

## Mudanças recentes no produto e no emprego: uma comparação entre os países industrializados e aqueles em desenvolvimento\*

Maria Cristina Cacciamali\*\*

O artigo analisa os processos de transformação das estruturas de produção, de emprego e das ocupações nos principais países industrializados no período compreendido entre 1970 e 1987. Estuda também os ajustamentos econômicos dos principais NICs frente a esse cenário. Com relação ao Brasil, aponta que entre 1980 e 1987 o setor agropecuário foi responsável pela manutenção do nível global médio de produtividade, e que o setor terciário e o trabalho não-regulado sustentaram os níveis de emprego.

*1. Introdução; 2. Comparações entre o velho e novo padrão industrial e tecnológico; 3. Transformações do setor terciário e da organização do trabalho em escritórios; 4. Transformações estruturais recentes e tendências do emprego e da estrutura ocupacional; 5. As transformações recentes nas estruturas de produto e emprego nos países de industrialização recente; 6. Perspectivas da economia brasileira em face das mudanças estruturais dos países industrializados; 7. Tendências recentes nas estruturas do produto, do emprego e das ocupações no Brasil; 8. Resumo e considerações finais.*

### 1. Introdução

O objetivo deste estudo é avaliar as mudanças recentes nas estruturas de emprego e de ocupações no País em relação às recentes transformações que estão a ocorrer nos sete principais países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Para tanto, apresentam-se nas primeiras seções as bases teóricas para esta avaliação. Examinam-se, então, na seção 2, as características gerais do novo paradigma tecnológico em gestação, destacando-se na seção seguinte os efeitos dessas transformações sobre o setor terciário da economia que está em forte processo de expansão e mudança na maior parte dos países industrializados e naqueles em desenvolvimento. Posteriormente, na seção 4, são apresentadas as tendências recentes do emprego e da estrutura de ocupações nos principais países industrializados da OCDE, e, na seção 5, discutem-se os impactos do novo padrão tecnológico sobre a estrutura produtiva dos países em desenvolvimento. Finalmente, nas últimas três seções traçam-se as tendências recentes da economia brasileira no emprego e na estrutura

\* A autora agradece aos Profs. Nicolau Reinhard, Henrique Rattner e Paulo Springer, da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo; à Prof<sup>a</sup> Maria Regina Nabuco, da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Minas Gerais, e aos pareceristas anônimos da *Revista Brasileira de Economia*.

\*\* Doutora e livre-docente pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, com pós-doutoramento pelo Massachusetts Institute of Technology. Atualmente é professora e pesquisadora no Departamento de Economia e no Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo.

ocupacional e resumem-se os principais tópicos do estudo. Aponta-se, à guisa de conclusão, que nos países industrializados a crescente terciarização da economia prende-se, além dos fatores tradicionais propulsores desse setor,<sup>1</sup> às mudanças tecnológicas, enquanto em alguns países em desenvolvimento, como o Brasil e outros da América Latina, este fenômeno reflete o período de estagnação econômica que está sendo vivenciado desde o início da década de 80.

## **2. Comparações entre o velho e o novo padrão industrial e tecnológico**

O padrão de acumulação mundial que se amplia a partir do imediato pós-guerra e que teve como ápice de sucesso o fim dos anos 60 baseou-se no complexo metal-mecânico – que abrange bens de capital, de consumo durável e automóveis – e no setor petroquímico. A expansão do consumo de bens duráveis e do automóvel encontrava-se associada à generalização e difusão do padrão de consumo norte-americano, enquanto o crescimento da petroquímica estava relacionado com a expansão da demanda de matérias-primas sintéticas em vez de naturais e com a substituição do carvão como fonte de energia. Nesse período, as economias das nações avançadas, bem como o comércio mundial, apresentaram um crescimento ímpar impulsionado pela reconstrução das economias européias e japonesa e pela guerra da Coreia.

