	203,78	204,68
3	181,21	186,36	192,93	211,64	231,27	260,30	266,02	265,68	262,93
4	228,51	236,15	244,65	264,81	287,12	321,12	325,76	323,72	316,96
5	284,44	293,22	305,45	328,12	353,70	391,13	397,05	392,53	381,08
6	356,78	367,66	387,56	412,56	447,58	490,74	493,91	486,91	467,16
<b>7</b>	<b>459,83</b>	<b>475,14</b>	<b>502,56</b>	<b>537,64</b>	<b>585,76</b>	<b>633,24</b>	<b>631,49</b>	<b>623,81</b>	<b>592,89</b>
8	622,18	650,72	680,30	735,02	810,94	859,25	855,29	842,73	797,56
9	910,53	971,44	1.004,23	1.099,89	1.219,27	1.275,67	1.286,14	1.274,62	1.205,30
10	2.144,49	2.311,34	2.335,69	2.619,18	2.890,26	3.004,71	3.119,95	3.176,74	2.984,38
5 <sup>+</sup>	2.923,69	3.132,93	3.134,52	3.510,62	3.892,73	4.061,92	4.207,64	4.295,83	4.052,87
1 <sup>+</sup>	5.171,60	5.477,14	5.269,05	6.077,45	6.669,29	7.039,03	7.272,80	7.378,26	7.225,89
<b>Salário Médio</b>	<b>541,08</b>	<b>572,17</b>	<b>588,19</b>	<b>647,55</b>	<b>711,29</b>	<b>756,44</b>	<b>771,36</b>	<b>772,70</b>	<b>735,62</b>

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

A evolução das disparidades entre salários pode ser mais bem avaliada com a utilização de uma medida que capte a desigualdade entre todos os rendimentos da amostra.<sup>103</sup> Neste caso, optou-se por utilizar o índice “T” de Theil. Este índice apresenta algumas características peculiares em relação a outros possíveis, como o Gini. Em primeiro lugar o valor do “T” de Theil pode ser facilmente decomposto em duas partes. Uma correspondente a desigualdade entre grupos e outra relativa à desigualdade dentro de cada grupo, ponderada pela respectiva parcela da renda apropriada. Em segundo lugar, o referido índice é muito sensível a variações nas rendas mais altas, fato que pode acarretar um aumento substancial desta medida quando os rendimentos mais elevados apresentam taxas de crescimento mais rápidas que os demais.

A medida de desigualdade de Theil pode ser calculada como se segue: para um população de  $n$  pessoas onde a  $i$ -ésima pessoa recebe uma fração  $y_i$  da renda total, o valor do T de Theil é

$$T = \sum y_i \ln ny_i$$

<sup>103</sup>É importante lembrar que a proporção da renda apropriada segundo décimos da população é uma medida de desigualdade que não obedece à condição de Pigou-Dalton. Ver a este respeito Hoffmann (1998, p. 54).

Se o objetivo é obter a desigualdade tanto entre grupos como dentro de cada grupo, então o valor do T de Theil pode ser obtido a partir da seguinte expressão:

$$T = T_e + S Y_h T_h$$

Onde  $T_e$  representa a desigualdade entre grupos,  $Y_h$  corresponde a parcela da renda apropriada pelo *h-ésimo* grupo e  $T_h$  a desigualdade medida pelo índice de Theil também para o *h-ésimo* grupo.

No caso da indústria de transformação, a evolução do índice de Theil para a desigualdade total mostrou que as diferenças salariais, durante o período analisado, apresentaram uma tendência à elevação, com breves interrupções em 1992, 1995 e 1998. No gráfico III.7, pode-se constatar que entre 1990 e 1994 houve um espantoso aumento da desigualdade de rendimentos, com o índice de Theil passando de 0,492 para 0,511. Como se afirmou anteriormente, entre 1990 e 1993, as distintas formas de indexação salarial entre setores e firmas ocasionou um aumento da dispersão relativa das remunerações. No ano de implantação do Plano Real, contrariamente ao que afirmavam os gestores da política econômica, a “superindexação” de preços e salários, decorrente da implantação da URV, promoveu um aumento das disparidades salariais, ainda que tenha acarretado um aumento do rendimento médio real.<sup>104</sup> A baixa taxa de crescimento dos preços no ano seguinte, foi capaz de proporcionar uma relativa convergência de salários que redundou numa diminuição no valor do índice (0,486), o mais baixo entre 1990 e 1998.

Entretanto, os efeitos da estabilização não alteraram o perfil distributivo dos rendimentos, apenas retiraram do processo de formação de salários o descompasso na indexação salarial. O movimento dos salários, após 1994, sugere que a inflação atuava como mecanismo de amplificação destas diferenças, não se configurando como o principal gerador da desigualdade. Com efeito, o índice de desigualdade tornou a crescer a partir de 1995 e, em 1997, alcançou níveis semelhantes aos piores da década. Em 1998, a desigualdade diminuiu, porém manteve-se em um patamar superior ao de 1990.

<sup>104</sup>Fligenspan e Schneider (1999), utilizando microdados da RAIS para todo o mercado formal de

### GRÁFICO III.7

#### Evolução do Índice de Desigualdade de Theil para a Indústria de Transformação nos anos 90



Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

A trajetória do índice de Theil parece explicitar o argumento central deste trabalho, o qual afirma que a estrutura distributiva encontra-se articulada às condições de produtividade e lucratividade dos setores e firmas e ao modo pelo qual a organização do processo de trabalho se traduz na estrutura de ocupações. No período analisado, o aumento da incerteza microeconômica amplificou estas divergências, na medida em que proporcionou ajustamentos diferenciados em uma estrutura industrial bastante heterogênea. A reestruturação produtiva não apenas afetou de maneira desigual os níveis de produção e de lucratividade, mas também promoveu alterações na composição do emprego que foram relevantes para o aumento das diferenças salariais. O crescimento da participação das pequenas empresas e a redução das ocupações intermediárias na absorção da mão-de-obra ampliaram a distância entre os diversos postos de trabalho, elevando a concentração da renda.

Entretanto, o comportamento da desigualdade salarial não segue necessariamente o mesmo padrão em todas as atividades industriais. Cada ramo apresenta, não somente níveis salariais muito distintos, mas também perfis distributivos específicos. Existem setores que combinam baixos salários e pouca

---

trabalho, também verificou este fenômeno através da evolução no índice de Gini.

desigualdade, enquanto outros apresentam elevados rendimentos e intensa disparidade. Além disso, é possível encontrar outros arranjos entre o nível salarial e sua dispersão relativa, como se pode verificar na tabela abaixo.

**TABELA III.16**

**Comparação entre os Níveis de Desigualdade e Salários, segundo Setores da Indústria de Transformação**

Setor	1990		1994		1998	
	Theil	Salário Médio	Theil	Salário Médio	Theil	Salário Médio
Indústria de Calçados	0,289	284,79	0,287	316,429	0,318	364,54
Indústria Têxtil do Vestuário e outros de Tecidos	0,418	341,93	0,412	430,458	0,344	437,26
Indústria da Madeira e do Móvel	0,391	268,69	0,398	338,026	0,277	375,34
Indústria Mecânica	0,377	757,11	0,375	1069,752	0,380	1086,91
Indústria Metalúrgica	0,358	636,34	0,372	867,335	0,350	826,61
Indústria do Material de Transporte	0,280	913,66	0,313	1294,179	0,321	1422,25
Indústria de Produtos Químicos, Bebidas e Alcool	0,460	354,90	0,444	496,882	0,449	559,27
Indústria da Borracha, Fumo, Couros, Plásticos, Similares, Ind. Diversas	0,512	536,96	0,521	699,164	0,461	765,31
Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos	0,508	430,76	0,542	554,996	0,470	545,77
Indústria do Material Elétrico e Eletrônica	0,428	785,00	0,432	1040,213	0,440	1005,38
Indústria Química de Produtos Químicos, Veterinários, Farmacêuticos	0,486	808,17	0,513	1068,206	0,537	1054,73
Indústria do Papel, Papelão, Impressão e Gráfica	0,481	612,63	0,462	833,948	0,459	953,96
Indústria de Transformação	0,492	541,08	0,511	711,290	0,494	735,62

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

A fim de estabelecer certa tipologia que permita agrupar os setores de acordo com os seus respectivos padrões de remuneração, escolheu-se dois parâmetros, um deles para discernir altos e baixos salários e outro para distinguir alta e baixa desigualdade de renda dentro de cada ramo industrial. O critério para ser considerado como setor de baixos salários foi a remuneração média inferior à média da indústria enquanto, por reduzida desigualdade de renda aqueles ramos em que o índice de Theil era, em média<sup>105</sup>, inferior a 0,4. A escolha destes parâmetros é, evidentemente, arbitrária. No entanto, tal escolha permite

<sup>105</sup> A Tabela com o índice de Theil médio e os salários médios do período 1990 a 1998 encontra-se em anexo.

relacionar, de forma estilizada, o nível e a dispersão relativa dos rendimentos em cada ramo industrial.

Como se pode notar no quadro abaixo, os setores - calçados, têxtil e de vestuário e madeira e mobiliário - apresentam um regime salarial marcado por uma certa homogeneidade de rendimentos e baixos salários. No extremo oposto, aqueles como material elétrico e de comunicação, químico e de papel e editorial e gráfico apresentam altos rendimentos médios, porém com elevada dispersão relativa.