Deseja-se destacar, no entanto, que a estrutura de produção, desde o fim do século passado, assentou-se na expansão de grandes firmas – oligopólicas e transnacionais –, com a aplicação de processos produtivos massivos e a incorporação sucessiva de diversas gerações de equipamentos que acarretaram aumentos expressivos na intensidade de capital dos processos produtivos e na produtividade do trabalho. O progresso técnico incorporado aos equipamentos, desde então, passou a responder essencialmente, como não poderia deixar de ser, às demandas produtivas e de consumo das economias industriais avançadas. Especialmente, no período do pós-guerra, os mercados desses países caracterizaram-se em relação ao das demais nações pelo alto poder aquisitivo e pelo diminuto crescimento demográfico. Sua extensão ocorria, então, em função de novos produtos que representassem poupança de tempo, e/ou de esforço, ou que atendessem demandas por lazer. É assim que se explicam tanto o aprofundamento do setor de bens de consumo duráveis, como a mudança da concorrência entre as firmas, que de menores custos e preços passou para a prática da diferenciação de produtos.

Por outro lado, o grande volume de produção permitiu maior extensão na divisão técnica do trabalho baseada na especialização de máquinas e de mão-de-obra e na qual a organização da produção e dos processos de trabalho aportaram-se no aprimoramento dos métodos *tayloristas* e *fordis-*

<sup>1</sup> Para uma resenha da literatura sobre os fatores econômicos e sociais impulsores do setor terciário, ver, por exemplo, os trabalhos de Cacciamali (1988, cap.2) e Konh (1985).

tas.<sup>2</sup> Desenvolveu-se, também em paralelo, principalmente, entre as grandes empresas e os grandes contingentes de trabalhadores ali inseridos, uma estrutura sindical forte e um sistema complexo de relações industriais – negociações coletivas de trabalho, métodos de recrutamento, de alocação da força de trabalho, de treinamento, de promoções e de escalas salariais – que implicaram amplas conquistas trabalhistas e de seguridade social. Assim, esses fatos permitiram um aumento considerável nos salários e nas outras remunerações propiciando um amplo mercado para consumo de bens duráveis. Mais ainda, o aumento da produtividade do trabalho, além de possibilitar os aumentos das remunerações, também permitiu maior volume de recursos para a área de P&D, bem como para a expansão dos serviços públicos, de obras de infra-estrutura física-social e das políticas do *estado-de-bem-estar*.

A inserção da força de trabalho, nesse contexto, passou por profundas transformações, a tendência à urbanização acentuou-se, a força de trabalho incorporou maior número de anos de escolaridade formal, aumentou sensivelmente a participação das mulheres na produção e diminuiu aquela dos jovens. A estrutura ocupacional refletiu estas mudanças movendo-se de ocupações inseridas na agricultura e pouco qualificadas na área urbana para ocupações tipicamente urbanas nas funções técnico-administrativas e com maior qualificação.<sup>3</sup>

O padrão de crescimento industrial enunciado começa a perder dinamismo no final da década de 60. Diminuem os ritmos de crescimento do nível da atividade econômica e da produtividade do trabalho, caem as taxas de rentabilidade, observam-se aumentos nos níveis de capacidade ociosa e emergem pressões inflacionárias. Esta crise encontra-se associada a inúmeros fatores,<sup>4</sup> destacando-se, entre os mais importantes, a elevação dos salários reais acima da produtividade – por pressões dos sindicatos e da concorrência intercapitalista –, a relativa saturação da demanda por bens duráveis e a elevação da carga fiscal, em geral e em particular das empresas. Os dois choques do petróleo na década de 70 e a instabilidade do sistema financeiro internacional vieram a exacerbar os desequilíbrios nas economias avançadas, obrigando-as, desde meados da década de 70, e de forma homogênea a partir de 1981, a estabelecer programas de estabilização que, embora bem-sucedidos no combate à inflação, trouxeram custos sociais elevados em todos os principais países da OCDE.

A partir de 1984, contudo, a economia desses países iniciou um processo de recuperação que foi sustentado, inicialmente, pela utilização da capacidade ociosa e, nos anos seguintes, por investimentos em tecnologia de ponta. Outro fenômeno que merece ser salientado foi a transformação do movimento sindical, que, de extremamente combativo e inflexível na

<sup>2</sup> Quanto à definição desses conceitos, ver, por exemplo, o estudo de Liepitz e Leborgne (1988).