Os ramos que apresentaram, historicamente, intensa atividade sindical - as indústrias mecânica, metalúrgica e de material de transporte - demonstraram altos níveis médios de remuneração e baixa dispersão relativa de salários. Já os segmentos de alimentos e bebidas, de borracha, fumo e couros, assim como os de minerais não metálicos, revelaram um regime salarial bastante perverso, com remunerações inferiores à média industrial e índices de desigualdade de renda bastante elevados.

### QUADRO III.1

#### Padrão de Remuneração Setorial

NÍVEL DE DESIGUALDADE	NÍVEL SALARIAL	
	BAIXO	ALTO
<b>BAIXO</b>	· Calçados; · Têxtil e Vestuário; · Madeira e Mobiliários.	· Mecânico; · Metalúrgico; · Material de Transporte.
<b>ALTO</b>	· Alimentos e Bebidas; · Borracha, Fumo, Couros e Peles; · Minerais Não Metálicos.	· Material Elétrico e de Comunicação; · Químico; · Papel e Editorial e Gráfica.

Fonte: Elaboração Própria

Como é possível perceber na tabela III.16, nos segmentos com níveis reduzidos tanto de desigualdade, como de salários, o índice de Theil manteve-se estável entre 1990 e 1994, apresentando queda no período seguinte. A exceção foi a indústria de calçados que após o Plano Real apresentou uma piora na distribuição de renda. Nos ramos cujas condições de remuneração são nitidamente superiores às demais, isto é, com baixa dispersão e altos salários, verificou-se, nas indústrias mecânica e metalúrgica, uma piora da desigualdade de rendimentos, enquanto que na indústria de transportes o índice de Theil diminuiu.

Nas indústrias com remunerações muito heterogêneas e de baixos salários, a desigualdade de rendimentos caiu sistematicamente entre 1990 e 1998, ao passo que naquelas em que os índices de desigualdade e os salários são elevados, a distribuição dos rendimentos piorou, excetuando-se apenas as indústrias de papel, editorial e gráfica.

Com efeito, a maior parte da desigualdade de renda refere-se à desigualdade dentro de cada setor, traduzida nas diversas formas de inserção dos indivíduos nos postos de trabalho, bem como nas distintas condições de remuneração entre empresas.

Não obstante, como se evidenciou anteriormente, as disparidades de remuneração entre setores representam um componente importante para a evolução da distribuição dos salários. No Brasil, a desigualdade de renda entre os ramos industriais respondeu, em média, entre 1990 e 1998, por aproximadamente 17% da desigualdade total. Do início da década até 1993, verificou-se um aumento contínuo da parcela da desigualdade de renda explicada pelas disparidades intersetoriais de salários. A partir de 1994 ocorreu uma certa convergência de salários entre setores (tabela III.17), devido à queda da inflação, fato que acarretou uma redução da participação do componente intersetorial na desigualdade total. Esta alteração na composição do índice de Theil, que foi bastante acentuada entre 1993 e 1995, praticamente não existiu no ano posterior e, em 1997, apresentou um sentido inverso, revelando um novo aumento das disparidades setoriais de remuneração.

**TABELA III.17**

**Indústria de Transformação**  
**Índice de Theil para a década de 90**

Anos	Intra-setorial (A)	Entre Setores (B)	Total (C = A + B)	A/C (%)	B/C (%)
1990	0,4162	0,0754	0,4916	84,7	15,3
1991	0,4240	0,0833	0,5073	83,6	16,4
1992	0,4009	0,0917	0,4926	81,4	18,6
1993	0,4082	0,0962	0,5044	80,9	19,1
1994	0,4223	0,0887	0,5110	82,6	17,4
1995	0,4042	0,0823	0,4865	83,1	16,9
1996	0,4132	0,0828	0,4960	83,3	16,7
1997	0,4155	0,0909	0,5064	82,1	17,9
1998	0,4129	0,0813	0,4942	83,5	16,5

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

A evolução do índice de Theil assim como sua decomposição em nível setorial parecem corroborar com a hipótese de que o conjunto de políticas econômicas de corte neoliberal, implementado nos anos 90, acentuaram as disparidades existentes no processo de formação dos salários na indústria de transformação. Ainda que tenha havido alguma melhora no perfil distributivo no imediato Pós-Real, tal fato parece ter sido rapidamente revertido, face ao mau desempenho industrial e aos distintos movimentos de ajuste entre setores e empresas. Além disso, as mudanças no padrão de gestão da mão de obra e na organização do processo de trabalho parecem ter reforçado os efeitos deletérios do ajuste produtivo. Adicionalmente, a nova relação produto-emprego contribuiu para enfraquecer a capacidade de intervenção das entidades sindicais na determinação dos rendimentos.

A ausência de mecanismos institucionais, como o contrato coletivo de trabalho, que forcem a uma maior convergência salarial entre os diversos ramos da indústria e entre empresas parece apontar para um cenário no qual não se vislumbra uma redução do grau de desigualdade salarial. Tal fato revela-se mais grave na medida em que a atividade econômica analisada representa um dos segmentos do mercado de trabalho mais bem estruturado. Além disso, como as disparidades salariais estão atreladas à elevada heterogeneidade da estrutura industrial brasileira, uma redução da desigualdade de rendimentos parece depender de um conjunto mais amplo de políticas públicas que possibilitem uma

certa homogeneidade nas condições de ajuste ao processo de abertura econômica.

### **Considerações Finais:**

Neste capítulo, procurou-se demonstrar de que maneira se comportaram os salários industriais. A primeira constatação relevante foi que o salário médio da indústria de transformação apresentou um desempenho positivo durante toda a década. Tal fato indica que o crescimento desta variável pode estar mais associado a mudanças no volume e na composição do emprego que à queda da inflação.

Porém, a despeito do crescimento do salário médio, a trajetória dos rendimentos não foi idêntica em todos os setores. Até 1994, pôde-se constatar um afastamento dos salários médios setoriais que, em 1990, já eram bastante heterogêneos. Esta evolução foi brevemente modificada no biênio 94-95 e, posteriormente, retornou o curso inicial ascendente.

Esta trajetória foi bastante similar nas pequenas, médias e grandes empresas. Na primeira metade da década, as diferenças entre os rendimentos médios também aumentaram significativamente. A introdução da nova moeda alterou o sentido desta evolução entre 1994 e 1995, porém, as divergências tornaram a se acentuar até 1997.

O descompasso entre as taxas de crescimento dos setores e firmas parece ser o resultado de dois fatos:

- 1) até 1994, a existência de diferentes ritmos de indexação salarial; e
- 2) durante todo o período, a ocorrência de distintas formas de ajustamento entre setores e firmas.

Entre as ocupações, observou-se, num primeiro momento, que as disparidades entre o topo e a base da hierarquia ocupacional não tenderam a aumentar. No entanto, após 1994, quando os efeitos da abertura econômica se fizeram sentir plenamente, houve uma abertura do leque salarial entre os diversos níveis hierárquicos.

Os resultados da regressão confirmam a hipótese de que as variáveis relativas aos setores e às firmas, assim como às ocupações são relevantes para a compreensão das disparidades de remuneração. Desta forma, conclui-se que, mesmo consideradas as diferenças nos atributos pessoais dos trabalhadores, como educação, as diferenças salariais permanecem bastante elevadas.

O comportamento e a interação das variáveis escolhidas parecem ser os responsáveis pelo aumento da desigualdade salarial durante o período compreendido entre 1990 e 1998. Em outras palavras, as mudanças na composição do emprego industrial, as trajetórias divergentes de setores e firmas e as alterações na organização do processo de trabalho e da gestão da mão-de-obra, promoveram a manutenção e o acirramento dos elementos estruturais que determinam o desigual perfil distributivo brasileiro na indústria de transformação.

## CONCLUSÃO

O objeto de análise desta pesquisa foi a trajetória da desigualdade entre rendimentos na indústria de transformação brasileira durante os anos 90. A investigação tinha como objetivo avaliar a importância das variáveis associadas à concorrência no mercado de produtos, assim como aquelas relativas à organização da estrutura de ocupações para a determinação das diferenças de salários.

Duas hipóteses norteavam esta pesquisa. Em primeiro lugar, supunha-se a existência de uma conexão entre as distintas formas de ajuste entre setores e empresas, durante a reestruturação produtiva dos anos 90, e a evolução da desigualdade salarial. Em segundo lugar, conjecturava-se quanto ao nexos entre as novas formas de gestão da força de trabalho e o processo de diferenciação dos rendimentos.

Antes de apresentar os resultados gerais desta investigação, convém recuperar alguns elementos de ordem teórica e conceitual, assim como aqueles relativos ao processo de reestruturação produtiva.

O debate sobre diferenciação salarial está vinculado, em grande parte, às teorias de segmentação e estratificação do mercado de trabalho. Os estudos iniciais sobre segmentação tinham como proposta central a articulação entre variáveis relacionadas ao grau de concorrência no mercado de bens e à hierarquia ocupacional. O argumento principal consistia na existência de uma cisão no mercado de trabalho, a qual se manifestava sob a forma de uma dualidade entre as ocupações. De um lado, estariam aqueles postos de trabalho associados às grandes empresas oligopolistas, onde os empregos seriam estáveis e as remunerações elevadas. De outro lado, estariam as ocupações atreladas às pequenas empresas competitivas, nas quais as condições de trabalho eram caracterizadas por cargos com vínculos precários e baixos rendimentos. Assim, caracterizavam-se os segmentos primário e secundário do mercado de trabalho.

Entretanto, os fatores determinantes desta cisão alteravam-se de acordo com a perspectiva teórica. Não obstante as diferenças entre as abordagens, três

elementos apareciam, com maior ou menor ênfase, como fundamentais:

- 1) O padrão tecnológico, que determinava o conteúdo das ocupações e as necessidades de treinamento da mão-de-obra;
- 2) A estrutura do mercado de produtos, na forma de oligopólio ou concorrencial; e
- 3) A forma de controle do processo de trabalho.

Estes três elementos, em conjunto, determinavam as características dos postos de trabalho e, por conseguinte, a posição no segmento primário ou secundário no mercado de trabalho. No segmento primário, os salários estavam associados à hierarquia de ocupações, enquanto no secundário os rendimentos encontravam-se determinados pelas variações na oferta e na demanda por trabalho.

Entretanto, a consistência das abordagens dualistas foi paulatinamente questionada. Por um lado, o problema de circularidade do argumento dualista era explicitado. Por outro, a hipótese de uma convergência dos mercados de produtos e de trabalho para dois segmentos nitidamente demarcados parecia não encontrar respaldo tanto do ponto de vista teórico como empírico.

Tais fatos conduziram a uma série de desdobramentos conceituais, cujos resultados foram a incorporação da hipótese de segmentação tanto pela teoria neoclássica, quanto no desenvolvimento de perspectivas de orientação institucionalista e neomarxista.

Nos dois últimos casos, a relação entre a dinâmica da concorrência e a estrutura ocupacional mostrar-se-ia multifacetada. Em primeiro lugar, a competição no mercado de produtos, entendida como um fenômeno que, devido às especificidades de cada indústria, se manifesta de maneiras variadas, redundando em condições distintas de produtividade e lucratividade. Em segundo lugar, o resultado da interação entre as organizações de trabalhadores e as políticas de gestão da força de trabalho depende do contexto externo ao qual cada organização está submetida, de modo que suas configurações também poderiam se manifestar de distintas formas. Neste sentido, o mercado de trabalho poderia estar segmentado em mais de dois estratos.

As considerações acima sugerem que a análise da segmentação no

mercado de trabalho e, portanto, da diferenciação salarial não deve assumir, *a priori*, que a estratificação possui uma forma específica, como na dicotomia segmento primário versus secundário.

Por sua vez, uma investigação sobre desigualdade salarial precisaria estar mediatizada por uma análise das trajetórias dos diversos mercados de produtos, bem como por uma avaliação da estrutura de ocupações.

Estes dois aspectos foram, portanto, escolhidos para compor o quadro que circunscreve a evolução da desigualdade salarial na indústria de transformação no Brasil.

Durante a década de 90, a economia brasileira passou por muitas modificações. Dentre os fatos relevantes, dois merecem destaque. O primeiro diz respeito ao elevado grau de incerteza macroeconômica que caracterizou todo este período. De 1990 até 1994, o cenário macroeconômico foi marcado por taxas de inflação extremamente elevadas e por juros altos. No período subsequente, até 1998, verificou-se a queda da inflação, porém o aumento dos juros reais e um processo de valorização cambial muito intenso. O segundo fato relevante consiste no processo de liberalização comercial e cambial que afetou, sobremaneira, a economia brasileira. Este processo teria acarretado o aumento da incerteza microeconômica.

As alterações no ambiente macroeconômico, no modo de funcionamento da concorrência e a introdução de novas tecnologias são aspectos que podem modificar os padrões de concorrência setoriais ou tornar imprevisíveis as suas trajetórias futuras. Neste sentido, as incertezas macro e microeconômicas estão articuladas à evolução da estrutura industrial.

Nos anos 90, todos estes elementos atuaram em conjunto, promovendo um intenso processo de reestruturação do setor produtivo. Em primeiro lugar, até 1994, o baixo grau de previsibilidade macroeconômica associado a uma elevação da incerteza microeconômica decorrente da abertura comercial teriam promovido estratégias defensivas por parte das empresas brasileiras. Estas estratégias foram marcadas por tentativas de adaptação de custos a enorme variabilidade de preços relativos e aos padrões de concorrência das novas firmas entrantes. O resultado

foi, por um lado, um significativo aumento da produtividade, devido a extinção de postos de trabalho. Por outro lado, a queda na taxa de investimento.

Em segundo lugar, a partir do segundo semestre de 1994, a valorização cambial amplificou os efeitos da abertura comercial. Tal como na primeira metade da década, o ajuste defensivo teve continuidade, com a eliminação de mais postos de trabalho, porém com uma pequena retomada da taxa de investimento.

A consequência mais geral deste processo parece ter sido a perda de conexão das cadeias produtivas, devido ao aumento dos coeficientes de importação vis a vis os coeficientes de exportação.

Entretanto, as formas de ajustamento entre setores da indústria a estas mudanças foram muito diferentes. Os ramos industriais que apresentaram melhor desempenho foram aqueles de *commodities* industriais, intensivos em recursos naturais e energéticos. De outro modo, os segmentos intensivos em tecnologia foram os que mais perderam com este processo. Ademais, quando se observam os resultados segundo os diversos setores da indústria de transformação, pode se constatar a enorme variabilidade de performances tanto em termos de produtividade como no que diz respeito à participação dos setores na composição da produção.

O intenso processo de transformação da indústria brasileira, a partir de 1990, acarretou mudanças significativas no mercado de trabalho, tanto na evolução do emprego, como nas diferentes trajetórias setoriais e individuais das firmas. Neste sentido, a evolução das diferenças salariais está circunscrita por estas distintas trajetórias.

No que diz respeito à primeira questão, o que se pôde constatar foi a queda em termos absolutos do número de ocupações industriais, assim como a alteração da sua composição. Neste caso merece destaque o aumento da participação das pequenas empresas no total da ocupação industrial, assim como a perda mais que proporcional de postos de trabalho associados às atividades de supervisão e de trabalhadores não qualificados. Estes fatos parecem ter contribuído sobremaneira para a dinâmica da desigualdade entre rendimentos. Esta significativa perda de postos de trabalho implicou o aumento nos rendimentos médios reais durante

praticamente todo o período analisado.

Não obstante, as diferentes formas de ajustamento entre setores e empresas acarretaram o aumento tanto das disparidades intersetoriais, como entre estabelecimentos de distintos tamanhos, durante a primeira metade da década. Esta tendência foi interrompida de maneira breve, devido aos efeitos do programa de estabilização econômica. Porém, a partir de 1996 as disparidades tornaram a aumentar.

As diferenças salariais entre níveis da hierarquia ocupacional parecem ter reforçado a tendência anterior. Enquanto no período de 1990 e 1994 a distância entre o topo e a base da estrutura de postos de trabalho permaneceu praticamente inalterada, a partir de 1994 verificou-se uma ampliação do leque salarial.

Estes resultados associados à análise da regressão parecem confirmar a importância das variáveis relativas aos setores, às firmas e às ocupações para a compreensão da desigualdade de rendimentos na indústria de transformação. Com efeito, a evolução do índice de desigualdade foi a expressão das trajetórias destas variáveis, revelando a manutenção e o acirramento do perfil desigual dos rendimentos do trabalho.



## BIBLIOGRAFIA

AKERLOFF, G.A., YELLEN, J. *Efficiency Wage Models of the Labor Market*. Cambridge University Press, 1986.

ARAÚJO, L.F.O. *Um Estudo sobre os Diferenciais Intersectoriais de Salários no Mercado de Trabalho Brasileiro (1993 e 1995)*. 1997. Dissertação (mestrado em Economia). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

BACHA, E. O Plano Real: Uma Avaliação. In: MERCADANTE, A. (Org.). *O Brasil Pós-Real*. Campinas: IE/UNICAMP. 1997.

BAER, M. Sistema Financeiro Internacional. Oportunidades e Restrições ao Financiamento do Desenvolvimento. *Novos Estudos do Cebrap*, São Paulo, n.42, p. 99-112, jul. 1995.

BALTAR, P.E.A. *Diferenças de Salário e Produtividade na Estrutura Industrial Brasileira (1970)*. 1977. Dissertação (mestrado em economia). IFCH/UNICAMP. Campinas.

\_\_\_\_\_. *Salários e Preços: esboço de uma abordagem teórica*. 1985. Tese (doutorado em economia). IE/UNICAMP. Campinas.

\_\_\_\_\_. Rotatividade da mão-de-obra e diferenciação das remunerações no Estado de São Paulo. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 3, dez.1994.

\_\_\_\_\_. Estagnação da economia, abertura e crise do emprego urbano no Brasil. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 6, jun.1996.

BALTAR, P, HENRIQUE, W. Emprego e renda na crise contemporânea no Brasil, In: OLIVEIRA, C.A.B., et al. *O mundo do trabalho – Crise e mudança no final do século*. São Paulo: SCRITTA. 1994.

BALTAR, P, PRONI, M.W. Sobre o Regime de Trabalho no Brasil: Rotatividade da mão-de-obra, emprego formal e estrutura salarial. In: OLIVEIRA, C. A. B. de. *Crise e Trabalho no Brasil: modernidade ou volta ao passado?* São Paulo: Scritta, 1996.

BARROS, J.R.M., GOLDENSTEIN, L. Avaliação do Processo de Reestruturação Industrial Brasileiro. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 17, nº 2. 1997.

BATISTA JUNIOR, P. N. O Plano real a Luz da Experiência Mexicana e Argentina. *Estudos Avançados*, São Paulo, nº 28. 1996.

BAUMANN, R. et al. As Tarifas de Importação no Plano Real. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.27, nº 3, p.541-586, dez.1999.

BECK, E.M. et al. Stratification in a Dual Economy: A Sectorial Model of Earnings Determination. *American Sociological Review*, v. 43, n.5, out. 1978.

BIELSCHOWSKY, R.A, STUMPO, G. Empresas Transnacionais y Cambios Estructurales en la Industria de Argentina, Brasil, Chile y México. *Revista de La Cepal*, Chile, v.55, p. 139-164, abr.1995.