<sup>3</sup> Ver, entre outros, o estudo de Cacciamali (1988, cap. 1 e 2), que analisa e ilustra com informações as tendências mencionadas.

<sup>4</sup> Maiores detalhes sobre a crise do sistema industrial podem ser encontrados, entre outros, em Cacciamali (1988, cap. 5); World Bank (1981 e 1982); OCDE (dez. 1978 e 1979); e Liepitz & Leborgne (1988).

década de 70, se desarticulou e, em muitos casos, abriu espaços para reajustes de salários menores que a inflação. Em parte, este último fato é explicado por dois motivos. O primeiro é que o novo ciclo de acumulação industrial tende a se alocar em regiões onde a atividade industrial é relativamente pouco presente e há menor organização sindical.<sup>5</sup> O segundo é que novas formas de organização do trabalho e de relações capital-trabalho estão em gestação e os modos como os sindicatos irão atuar encontram-se ainda em fase embrionária.<sup>6</sup>

Desta forma, a nova trajetória tecnológica, baseada no complexo eletro-eletrônico, está se constituindo em uma resposta ao esgotamento do padrão industrial. A aplicação das inovações técnicas associadas à microeletrônica, que inicialmente foram altamente impulsionadas pela indústria militar, está se mostrando capaz de fazer com que os países avançados retornem a maiores taxas de produtividade do trabalho e de rentabilidade do que na década de 70.

Finalmente, deseja-se destacar, de acordo com análises recentes, os principais impactos provocados pelo novo padrão tecnológico: tem maior incidência sobre a qualidade e o número de novos processos de fabricação e de trabalho que sobre a criação de novos produtos;<sup>7</sup> está promovendo a redistribuição setorial e espacial das atividades econômicas;<sup>8</sup> e vem acompanhado de novos modos de organização industrial, de gestão, de estratégias de mercado, de coordenação dos recursos humanos e de organização de trabalho.<sup>9</sup> No campo industrial, por exemplo, devem ser citadas as inovações microeletrônicas aplicadas na concepção, projeção e desenhos de novos produtos; em equipamentos e sistemas flexíveis de produção de manufaturados; na utilização de robôs; e em novas formas de energia. Por outro lado, a computadorização da produção amplia o uso de métodos administrativos mais eficientes, como, por exemplo, a aplicação do princípio *just in time* (gestão por fluxos), em que o volume de estoques é adequado a cada etapa de produção e entre operações sequenciais que têm implicações na redução da acumulação de estoques, no melhor controle de fluxo de materiais e componentes e na menor ociosidade do equipamento. Além disso, a aplicação da microeletrônica permite também melhores processos de controle de qualidade, redução da intensidade no uso da mão-de-obra e de matérias-primas naturais.

Sinteticamente, flexibilidade: este é o salto qualitativo impresso pela microeletrônica ao processo de produção. Com ela cria-se a possibilidade de produzir maior número de lotes de diferentes produtos manufaturados por meio da reprogramação a baixo custo dos equipamentos, sem abandonar a padronização, pondo fim à rigidez imposta nos processos de pro-

<sup>5</sup> Uma discussão sobre a realocação espacial da indústria pode ser encontrada em Scott e Storper (1987) e Castells (1985).

<sup>6</sup> Os estudos contidos no livro organizado por Schmitz & Quadros de Carvalho (1988) e os apresentados e comentados por Salles (1990) ilustram, com muita propriedade, esta matéria.

<sup>7</sup> Ver Rada (1982); Kaplinsky (1987) e Liepitz & Leborgne (1988).

<sup>8</sup> Castells (1985) e Scott & Storper (1987).

<sup>9</sup> Schmitz & Quadros de Carvalho (1988) e Salles (1990).

dução sob a égide do paradigma tecnológico anterior. Este fato muda as condições de lucratividade na implantação de um equipamento, que nas novas condições pode dirigir-se para mercados menores e segmentados, ao invés de um grande mercado consumidor como no paradigma anterior<sup>10</sup> e deve, inclusive, orientar a definição, por parte dos países em desenvolvimento, de novas políticas industriais. Além disso, somam-se a essas qualidades outras que estão vindo associadas<sup>11</sup> às novas técnicas gerenciais e de alocação e treinamento dos recursos humanos, em que a ênfase é dada em primeiro lugar à qualificação de mão-de-obra e, em seguida, à maior integração entre a administração e a produção com a diminuição relativa na estrutura ocupacional dos trabalhadores típicos de produção – operários, *blue-collars*.