\_\_\_\_\_. A Internacionalização da Indústria Brasileira: Números e Reflexões Depois de Alguns Anos de Abertura. In: BAUMANN, R. (Org.). *O Brasil e a Economia Global*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

BONELLI, R, FONSECA, R. Ganhos de Produtividade e de Eficiência: novos resultados para a economia brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.28, nº 2, p.273-314, ago.1998.

BONELLI, R, RAMOS, L. Distribuição de renda no Brasil: avaliação das tendências de longo prazo e mudanças na desigualdade desde meados dos anos 70. *Revista de Economia Política*. São Paulo, vol. 13, nº 2 (50), abr/jun. 1997.

BONELLI, R, SEDLACEK, G.L. Distribuição de Renda: Evolução no último quarto de século. In: SEDLACEK, G.L, BARROS, R.P. (ed.). *Mercado de trabalho e distribuição de renda: uma coletânea*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1989.

BOTTWINICK, H. *Persistent Inequalities: Wage Disparity under Capitalist Competition*. Princeton University Press. 1993.

CACCIAMALI, M.C. FREITAS, P.S. de Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da grande São Paulo. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 22, nº 2, p. 343-368. Ago.1992.

CAIN, G. The Challenge of Dual and Radical Theories of Labor Market to Orthodox Theory. *American Economic Association, Papers and Proceedings*, vol. 65, nº 2. 1975.

\_\_\_\_\_.The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory: A survey. *Journal of Economic Literature*. ,v.14(4), p.1215-37, dez.1976.

CAMARGO, J. Estabilização, emprego e restrição externa. In: VELLOSO, J.P.R. (Org.). *Brasil: Desafios de um País em Transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio. 1997.

CANUTO, O. Abertura Comercial, Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico na América Latina. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 3, p. 99-113, dez. 1994.

CARVALHO, F.C. et al. *Economia Monetária e Financeira: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Campus. 2000.

CASTRO A.B. O Plano Real e o Reposicionamento das Empresas. In: VELLOSO, J.P.R. (org.), *Brasil: Desafios de um País em Transformação*. Ed. José Olympio. 1997.

\_\_\_\_\_. A Reestruturação Industrial Brasileira nos Anos 90. Uma Interpretação. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 21, n.3 (83), p.03-26, jul/set. 2001.

COUTINHO, L. A Terceira Revolução Industrial. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 1, ago.1992.

\_\_\_\_\_. A Especialização Regressiva: Um Balanço do Desempenho Industrial Pós Estabilização. In: VELLOSO, J.P.R. (Org.). *Brasil: Desafios de um País em Transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio. 1997.

DEDECCA, C.S. *Emprego e Qualificação no Brasil dos anos 90*. Anais do III Encontro Nacional de Economia Política. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro: Eduff, 1998.

DEDECCA, C.S., BALTAR, P. E ROSANDISKI, E. A questão da Ocupação Urbana no Brasil nos anos 90: Uma Reflexão a partir dos dados da PNAD. *Nova Economia*, Belo Horizonte, vol. 7, nº 1, mai. 1997.

DEDECCA, C.S., ROSANDISKI, E. *Retração do Nível e Mudança na Estrutura de Emprego Formal Brasileiro – 1989-93*. Anais XXV Encontro Nacional de Economia.. Recife: Anpec, 1997.

DICKENS, W., KATZ, L. Inter-Industry Wage Differences and Industry Characteristics in: LANG, K. E LEONARD, J., *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, Oxford: Basil Blackwel, 1987.

DICKENS, W. , LANG, K. The Reemergence of Segmented Labor Market Theory. *American Economic Association, Papers and Proceedings*. 1988.

DOERINGER, P., PIORE, M. *Internal Labor Market and Manpower analysis*. Lexington: Heath Lexington Books, 1971.

DUNLOP, J. *Wage Contour in: Unemployment and Inflation: Institutional and Structuralist views*. 1979.

\_\_\_\_\_. Organizations and Human Resources: Internal and External Markets, in: STAUDOHAR, D. E KERR, C. , *Labor Economics and Industrial Relations: Markets and Institutions*. Harvard University Press, p. 377-378. 1994.

EDWARDS, R. C. *Contested Terrain*. New York: Basic Books. 1979.

ELBAUM, B. The Internalization of Labor Markets: Causes and Consequences. *American Economic Association, Papers and Proceeds*, mai. 1983.

ERBER, F.S. A Política Industrial: Paradigmas Teóricos e Modernidade. In: Tavares, M.C., (Org.). *Aquarella do Brasil*. Ed. Rio Fundo. 1990.

\_\_\_\_\_. *Mudanças Estruturais e Política industrial*. Relatório Interno IPEA. Brasília. 1992.

\_\_\_\_\_. O Padrão de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico e o Futuro da Indústria Brasileira. *Revista de Economia Contemporânea/UFRJ*. Rio de Janeiro, vº 5, n. especial, p.179-206, 2001.

ERBER, F.S. E CASSIOLATO, E. Política Industrial: Teoria e Prática no Brasil e na OCDE. *Revista de Economia Política*. São Paulo, vol. 17, nº 2, 1997.

FEIJÓ, C.A. Decisões Empresariais em uma economia monetária de produção. In: LIMA, G.T. SICSÚ, J. PAULA, L.F. (Orgs.). *Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FEIJÓ, C.A. CARVALHO, P.G.M. Sete Teses Equivocadas sobre o Aumento da Produtividade Industrial nos Anos Recentes. *Boletim de Conjuntura da Universidade Federal do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 1994.

\_\_\_\_\_. Produtividade Industrial no Brasil: o debate recente. *Indicadores Econômicos FEE*, Rio Grande do Sul. 1999a.

\_\_\_\_\_. O debate sobre a produtividade industrial e as estatísticas oficiais. *Economia Aplicada*, São Paulo, vº 3, n. 4, out/dez 1999b.

FERNANDEZ, R. *Notas de aula do curso de Economia do Trabalho I. Universidade Estadual de São Paulo (USP)*. 1999.

FERRAZ, J.C. et al. Competição e Internacionalização na Indústria Brasileira. In: BAUMANN, R. (Org.). *O Brasil e a Economia Global*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FERRAZ, J.C. et al. Incerteza, Adaptação e Mudança: a Indústria Brasileira entre 1992 e 1998. *Boletim de Conjuntura da Universidade Federal do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 1999.

FLIGENSPAN, F.B. *Uma revisão da ocupação e dos rendimentos durante o Real*. In: Anais do Encontro Nacional de Economia Política. UFF/RJ. 1998.

FLIGENSPAN, F.B, SCHNEIDER, A .L. Desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho: coeficiente de Gini aplicado à RAIS. *Indicadores Econômicos FEE*, Rio Grande do Sul. 1999.

FUNDAÇÃO SEADE. Anexo Metodológico da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED). Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/peamv98/conceito.html>>. Acesso em: 14 de dez. 2001.

GALETI, R. A. *Um estudo sobre diferenciação de salários na indústria de transformação da região metropolitana de Curitiba*. 1999. Dissertação (mestrado em economia), IE/ UNICAMP, Campinas.

GATICA, J. et al. Estrutura Salarial y Diferencias de Salário en la Industria Brasileña. *El Trimestre Económico*, vol. LVIII (4) nº 232, 1991.

GONÇALVES, R. Globalização Financeira, liberalização Cambial e Vulnerabilidade Externa da Economia. In: BAUMANN, R. (Org.). *O Brasil e a Economia Global*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

\_\_\_\_\_. Competitividade Internacional e Integração Regional: A Hipótese da Inserção Regressiva. *Revista de Economia Contemporânea/UFRJ*. Rio de Janeiro, v.5, n. especial, p.13-34, 2001.

GONZAGA, G. E SOARES, R. R. Determinação de Salários no Brasil: Dualidade ou Não-linearidade no retorno à educação. *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro, nº 380, dez. 1997.

GUJARATI, D.N. *Econometria Básica*. 3. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

HAUSER, R.M. Comment on Beck et al. ASR, October, 1978. On "Stratification in a Dual Economy: A Sectorial Model of Earnings Determination". *American Sociological Review*, v. 45, n.4, ago. 1980.

HODSON, R, KAUFMAN, R.L. Economic Dualism: A Critical Review. *American Sociological Review*, v. 47, n.6, dez. 1982.

HOFFMANN, R. *Medidas de Desigualdade e Pobreza*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998a.

\_\_\_\_\_. Desigualdade e Pobreza no Brasil no Período 1979/97 e a Influência da Inflação e do salário mínimo. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 11, Pp. 199-221, dez. 1998b.

\_\_\_\_\_. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, R. (Org.) *Desigualdade e Pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

IBGE. Pesquisa Industrial Mensal (PIM-PF e PIM-DG) e Pesquisa Industrial Anual

(PIA). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso a partir de out. 2001.

IPEA. Base de Dados Macroeconômicos. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso a partir de out. 2001.

KEYNES, J.M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Tradução por Mário R. da Cruz. São Paulo: Atlas S.A. 1990.

KON, A. A Segmentação Ocupacional do Mercado de trabalho Brasileiro em uma Abordagem Regional. *Estudos Econômicos*, São Paulo, vol. 19, nº Especial, P.63-98, 1989.

KUPFER, D. *Trajetórias de Reestruturação da Indústria Brasileira após a Abertura e a Estabilização*. 1998. Tese (doutorado em economia). Universidade Federal do Rio de Janeiro.