Assim sendo, o *modus operandi* do novo paradigma tecnológico possibilita e prioriza um processo criativo e contínuo de inovações incrementais, flexibiliza a produção de lotes diferentes para permitir maior nível de competição nos mercados e incentiva um processo *learning-by-doing*, intensivo em conhecimentos acumulados, que acarreta tanto maiores níveis de competência, como expande as possibilidades de competição. Estas características, como será visto mais adiante, têm fortes e consideráveis repercussões sobre o futuro desenvolvimento industrial dos países de industrialização recente (NICs) e sua inserção no processo de reestruturação da economia mundial.

### 3. Transformações do setor terciário e da organização do trabalho em escritórios

A recente literatura especializada sobre a revolução microeletrônica enfatiza as inovações aplicadas no setor industrial. No entanto, outras aplicações dessa nova tecnologia possuem tanta, ou até maior importância, seja pelas transformações na organização da produção em geral, no fornecimento de serviços, nas rotinas administrativas, ou pela velocidade de sua difusão.<sup>12</sup>

Não se pode deixar de enfatizar, também, a mudança de funções e o aumento das ocupações administrativas e gerais de escritório, que se expandem, fundamentalmente, por três motivos. O primeiro é a necessidade crescente de informações para tomada de decisões econômicas, sociais,

<sup>10</sup> Este é um dos motivos pelos quais a nova tecnologia se constitui numa resposta ao esgotamento do padrão tecnológico anterior.

<sup>11</sup> Ou até foram precedidas, como no caso do Japão e de algumas corporações européias.

<sup>12</sup> É o caso do uso crescente de determinados artefatos para uso doméstico e da maior parte das atividades do setor terciário. Destacam-se, em relação ao primeiro tipo, a difusão crescente de computadores de uso pessoal, teletextos e outros equipamentos para famílias e para o lazer. E, no que se refere ao setor terciário, ressaltam-se as mudanças verificadas nas atividades financeiras e bancárias (bolsas em geral, caixas automáticas, etc.); no ramo de distribuição de produtos (integração entre transportes, etc.); nas telecomunicações (fibras óticas, sistemas de transmissão, etc.); nos ramos de transportes; nos setores da administração pública (arrecadação, segurança pública, planejamento, correio, controle das tarifas e da utilização dos serviços públicos em geral); na saúde (medicina computadorizada), e na educação (treinamento profissional etc.). Rada (1982) e Kaplinsky (1987), entre outros, tratam desses exemplos por meio de estudos de caso.

políticas e administrativas em geral. O segundo, complementar ao anterior, é a urgência de meios para tratar essas informações, pois o volume e a velocidade em que foram e estão sendo geradas é colossal. Neste sentido, o ambiente técnico da microeletrônica não apenas responde a essas condições, como também estimula o próprio desenvolvimento e expansão de suas aplicações. O terceiro motivo, que leva à evolução acelerada dessas aplicações, é a necessidade de aumentar a produtividade nas atividades administrativas, que, em décadas passadas, vinha crescendo muito mais lentamente do que nos setores de produção.

Por outro lado, a expansão das aplicações da microeletrônica na organização das empresas foi favorecida por dois elementos adicionais. O primeiro refere-se à magnitude da relação capital – produto que é muito menor na administração – cerca de 1/30 avos – quando comparada com as atividades agrícolas e industriais. O segundo relaciona-se ao fato de que o aumento de produtividade na administração impulsiona positivamente a produtividade geral na empresa. Além disso deseja-se mencionar que estudos recentes defendem a tese de que é a partir da concepção gerencial adotada pela empresa, e da forma decorrente de organização do trabalho na produção de bens e serviços, que dependerá o sucesso da implantação das novas técnicas e os níveis de rentabilidade e de produtividade que poderão vir a ser alcançados.<sup>13</sup>

Assim, a aplicação da microeletrônica nos escritórios repercute favoravelmente tanto ao nível da organização dos trabalhos como na própria efetividade e velocidade da execução entre as diversas unidades de uma empresa e entre empresas.<sup>14</sup> Os documentos podem ser transmitidos diretamente de uma unidade administrativa para outra através sistemas de telecomunicações integrados, o que aumenta o número de possibilidades de estruturação no espaço das atividades administrativas. Este fato possibilita que as grandes corporações do setor secundário e terciário possam concentrar as atividades administrativas em centros unificados e centrais – centros de serviços, por exemplo – e que as unidades de produção se situem em pontos geográficos dispersos e até longínquos uns dos outros absorvendo ao máximo vantagens comparativas específicas. Desta forma, como pode ser notado, a microeletrônica é um instrumento poderoso para acelerar e aprimorar os processos de decisões, de coordenação administrativa, de coordenação financeira e as múltiplas tarefas de organização e de planejamento. Provavelmente, muitas das tarefas atuais no campo administrativo deverão ser substituídas em futuro próximo e outras serão modificadas. No entanto, prevêem-se maiores alterações nos perfis de qualificação da mão-de-obra do que nos índices de desemprego, pois a demanda

<sup>13</sup> Ver Salles (1990)

<sup>14</sup> As atividades rotineiras são executadas com maior rapidez, e estima-se que 75 % das tarefas em escritórios podem ser rotinizadas. Para se ter uma idéia concreta, estudos realizados no Reino Unido, Alemanha, França e EUA constataram que o processamento de texto, quando comparado com a máquina de escrever, aumenta entre 100 e 149 % a produção de documentos. Além disso, o uso de ditafones, copiadoras, impressoras fac-símile e processos eletrônicos de arquivo, classificação e expedição permite aumentar ainda mais a produtividade do trabalho. (Ver, a esse respeito, Rada, 1982.)

por tarefas novas está aumentando continuamente e exigindo maior capacidade de raciocínio abstrato por parte desse segmento ocupacional.

#### **4. Transformações estruturais recentes e tendências do emprego e da estrutura ocupacional**

Os programas de estabilização no início dos anos 80, a transformação tecnológica e a redistribuição espacial das atividades econômicas implicaram que essa década, para os sete principais países da OCDE, representou, quando comparada com os anos 70, um período de menores taxas de crescimento no produto e no emprego. Ainda se deve notar que os decréscimos observados no desempenho do produto são menores que os da variável ocupação e que esse fenômeno reflete dois fatos relevantes. Por um lado, verificaram-se aumentos importantes na produtividade do trabalho, mormente nos setores industrial e agrícola; por outro, as taxas de crescimento do emprego relativamente baixas, mesmo ocorrendo num contexto de baixa expansão demográfica, portanto de pequeno aumento da força de trabalho, não impediu que, nesse período, se verificasse um aumento no patamar das taxas de desemprego aberto (tabela 1).

Nesse contexto, as estimativas das elasticidades produto-emprego,<sup>15</sup> entre a década de 70 e os anos compreendidos entre 1980-87, mostram valores menores, ou negativos, para o segundo período, a não ser para o Japão. Dito em outras palavras, esse indicador está revelando que o crescimento do produto, em anos recentes, ocorre com menor absorção de força de trabalho ou com sua expulsão do processo de produção. E, este é o caso dos setores agrícola e industrial de todas as nações em pauta, com exceção da indústria japonesa que, entre os países citados, tem apresentado as mais altas taxas de investimento e de produto.

O setor terciário apresenta comportamento diferente do setor industrial. As elasticidades produto-emprego decrescem na maioria dos países, exceto Japão e França; no entanto, continuam a manter valores positivos. Isto vem a confirmar certas características tradicionalmente constatadas para este setor:<sup>16</sup> grande absorção de força de trabalho, alta elasticidade-renda, manutenção do nível global de emprego, menor suscetibilidade às quedas do nível da atividade econômica e menor crescimento da produtividade *vis-à-vis* os demais grandes setores (tabela 2).