LAPLANE, M., SARTI, F. Investimento Direto Estrangeiro e a Retomada do Crescimento Sustentado nos Anos 90. *Economia & Sociedade*, Campinas, vol nº 8, jun. 1997.

\_\_\_\_\_. Novo Ciclo de Investimentos e Especialização Produtiva. In: VELLOSO, J.P.R. (org.). *O Brasil e o Mundo no Limiar do Século*. Rio de Janeiro: José Olympio. 1998.

LAPLANE, M., SILVA, A.L.G. Dinâmica recente da indústria brasileira e desenvolvimento competitivo. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 3, dez.1994.

LEVER-TRACY, C. The Paradigm Crisis of Dualism: Decay or Regeneration? *Politics & Society*, Califórnia, v. 13, n.1, 1984.

LIMA, R. Mercado de Trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Brasília, v.10 (1) abr. 1980.

MANUAL CAGED e RAIS. Secretaria de Políticas de Emprego e Salário – SPES. Coordenação Geral de Estatísticas do Trabalho e Identificação Profissional – CGETIP. 1998.

MARSDEN, D. *Mercados de Trabajo: Límites sociales de las nuevas teorías*. 2. ed. Espanha: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994.

MASON, P. Race, Competition and Differential Wages. *Cambridge Journal of Economics*, Cambridge, vol. 19, Pp. 5456-567. 1995.

MATTOS, F.A., CARDOSO JUNIOR. J.C. A Questão Distributiva no Plano Real. *Anais do III Encontro Nacional de Economia Política*, Niterói, vol nº 2, 1998.

MATTOSO, J.E.L. O Novo e Inseguro Mundo do Trabalho nos Países Avançados.

In: OLIVEIRA et al. *O Mundo do Trabalho: Crise e Mudança no Final do Século*. São Paulo: Scritta, 1994.

MATTOSO, J., POCHMANN, M. Mudanças Estruturais e Trabalho no Brasil. . *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 10, jun.1998.

MEDEIROS, C.A.M. Industrialização e Regime Salarial na Economia Brasileira: Os Anos 60 e 70. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 2, ago.1993.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Registros Estatísticos: RAIS Bases Estatísticas*. Brasília: DATAMEC S.A. 1990 a 1998. 9 CD-ROM.

MIZALA, A. E ROMAGUERA, P. Wage Differentials and Occupational Wage Premia: Firm-Level evidence for Brazil and Chile. 1998.

MOREIRA, M.M. A Indústria Brasileira nos Anos 90. O que já se Pode Dizer? In: GIAMBIAGI, F MOREIRA, M.M. (Orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999a.

\_\_\_\_\_. Estrangeiros em uma Economia Aberta: Impactos Recentes sobre a Produtividade, a Concentração e o Comércio Exterior. In: GIAMBIAGI, F. MOREIRA, M.M. (Orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999b.

MOREIRA, M.M, CORREA, P. G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. *Revista de Economia Política*. São Paulo, v.17, nº 2 (66), abr/jun. 1997.

OLIVEIRA, I. A teoria dual de mercados de trabalho e a determinação de salários na indústria pernambucana. *Texto para Discussão IPEA/IPLAN*, Brasília, n. 16, ago. 1989.

OSTERMAN, P. An Empirical Study of Labor Market Segmentation. *Industrial and Labor Relations Review*, July, 1975.

\_\_\_\_\_. Internal Labor Markets: Theory and Change. In: STAUDOCHAR, D, KERR, C. *Labor Economics and Industrial Relations: Markets and Institutions*. Harvard University Press, 1994.

PINHEIRO, A.C., RAMOS, L. *Inter-Industry Wage Differentials and Earnings Inequality in Brazil*. XXII Encontro Nacional de Economia (ANPEC). Florianópolis, Dez. 1994.

POCHMANN, M. *O comportamento do emprego urbano regular e regulamentado no período recente no Brasil: considerações gerais*. Anais do Encontro Nacional de Economia Política. PUC/SP. 1997.

\_\_\_\_\_. *O Trabalho sob Fogo Cruzado: Exclusão, desemprego e precarização no final do século*. São Paulo: Contexto, 1999. (Coleção Economia).

QUADROS, W.J. A reestruturação das empresas e o emprego de classe média. In: OLIVEIRA, C. A B. de. *Crise e Trabalho no Brasil: modernidade ou volta ao passado?* São Paulo: Scritta, 1996.

RAMOS, A. P. Uma avaliação das fontes de financiamento externa da economia brasileira nos anos 90. *Economia & Tecnologia*, v.1 nº 1, jan/mar 1998.

RAMOS, L., REIS, J.G.A. Emprego no Brasil: aos anos 90. In: VELLOSO, J.P.R. (org.). *O Brasil e o Mundo no Limiar do Século*. Rio de Janeiro: José Olympio. 1997.

RAMOS, L., TRINDADE, C. Educação e Desigualdade de Salários no Brasil: 1077/89, in: IPEA, *Perspectivas da Economia Brasileira – 1992*. Brasília: IPEA, 1991.

RAMOS, L., VIEIRA, M.L. Desigualdade de Rendimentos no Brasil nas décadas de 80 e 90: Evolução e principais determinantes. *Texto para Discussão/IPEA*, Rio de Janeiro, n. 803, jun. 2001.

REICH, M. Segmented Labor Market: time series hypothesis and evidence. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8, p. 63-81. 1984.

REICH, M. et al. A Theory of Labor Market Segmentation. *American Economic Association, Papers and Proceeds*, mai.1973.

REIS, J. G.A. E BARROS, R. P. Desigualdade Salarial: Resultados de Pesquisas Recentes, in: CAMARGO, J. M. E GIAMBIAGGI (orgs.), *Distribuição de Renda no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

REYNOLDS, L. et al. *Labor Economics and Labor Relations*. 9ª ed., New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 1986.

ROSANDISKI, E.N. *Reestruturação Organizacional: uma avaliação a partir da estrutura do emprego do setor automotivo paulista – 1989/1994*. 1996. Dissertação (mestrado em Política Científica e Tecnológica). Instituto de Geociências – UNICAMP, Campinas.

ROSEMBERG, S. The Marxian Reserve Army of Labor and the Dual Labor Market. *Politics & Society*, v.7, nº 2, 1977.

RUMBERGER, R. W., CARNOY, M. Segmentation in the US Labor Market: its effects on the mobility an earnings of whites and blacks. *Cambridge Journal of Economics*, 1980.

RUBERY, J. Structural Labor Power, worker organization and low pay. *Cambridge Journal of Economics*, v.2, p. 17-36, 1978.

RUBERY, J., GRIMSHAW, D. Integrating the Internal and External Labor Markets. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 22, p. 199-220. 1998.

SABÓIA, J. Dualismo ou Integração no Mercado de Trabalho? *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 19, nº especial. 1989.

\_\_\_\_\_. Desconcentração industrial no Brasil nos anos 90: um enfoque regional. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.30, nº 1, p. 69-116, ago. 2000.

\_\_\_\_\_. A Dinâmica da Descentralização Industrial no Brasil. *Texto para Discussão*, Rio de Janeiro, n. 452, jul. 2001.

SALM, C et al. Produtividade na indústria brasileira: questões metodológicas e novas evidências empíricas. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p. 377-396, ago. 1997.

SAWYER, M. *The Challenge of Radical Political Economy: An Introduction to Alternatives to Neo-Classical Economics*. Labor Market. 1985.

SEMMLER, W. Competition, Monopoly and Differentials of Profit Rates: Theoretical Considerations and Empirical Evidence. *Review of Radical Political Economics*. V. 13 (4), p. 39-53. 1982.

\_\_\_\_\_. *Competition, Monopoly and Differentials Profit Rates*. Columbia University Press, 1984.

SOUZA, P. R. *Salário e emprego em economias atrasadas*. Campinas: UNICAMP. IE. 1999. (Coleção Teses).

SUZIGAN, W. A Política Industrial Brasileira após Uma Década de Estagnação. *Economia e Sociedade*, Campinas, nº 1, ago.1992.

TAVARES, M. C. As políticas de Ajuste no Brasil: Os Limites da Resistência. In: TAVARES, M.C, FIORI, J.L. *Desajuste Global e Modernização Conservadora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1993.

\_\_\_\_\_. A economia política do Real. In: MERCADANTE, A. (Org.). *O Brasil Pós-Real*. Campinas: IE/UNICAMP. 1997.

TAVARES, M. C, BELLUZZO, L.G. Uma Reflexão sobre a Natureza da Inflação Contemporânea in: Rego, J.M. (org.) *Inflação Inercial, Teorias sobre a Inflação e o Plano Cruzado*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1986.

TAVARES, M. C, SOUZA, P.R. Employment and Wages in Industry: The Case of Brazil. In: Human Resources, Employment and Development Volume 4 Latin America. Proceeding of the Sixth World Congress of the International Economic Association held in Mexico City, 1980.

THUROW, L. *A Job Competition Model in: Unemployment and Inflation: Institutional and Structuralist views.* 1979.

TOLBERT, C. et al. The Structure of Economic Segmentation: A Dual Economy Approach. *American Journal of Sociology*, v.85, n. 5, mar. 1980.

VIERTORITZ, T., HARRISON, B. Labor Market Segmentation: Positive Feedback and Divergent Development. *American Economic Association, Papers and Proceeds*, mai. 1973.