O emprego terciário, como era de se esperar, pelas características expostas, apresenta maior participação relativa no total do emprego que a correspondente parcela do produto, o que implica que, em termos de produtividade relativa do trabalho, este setor situa-se próximo ou abaixo da média geral da economia. Comportamento contrário possuem os setores da indústria e da agricultura, que sempre, especialmente nos anos 80, condu-

<sup>15</sup> Define-se elasticidade produto-emprego como  $dE/E : dP/P$ , em que  $E$  = emprego e  $P$  = produto. Este indicador mostra qual a variação percentual que ocorre no emprego dada a variação de 1% no produto.

<sup>16</sup> Ver, por exemplo, Cacciamali (1988).

**Tabela 1**  
**Taxas médias de crescimento do emprego, do produto e elasticidades**  
**produto-emprego nos sete principais países da OCDE, 1970-87**

(Em percentagem)

	Crescimento do emprego		Crescimento do produto		Elasticidade		Taxa de desemprego		
	1970-80	1980-87	1970-80	1980-87	1970-80	1980-87	1970	1980	1987
<i>Canadá</i>									
Agricultura	0,017	0,000	2,80	2,80	0,006	0,000			
Secundário	2,240	-0,136	3,40	2,90	0,659	-0,047			
Manufatura	1,790	-0,460	3,60	3,60	0,497	-0,128			
Terciário	4,058	2,399	4,30	2,90	0,944	0,827			
Total	3,246	1,586	3,90	2,90	0,832	0,547	5,6	7,4	8,8
<i>Estados Unidos</i>									
Agricultura	0,071	-0,531	1,20	3,10	0,059	-0,171			
Secundário	1,562	0,097	1,20	3,20	1,302	0,030			
Manufatura	1,154	-0,669	2,90	4,00	0,398	-0,167			
Terciário	2,806	2,642	3,20	3,00	0,877	0,881			
Total	2,298	1,791	3,00	3,10	0,766	0,578	4,8	7,0	6,1
<i>França</i>									
Agricultura	-4,158	-3,083	1,40	2,80	-2,970	-1,101			
Secundário	-0,519	-2,388	3,10	0,60	-0,167	-3,980			
Manufatura	-0,325	-2,396	3,60	n.d.	-0,090	n.d.			
Terciário	2,534	1,358	4,00	1,60	0,633	10,849			
Total	0,618	-0,238	3,50	1,30	0,177	-0,183	2,5	6,3	10,6
<i>Alemanha</i>									
Agricultura	-3,434	-2,039	1,40	3,10	-2,453	-0,658			
Secundário	-0,431	-1,297	2,10	0,70	-0,205	-1,853			
Manufatura	-0,445	-1,011	2,00	0,80	-0,223	-1,264			
Terciário	1,504	1,318	1,70	2,10	0,885	0,628			
Total	0,283	0,035	2,60	1,50	0,109	0,023	1,5	3,0	6,2
<i>Itália</i>									
Agricultura	-1,115	-4,060	1,50	0,50	-0,743	-8,119			
Secundário	-0,615	-1,936	1,50	0,20	-0,410	-9,682			
Manufatura	-1,244	-2,247	3,80	-0,20	-0,327	11,236			
Terciário	-3,361	2,653	2,30	2,10	1,461	1,264			
Total	1,024	0,214	3,00	1,30	0,341	0,165	5,3	7,5	11,8
<i>Grã-Bretanha</i>									
Agricultura	-1,772	-1,413	1,40	1,40	-1,265	-0,345			
Secundário	-1,475	-3,284	0,70	2,00	-2,107	-1,642			
Manufatura	-1,769	-3,803	0,10	1,20	-17,694	-3,169			
Terciário	1,871	1,509	2,40	2,60	0,780	0,580			
Total	0,380	-0,190	1,90	2,30	0,200	-0,083	3,0	6,4	10,3
<i>Japão</i>									
Agricultura	-4,198	-2,336	1,10	1,00	-3,816	-2,336			
Secundário	0,729	0,297	5,50	5,00	0,133	0,059			
Manufatura	-0,073	0,595	6,40	7,80	-0,011	0,076			
Terciário	2,314	1,896	5,50	2,90	0,421	0,654			
Total	0,836	0,941	5,00	3,70	-0,167	0,254	1,1	2,0	2,8

*Fonte:* elaborada pela autora a partir das seguintes fontes de dados: Organização das Nações Unidas (1981 a 1989), informações sobre produto global real e setorial a preços de 1980; OCDE (mês de dezembro de 1980 a 1989), taxas de desemprego.