## ANEXO

TABELA A1

<b>Taxa de Variação da Produção Física por Setores da Indústria de Transformação</b>				
<b>Setor/Período</b>	<b>1989-1993</b>	<b>1993-1994</b>	<b>1994-1998</b>	<b>1989-1998</b>
Transformação de produtos de minerais não-metálicos	-10,0%	15,7%	2,0%	6,3%
Metalúrgica	-11,0%	21,4%	-21,6%	-15,2%
Mecânica	-14,0%	35,3%	-40,6%	-30,9%
Material elétrico e de comunicação	-0,7%	21,3%	-10,4%	8,0%
Material de transporte	-3,8%	24,7%	-47,2%	-36,7%
Madeira*	17,3%	13,1%	-8,1%	21,8%
Mobiliário*	62,5%	21,4%	-0,9%	95,4%
Papel e papelão	2,3%	11,4%	-0,1%	13,8%
Borracha	0,9%	33,3%	-39,4%	-18,6%
Couros e peles*	23,5%	-16,6%	-36,7%	-34,8%
Química	-3,6%	14,6%	8,4%	19,8%
Farmacêutica	-22,4%	21,7%	14,6%	8,2%
Perfumaria, sabões e velas	-2,1%	37,1%	-2,6%	30,7%
Produtos de matérias plásticas	-8,7%	33,8%	-4,7%	16,4%
Têxtil	-13,4%	26,9%	-37,0%	-30,7%
Vestuários, calçados e artefatos de tecidos	-8,7%	6,1%	-33,6%	-35,7%
Produtos alimentares	-2,0%	4,2%	12,2%	14,6%
Bebidas	7,9%	31,4%	4,9%	48,8%
Fumo	-19,8%	7,2%	-18,0%	-29,5%

Fonte: PIM-PF - Gêneros da indústria de transformação - IBGE

\* Para estes setores o período 1989-1993 foi substituído por 1991-1993, devido ao fato de não existirem dados para os anos de 1989 e 1990

**TABELA A2**

<b>Taxa de Variação do Pessoal Ocupado por Setores da Indústria de Transformação</b>				
<b>Setor/Período</b>	<b>1989-1993</b>	<b>1993-1994</b>	<b>1994-1998</b>	<b>1989-1998</b>
Transformação de produtos de minerais não-metálicos	-22,9%	-6,3%	-16,9%	-40,0%
Metalúrgica	-27,0%	1,9%	-24,7%	-44,0%
Mecânica	-27,7%	7,4%	-42,4%	-55,2%
Material elétrico e de comunicação	-36,1%	2,6%	-27,3%	-52,3%
Material de transporte	-15,7%	-0,9%	-30,4%	-41,9%
Madeira*	-6,3%	-1,5%	-24,9%	-30,7%
Mobiliário*	-2,6%	4,8%	-15,1%	-13,3%
Papel e papelão	-20,7%	-8,4%	-14,9%	-38,2%
Borracha	-11,6%	-2,0%	-42,2%	-50,0%
Couros e peles*	5,2%	-6,1%	-15,7%	-16,8%
Química	-24,6%	-1,5%	-21,2%	-41,5%
Farmacêutica	-6,5%	-3,5%	0,9%	-9,0%
Perfumaria, sabões e velas	-10,0%	9,4%	-9,3%	-10,7%
Produtos de matérias plásticas	-22,5%	1,6%	-31,9%	-46,3%
Têxtil	-30,2%	0,0%	-50,0%	-65,1%
Vestuários, calçados e artefatos de tecidos	-32,1%	-1,2%	-48,2%	-65,3%
Produtos alimentares	-23,4%	-2,3%	-9,0%	-31,9%
Bebidas	-19,6%	-1,5%	-18,3%	-35,4%
Fumo	-27,1%	6,2%	-24,1%	-41,2%

Fonte: PIM-DG - Gêneros da indústria de transformação - IBGE

\* Para estes setores o período 1989-1993 foi substituído por 1991-1993, devido ao fato de não existirem dados para os anos de 1989 e 1990

**TABELA A3**

Códigos dos Grupos de Ocupações a partir do CBO a Três Dígitos

<b>Direção</b>											
204	209	231*	232*	234	235	236	237	239			
<b>Gerência</b>											
241	242	243	249								
<b>Pessoal Técnico</b>											
11	12	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	51	52	53	81	82	83	84	91	92	93	99
110	121	129	197	198	301	302	309	344	421	422	
<b>Supervisão</b>											
701	702	704									
<b>Qualificados</b>											
31	32	33	34	35	36	37	38	39	67	721	722
726	728	729	747	794	819	832	834	837	841	842	844
849	852	890	891	895	925	926	941	954			
<b>Semi-qualificado</b>											
531	720	723	724	725	727	730	731	732	733	734	735
739	741	742	743	744	746	749	751	752	753	754	755
756	759	761	771	772	773	774	776	777	778	779	781
782	783	791	793	795	796	797	799	801	802	803	811
813	831	833	835	836	839	851	859	872	873	874	892
893	894	902	921	922	923	924	929	931	943	949	969
973	983	985									
<b>Não-Qualificados</b>											
560	716	795	799	812	899	901	903	910	939	942	971
972											
<b>Manutenção</b>											
705	840	843*	845	854	855						
<b>Serviços Não Operacionais</b>											
61	63	65	68*	71	72	73	74	75	76	77	79
144	152	159	191	199	352	380	391	395	399	410	431
432	451	452	453	490	532	856	857				
<b>Escritório</b>											
30	311	312	321	323	331	339	341	342	343	370	394
<b>Serviços Gerais</b>											
394	399	541	552	583	589	599	639	951	952	953	955
956	957	959									
<b>OUTROS</b>											
41	42	43	131	132	133	134	135	136	137	138	141
142	143	145	149	151	153	161	163	171	172	173	174
175	179	181	182	189	192	195	196	211	212	213	214
221	233	238	319	332	351	353	354	355	360	360	441
442	443	454	500	520	535	540	551	570	572	581	582
584	591	592	600	601	601	611	612	621	631	632	633
634	635	636	637	638	641	642	643	644	649	651	652
653	654	655	659	661	662	663	664	669	671	672	673
703	711	712	713	714	715	719	745	820	861	862	871
880	927	961	974	979	981	982	984	986	989	991	999
Ignorado											

**TABELA A4**  
**Taxa de Variação do Emprego Total segundo**  
**Setores da Indústria de Transformação**

	1990-1994	1994-1998	1990-1998
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	-31,52%	-22,83%	-47,16%
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas	-31,85%	-16,66%	-43,20%
Indústria Mecânica	-13,92%	-20,83%	-31,85%
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	-8,24%	-20,66%	-27,20%
Indústria do Material de Transporte	-11,15%	-17,08%	-26,33%
Indústria Metalúrgica	-2,11%	-17,36%	-19,10%
Indústria de Calçados	6,19%	-23,24%	-18,49%
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	-21,83%	7,59%	-15,89%
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,	-2,58%	-8,26%	-10,63%
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	-6,04%	-0,10%	-6,13%
Indústria da Madeira e do Mobiliário	0,35%	1,00%	1,35%
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico	8,02%	-3,33%	4,43%
Indústria de Transformação	-7,46%	-11,46%	-18,07%

Fonte: CD-ROM - RAIS Vários Anos

**TABELA A5**  
**Taxa de Crescimento do Emprego Formal**  
**segundo Hierarquia de Ocupações**

Ocupação	1990-1994	1994-1998	1990-1998
Direção	-7%	-17%	-23%
Gerência	-2%	-1%	-3%
Técnico	-14%	-9%	-22%
Supervisão	-21%	-31%	-45%
Qualificado	-2%	-15%	-17%
Semi-Qualificado	6%	-11%	-5%
Não Qualificado	-29%	-13%	-38%
Manutenção	-5%	-16%	-20%
Serviços Não Operacionais	4%	1%	5%
Escritório	-12%	-13%	-24%
Serviços Gerais	-15%	-9%	-23%
Outros	-28%	-19%	-42%
	-7%	-11%	-18%

Fonte: CD-ROM RAIS - Vários anos

**TABELA A6****Taxa de Crescimento do Salário Médio<sup>1</sup> na Indústria de Transformação segundo o Setor de Atividade**

<b>Setor</b>	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico	2,0%	6,6%	11,8%	15,2%	10,1%	3,8%	-1,0%	-0,5%
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, similares, Ind. Diversas	0,1%	8,1%	6,6%	12,8%	5,7%	-1,0%	0,2%	4,4%
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	6,4%	8,7%	11,1%	3,1%	0,0%	4,6%	-2,8%	-4,9%
Indústria de Calçados	7,9%	0,9%	9,4%	-6,7%	12,2%	4,7%	0,2%	-2,1%
Indústria Mecânica	2,4%	4,3%	9,2%	21,1%	3,6%	0,4%	-2,5%	0,3%
Indústria Metalúrgica	6,8%	6,3%	13,3%	6,0%	3,4%	-1,8%	3,4%	-9,2%
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,	5,9%	-1,9%	8,5%	17,2%	10,1%	-6,0%	-1,6%	-3,0%
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	4,4%	-0,5%	9,0%	11,2%	8,2%	2,8%	-3,7%	-5,1%
Indústria da Madeira e do Mobiliário	-2,5%	7,0%	8,2%	11,4%	6,1%	6,4%	0,2%	-1,8%
Indústria do Material de Transporte	14,7%	11,9%	12,2%	-1,7%	3,9%	12,5%	8,2%	-13,1%
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	20,3%	-7,5%	6,6%	8,6%	3,1%	3,6%	-6,6%	-1,5%
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	5,7%	-0,8%	11,1%	16,9%	10,8%	6,7%	-3,5%	0,4%
Indústria de Transformação	5,7%	2,8%	10,1%	9,8%	6,3%	2,0%	0,2%	-4,8%

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

Preços Constantes de 1998

**TABELA A7****Salários Médios<sup>1</sup> segundo Hierarquia de Ocupações**

Ocupação	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Direção	3.517,59	3.386,19	2.960,68	4.040,86	4.496,29	4.522,29	5.292,18	5.024,88	5.755,42
Gerência	2.546,91	2.607,62	2.560,20	2.820,74	3.006,15	3.231,31	3.371,58	3.304,69	3.312,39
Técnco	1.470,15	1.539,99	1.641,65	1.839,96	2.076,33	2.180,41	2.206,06	2.180,81	2.131,56
Supervisão	1.331,29	1.366,74	1.363,73	1.624,84	1.752,44	1.824,65	1.873,34	1.924,77	1.777,66
Qualificado	671,00	731,71	780,82	850,15	887,61	938,50	953,66	967,71	902,32
Semi-Qualificado	382,57	404,53	415,57	458,02	492,52	529,14	543,22	544,14	506,77
Não Qualificado	304,56	318,96	315,92	351,34	394,80	415,29	425,84	435,08	420,64
Manutenção	727,83	788,51	828,04	920,97	1.019,91	1.079,83	1.141,20	1.154,85	1.073,14
Serviços Não Operacionais	603,28	624,35	648,43	716,24	846,70	915,19	921,89	898,08	828,65
Escritório	566,23	582,07	605,94	667,30	751,87	791,66	803,00	805,95	788,26
Serviços Gerais	393,01	419,10	410,78	439,76	454,20	466,77	454,12	435,43	399,72
Outros	420,73	413,41	395,50	412,82	509,11	571,09	526,97	576,00	546,28

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998**TABELA A8****Taxa de Crescimento dos Salários Médios<sup>1</sup> segundo Hierarquia de Ocupações**

Ocupação	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Direção	-	-3,7%	-12,6%	36,5%	11,3%	0,6%	17,0%	-5,1%	14,5%
Gerência	-	2,4%	-1,8%	10,2%	6,6%	7,5%	4,3%	-2,0%	0,2%
Técnco	-	4,8%	6,6%	12,1%	12,8%	5,0%	1,2%	-1,1%	-2,3%
Supervisão	-	2,7%	-0,2%	19,1%	7,9%	4,1%	2,7%	2,7%	-7,6%
Qualificado	-	9,0%	6,7%	8,9%	4,4%	5,7%	1,6%	1,5%	-6,8%
Semi-Qualificado	-	5,7%	2,7%	10,2%	7,5%	7,4%	2,7%	0,2%	-6,9%
Não Qualificado	-	4,7%	-1,0%	11,2%	12,4%	5,2%	2,5%	2,2%	-3,3%
Manutenção	-	8,3%	5,0%	11,2%	10,7%	5,9%	5,7%	1,2%	-7,1%
Serviços Não Operacionais	-	3,5%	3,9%	10,5%	18,2%	8,1%	0,7%	-2,6%	-7,7%
Escritório	-	2,8%	4,1%	10,1%	12,7%	5,3%	1,4%	0,4%	-2,2%
Serviços Gerais	-	6,6%	-2,0%	7,1%	3,3%	2,8%	-2,7%	-4,1%	-8,2%
Outros	-	-1,7%	-4,3%	4,4%	23,3%	12,2%	-7,7%	9,3%	-5,2%

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

<sup>1</sup> Preços Constantes de 1998

**TABELA A8**  
**Equações de Rendimento estimadas para pessoas ocupadas**  
**no mercado de trabalho formal da indústria de transformação no Brasil,**  
**considerando os rendimentos positivos (1994-96-98)**

Variáveis	Coeficientes				
	1994	1995	1996	1997	1998
Constante	4,068	4,158	4,186	4,227	4,073
Idade / 10	0,654	0,644	0,669	0,651	0,657
(Idade / 10) <sup>2</sup>	-0,077	-0,075	-0,078	-0,074	-0,075
Sexo Masculino	0,317	0,306	0,302	0,295	0,293
<b>Grau de Instrução</b>					
4ª Série Incompleta	0,058	0,106	0,075	0,098	0,091
4ª Série Completa	0,133	0,193	0,154	0,181	0,167
8ª Série Incompleta	0,185	0,247	0,221	0,234	0,214
8ª Série Completa	0,255	0,309	0,298	0,326	0,295
2º Grau Incompleto	0,354	0,391	0,339	0,369	0,346
2º Grau Completo	0,563	0,605	0,537	0,584	0,553
Superior Incompleto	0,875	0,884	0,832	0,904	0,884
Superior Completo	1,111	1,162	1,071	1,178	1,166
<b>Região</b>					
Nordeste	-0,559	-0,546	-0,564	-0,558	-0,519
Centro-Oeste	-0,309	-0,319	-0,332	-0,323	-0,289
Sul	-0,136	-0,144	-0,137	-0,132	-0,122
Norte	-0,320	-0,315	-0,324	-0,343	-0,289
<b>Setores Industriais</b>					
Alimentos e Bebidas	-0,441	-0,393	-0,422	-0,477	-0,391
Borracha, Fumo e Couros	-0,279	-0,232	-0,279	-0,339	-0,226
Mat. Elétrico e Comunic.	-0,092	-0,126	-0,135	-0,222	-0,167
Mecânico	-0,037	-0,060	-0,108	-0,181	-0,111
Metalúrgico	-0,189	-0,188	-0,262	-0,284	-0,229
Químico, Farmaceutico etc.	-0,039	-0,022	-0,103	-0,165	-0,116
Textil	-0,429	-0,389	-0,440	-0,497	-0,413
Madeira e Mobiliário	-0,540	-0,511	-0,539	-0,561	-0,475
Papel, Editorial e Gráfico ...	-0,196	-0,153	-0,169	-0,240	-0,155
Calçados	-0,575	-0,550	-0,568	-0,627	-0,522
Minerais não Metálicos	-0,409	-0,395	-0,411	-0,482	-0,384
<b>Tamanho do Estabelecimento</b>					
Médio	0,378	0,330	0,342	0,297	0,283
Grande	0,596	0,542	0,532	0,504	0,444
<b>Posição na Ocupação</b>					
Direção	1,138	1,114	1,273	1,137	1,254
Gerência	0,897	0,937	1,021	0,943	0,954
Técnico	0,601	0,644	0,703	0,629	0,621
Supervisão	0,694	0,718	0,753	0,724	0,717
Qualificado	0,220	0,248	0,258	0,238	0,243
Semi-Qualificado	0,131	0,154	0,158	0,157	0,139
Manutenção	0,401	0,422	0,465	0,441	0,440
Serviços não Operacionais	0,216	0,243	0,271	0,247	0,228
Escritório	0,202	0,233	0,270	0,233	0,231
Serviços Gerais	0,017	0,028	0,028	0,024	-0,005*
Outros	0,040	0,105	0,090	0,090	0,088
Tempo de Emprego	0,035	0,032	0,032	0,032	0,031
Horas*	0,000*	0,000*	0,000*	0,001	0,003
<b>R<sup>2</sup></b>	0,607	0,607	0,602	0,616	0,618
<b>n</b>	242.118	234.437	232.096	227.990	218.046

\* Não significativo a 5%.

### **Equações de Rendimento para Pequenas, Médias e Grandes Empresas**

Os resultados das regressões para as subamostras por tamanho do estabelecimento no ano de 1994 revelam que entre 40% e 65% das variações no logaritmo neperiano dos salários das pessoas ocupadas na indústria de transformação são explicadas pela equação. O teste “F” da regressão foi significativo, o que nos leva a rejeitar a hipótese nula de que os coeficientes da regressão sejam iguais a zero. Além disso, o teste “t” para as estimativas individuais dos parâmetros mostrou que quase todos os coeficientes são diferentes de zero ao nível de significância de 1%. Poucos foram os casos em que não se pode rejeitar a hipótese de nulidade do parâmetro. Tais casos encontram-se indicados por um asterisco na tabela A9.

As regressões realizadas mostraram que o comportamento de algumas variáveis é bastante semelhante, independentemente do tamanho da firma. Este é o caso, por exemplo, das variáveis região e educação para os níveis mais altos, isto é, a partir do segundo grau. Entretanto, a influência das demais variáveis sobre a renda está intimamente relacionada ao tipo de firma em que o trabalhador se encontra, como se pode verificar na tabela a seguir.

No que diz respeito à influência da variável idade, constata-se que nas médias e grandes empresas, a cada dez anos, os salários aumentam 99% e 107%, respectivamente. Porém, nos estabelecimentos com até 50 empregados, o incremento dos salários é de apenas 64% a cada década. Além disso, a idade em que o indivíduo alcança o rendimento máximo aumenta no sentido inverso ao tamanho da firma.

Para a variável sexo, é possível perceber que as diferenças salariais decorrentes da discriminação por gênero são mais pronunciadas entre grandes e médias empresas que nas pequenas, onde os homens recebem remunerações de 41%, 41,2% e 26,4% superiores às mulheres, respectivamente.

Quanto à escolaridade, é importante notar que nas pequenas empresas, somente se verificam disparidades salariais significativas a partir do segundo grau incompleto. Nos estabelecimentos de grande e médio porte, as diferenças de remuneração por nível de escolaridade são bastante significativas. Este fato

parece confirmar a hipótese de que a influência da variável escolaridade sobre renda está subordinada ao tipo de empresa em que o trabalhador está inserido.

As desigualdades de rendimento entre regiões seguiram o padrão apresentado no terceiro capítulo. As regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste apresentam diferenças substanciais de remuneração vis a vis a região Sudeste. Este padrão independe do tamanho do estabelecimento.