**Tabela 2**  
**Participação relativa do emprego e do produto**  
**nos sete principais países da OCDE, 1970-87**  
(Em percentagem)

Ramos	Emprego			Produto		
	1970	1980	1987	1970	1980	1987
<i>Canadá</i>						
Agricultura	7,481	5,445	4,877	3,680	4,000	3,000
Secundário	31,469	28,533	25,314	31,785	33,000	36,000
Manufatura	22,728	19,716	17,099	20,295	19,000	n.d.
Terciário	61,000	66,022	69,809	64,535	63,000	61,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<i>Estados Unidos</i>						
Agricultura	4,429	3,554	3,024	3,338	3,000	2,000
Indústria	33,059	30,756	27,346	35,089	34,000	31,000
Manufatura	24,727	22,096	18,619	24,028	24,000	20,000
Terciário	62,512	65,690	69,630	61,523	63,000	67,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<i>França</i>						
Agricultura	13,934	8,568	6,997	6,459	4,000	4,000
Indústria	39,678	35,418	30,407	37,215	36,000	34,000
Manufatura	27,902	25,394	21,789	28,746	27,000	34,000
Terciário	46,388	56,015	62,596	56,327	60,000	63,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<i>Alemanha</i>						
Agricultura	7,801	5,347	4,618	3,162	2,000	2,000
Indústria	47,590	44,307	40,338	46,597	n.d.	40,000
Manufatura	36,555	33,985	31,574	35,888	37,000	32,000
Terciário	44,609	50,346	55,045	50,240	n.d.	58,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	n.d.	100,000
<i>Itália</i>						
Agricultura	17,368	14,022	10,335	8,145	6,000	5,000
Indústria	43,862	37,244	31,244	43,315	43,000	39,000
Manufatura	33,012	26,308	22,105	29,456	n.d.	22,000
Terciário	38,769	48,733	57,667	48,539	51,000	56,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<i>Grã-Bretanha</i>						
Agricultura	3,207	2,582	2,369	2,489	2,000	2,000
Indústria	44,789	37,162	29,812	38,641	35,000	43,000
Manufatura	34,720	27,958	21,601	29,108	22,000	26,000
Terciário	52,004	60,256	67,819	58,870	63,000	55,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<i>Japão</i>						
Agricultura	17,393	10,423	8,273	6,100	4,000	3,000
Indústria	35,709	35,332	33,785	41,817	41,000	41,000
Manufatura	27,032	24,693	24,108	29,821	29,000	30,000
Terciário	46,898	54,245	57,943	52,083	55,000	56,000
Total	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

*Fonte:* elaborada pela autora a partir das seguintes fontes de dados: © organização das Nações Unidas (1981 a 1989), informações sobre produto global real e setorial a preços de 1980.

*Obs.:* n.d. = informações não-disponíveis.

ziram os aumentos de produtividade da economia (tabela 3). No caso da indústria, esses dados ilustram, conjuntamente com todas as informações apresentadas, o fenômeno denominado recentemente, na literatura especializada, *crescimento sem trabalho*.<sup>17</sup>

Assim, mesmo na nova ordem tecnológica ainda em gestação, o setor terciário continua a destacar-se mais pela criação de empregos do que por aumentos de produtividade, inclusive em termos absolutos. Todas as atividades de serviços na década de 80 expandiram fortemente o emprego (tabela A.1 do anexo). Destacam-se, em primeiro lugar, o ramo de instituições financeiras que cresceu em todos os países indistintamente da estrutura econômica específica a cada um deles; em seguida, as atividades sociais que se ampliaram dependendo da extensão dos serviços públicos oferecidos pelo Estado, em cada um dos países analisados, especialmente nos campos da seguridade social e da educação. Os outros ramos do setor terciário contribuíram com taxas de crescimento menos expressivas, destacando-se os serviços pessoais e as atividades de comércio, alojamento e restaurantes que representam, respectivamente, em todos os países, cerca de 30% ou mais e entre 14 e 23% do total do emprego.