No que diz respeito à importância dos diversos setores na determinação dos salários, alguns fatos merecem destaque pois diferem dos resultados do terceiro capítulo. No caso das pequenas empresas, constata-se que setores como material elétrico e de comunicação, mecânico, metalúrgico e químico pagam salários superiores aos do segmento de material de transporte. Os demais setores seguem com remunerações inferiores a este último. Para o caso das grandes e médias empresas, quase todos os setores pagam rendimentos inferiores aos de material de transporte, com exceção dos estabelecimentos médios do setor químico.

No que tange à desigualdade salarial segundo o tipo de ocupação, é importante assinalar que a estratificação salarial é mais pronunciada nas grandes empresas que nas médias e pequenas. Tal fato parece confirmar a hipótese de que empresas de tamanhos distintos podem ter diferentes tipos de mercados internos de trabalho, tal como afirmado por Dunlop (1994). Além disso, mesmo para firmas de pequeno porte é possível afirmar que a diferenciação salarial está relacionada à hierarquia ocupacional.

A influência da variável tempo de emprego sobre a renda também apresentou diferenças segundo o tamanho da firma. Sua importância foi mais pronunciada nas médias e pequenas empresas que nas grandes. Tal fato pode estar relacionado à elevada rotatividade que se verifica em alguns cargos em empresas de grande porte.

Por fim, a influência da variável horas trabalhadas apresentou um comportamento semelhante ao observado no terceiro capítulo, isto é, parece ter pouco poder explicativo, relativamente às demais. No entanto, cabe notar que para as pequenas empresas cada hora adicional de trabalho provoca incrementos

nos salários superiores aos dos estabelecimentos de grande porte.<sup>106</sup>

A tabela A10 expõe a contribuição marginal de cada variável para a soma dos quadrados da regressão. Neste caso, alguns dados merecem destaque. Em primeiro lugar, cabe registrar a perda de importância das variáveis sexo e educação para a explicação dos rendimentos nas pequenas empresas, assim como o fato da variável setor representar aquela com maior contribuição marginal. Além disso, vale salientar que as variáveis setor e posição na ocupação são muito relevantes na explicação dos rendimentos das grandes empresas.

Os fatos acima relatados parecem confirmar as hipóteses sobre segmentação no mercado de trabalho industrial brasileiro. Mais do que isso atestam que variáveis associadas às especificidades dos setores e das ocupações repercutem de maneiras distintas sobre os salários dos diversos tipos de empresas.

---

<sup>106</sup>Para os estabelecimentos de médio porte o coeficiente da regressão não foi significativo estatisticamente ao nível de 5%.

**TABELA A9**  
**Impacto de cada variável sobre a renda (em %), depois de**  
**considerados os efeitos das demais variáveis**

<b>Variáveis</b>	<b>Pequeno</b>	<b>Médio</b>	<b>Grande</b>
Constante			
Idade / 10	64,05	98,97	107,09
Idade, cujo salário é máximo	44,34	42,28	41,27
Sexo Masculino	26,36	41,20	41,06
<b>Grau de Instrução</b>			
4ª Série Incompleta	2,10	3,96	4,29
4ª Série Completa	4,14	11,18	15,95
8ª Série Incompleta	7,25	18,53	21,53
8ª Série Completa	8,91	28,15	34,45
2º Grau Incompleto	18,53	44,77	45,06
2º Grau Completo	47,11	80,04	71,77
Superior Incompleto	130,71	145,22	118,58
Superior Completo	193,29	211,74	173,46
<b>Região</b>			
Nordeste	-40,55	-42,48	-41,32
Centro-Oeste	-25,40	-27,67	-24,27
Sul	-11,49	-11,40	-14,10
Norte	-27,24	-24,12	-33,30
<b>Setores Industriais</b>			
Alimentos e Bebidas	-21,57	-26,14	-42,54
Borracha, Fumo e Couros	-6,78	-19,18	-26,58
Mat. Elétrico e Comunic.	14,91	-5,50	-9,79
Mecânico	31,26	-1,10*	-7,17
Metalúrgico	6,17	-10,95	-22,82
Químico, Farmaceutico etc.	16,65	1,44*	-3,67
Textil	-14,36	-29,74	-42,42
Madeira e Mobiliário	-29,18	-36,17	-42,94
Papel, Editorial e Gráfico ...	1,96	-9,05	-25,25
Calçados	-24,19	-37,56	-49,94
Minerais não Metálicos	-26,73	-24,80	-30,09
<b>Posição na Ocupação</b>			
Direção	145,47	180,11	385,98
Gerência	88,70	142,30	234,34
Técnico	78,96	71,77	100,97
Supervisão	82,76	95,62	114,47
Qualificado	14,80	20,08	34,58
Semi-Qualificado	2,52	12,30	22,26
Manutenção	28,02	47,55	59,68
Serviços não Operacionais	12,86	23,37	28,79
Escritório	9,51	21,77	31,13
Serviços Gerais	-4,89	-0,34*	7,09
Outros	0,16	-1,35*	11,85
Tempo de Emprego	3,31	4,36	2,99
Horas*	1,03	-0,07*	-0,54
<b>R<sup>2</sup></b>	0,401	0,548	0,654
<b>Tamanho da Amostra</b>	60.571	103.259	78.288

\* Não significativo a 5%.

**TABELA A10**  
**Contribuição Marginal de cada Fator para a**  
**Soma dos Quadrados da Regressão (1994)**

Variável	Pequeno	Médio	Grande
Idade	4,5%	5,8%	5,60%
Sexo	2,4%	5,8%	5,76%
Grau de Instrução	7,6%	11,6%	10,28%
Região	5,8%	6,4%	8,38%
Setor	7,9%	5,9%	11,76%
Posição na Ocupação	4,0%	6,1%	8,50%
Tempo de Emprego	3,0%	8,0%	6,92%
Horas	0,2%	0,0%	0,06%

Fonte: Amostra RAIS

**TABELA A11**  
**Equações de Rendimento estimadas para pessoas ocupadas**  
**no mercado de trabalho formal da indústria de transformação no Brasil**  
**considerando os rendimentos positivos**

Variáveis	Coeficientes		
	Pequeno	Médio	Grande
Constante	3,943	4,320	4,819
Idade / 10	0,495	0,688	0,728
(Idade / 10) <sup>2</sup>	-0,056	-0,081	-0,088
Sexo Masculino	0,234	0,345	0,344
<b>Grau de Instrução</b>			
4 <sup>a</sup> Série Incompleta	0,021	0,039	0,042
4 <sup>a</sup> Série Completa	0,041	0,106	0,148
8 <sup>a</sup> Série Incompleta	0,070	0,170	0,195
8 <sup>a</sup> Série Completa	0,085	0,248	0,296
2 <sup>o</sup> Grau Incompleto	0,170	0,370	0,372
2 <sup>o</sup> Grau Completo	0,386	0,588	0,541
Superior Incompleto	0,836	0,897	0,782
Superior Completo	1,076	1,137	1,006
<b>Região</b>			
Nordeste	-0,520	-0,553	-0,533
Centro-Oeste	-0,293	-0,324	-0,278
Sul	-0,122	-0,121	-0,152
Norte	-0,318	-0,276	-0,405
<b>Setores Industriais</b>			
Alimentos e Bebidas	-0,243	-0,303	-0,554
Borracha, Fumo e Couros	-0,070	-0,213	-0,309
Mat. Elétrico e Comunic.	0,139	-0,057	-0,103
Mecânico	0,272	-0,011*	-0,074
Metalúrgico	0,060	-0,116	-0,259
Químico, Farmaceutico etc.	0,154	0,014*	-0,037
Textil	-0,155	-0,353	-0,552
Madeira e Mobiliário	-0,345	-0,449	-0,561
Papel, Editorial e Gráfico ...	0,019	-0,095	-0,291
Calçados	-0,277	-0,471	-0,692
Minerais não Metálicos	-0,311	-0,285	-0,358
<b>Posição na Ocupação</b>			
Direção	0,898	1,030	1,581
Gerência	0,635	0,885	1,207
Técnico	0,582	0,541	0,698
Supervisão	0,603	0,671	0,763
Qualificado	0,138	0,183	0,297
Semi-Qualificado	0,025	0,116	0,201
Manutenção	0,247	0,389	0,468
Serviços não Operacionais	0,121	0,210	0,253
Escritório	0,091	0,197	0,271
Serviços Gerais	-0,050	-0,003*	0,069
Outros	0,002	-0,014*	0,112
Tempo de Emprego	0,033	0,043	0,030
Horas*	0,010	-0,001*	-0,005
<b>R<sup>2</sup></b>	0,401	0,548	0,654
<b>Tamanho da Amostra</b>	60.571	103.259	78.288

\* Não significativo a 5%.

**TABELA A12**

**Índices de Desigualdade e Salários Médios,  
segundo Setores da Indústria de Transformação**

<b>Setor</b>	<b>Média 1990-1998</b>	
	<b>Salário Médio</b>	<b>Theil Médio</b>
Indústria de Calçados	335,68	0,303
Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos	412,71	0,385
Indústria da Madeira e do Mobiliário	327,82	0,356
Indústria Mecânica	965,14	0,365
Indústria Metalúrgica	804,38	0,366
Indústria do Material de Transporte	1295,62	0,317
Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etilico	474,09	0,441
Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles. Similares. Ind. Diversas	660,42	0,481
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	528,75	0,508
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	974,19	0,430
Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários,	989,67	0,503
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	807,02	0,451
<b>Indústria de Transformação</b>	<b>677,38</b>	<b>-</b>

Fonte: Amostra RAIS - Vários anos