Deseja-se apontar, contudo, que esse desempenho do setor terciário como absorvedor de mão-de-obra é posto em dúvida como tendência a ser mantida no longo prazo, pois observam-se, nos países industrializados, alguns fenômenos que poderiam estar bloqueando essa evolução favorável.<sup>18</sup> O primeiro refere-se à substituição crescente de serviços por bens duráveis, por exemplo, cinemas e teatros por videocassetes, transportes públicos por transportes privados, etc. O segundo refere-se à tendência de intensificar em capital os processos produtivos deste setor.

Esta autora, todavia, não acredita que o setor terciário deixe de cumprir o papel de forte gerador de empregos. Em primeiro lugar, porque a relação capital-produto do setor terciário é significativamente inferior aos demais setores da economia e há uma variedade importante de serviços que não comportam maior intensificação em capital. Em segundo lugar, algumas atividades terciárias vêm intensificando em capital seus processos produtivos e, ainda assim, aumentando o nível de emprego, como é o caso do setor saúde. Em terceiro lugar, o setor terciário caracteriza-se pela capacidade rápida de transformação, adaptação e diversificação de atividades atendendo a novas demandas. Esta flexibilidade é tanto maior quanto menor for a unidade produtiva, mormente se ela estiver inserida no setor informal da economia.

Em relação a esse último aspecto, os países industrializados vêm mostrando, recentemente, um aumento de trabalhadores por conta própria, de pequenos negócios e de relações contratuais predeterminadas de assalariamento, tanto ligados à prestação de serviços em geral, como associados a trabalhos de assessorias e administrativos originados pela nova tecnologia. Além do mais, a pequena produção tem demonstrado, ao longo do

<sup>17</sup> Ver, a este respeito, Nabuco (1989).

<sup>18</sup> Ver. Kaplinsky (1987).

Tabela 3

Tendência da produtividade relativa do trabalho e da taxa  
de crescimento média anual da produtividade do trabalho  
nos sete principais países da OCDE, 1970-87

Ramos	1970	1980	1987	1980-70 (% a.a.)	1987-80 (% a.a.)
<i>Canadá</i>					
Agricultura	0,492	0,735	0,615	2,783	2,822
Indústria	1,010	1,157	1,422	1,160	3,038
Manufatura	0,893	0,964	0,000	1,810	4,060
Terciário	1,057	0,954	0,874	0,242	0,501
Total	1,000	1,000	1,000	0,654	1,314
<i>Estados Unidos</i>					
Agricultura	0,765	0,844	0,661	1,129	3,631
Indústria	1,061	1,105	1,134	-0,362	3,103
Manufatura	0,972	1,086	1,074	1,746	4,669
Terciário	0,984	0,959	0,962	0,394	0,358
Total	1,000	1,000	1,000	0,702	1,309
<i>França</i>					
Agricultura	0,464	0,467	0,572	5,558	5,883
Indústria	0,938	1,016	1,118	3,619	2,988
Manufatura	1,030	1,063	1,560	3,925	2,396
Terciário	1,214	1,071	1,006	1,466	0,242
Total	1,000	1,000	1,000	2,881	1,538
<i>Alemanha</i>					
Agricultura	0,405	0,374	0,433	4,834	5,139
Indústria	0,979	0,000	0,992	2,531	1,997
Manufatura	0,982	1,089	1,013	2,445	1,811
Terciário	1,126	0,735	1,054	0,196	0,782
Total	1,000	1,000	1,000	2,317	1,465
<i>Itália</i>					
Agricultura	0,469	0,428	0,484	2,615	4,560
Indústria	0,988	1,155	1,219	2,115	2,136
Manufatura	0,892	0,000	0,995	5,004	2,047
Terciário	1,252	1,047	0,971	-1,061	-0,553
Total	1,000	1,000	1,000	1,976	1,086
<i>Grã-Bretanha</i>					
Agricultura	0,776	0,775	0,844	3,172	5,513
Indústria	0,863	0,942	1,442	2,175	5,284
Manufatura	0,838	0,787	1,204	1,869	5,003
Terciário	1,132	1,046	0,811	0,529	1,091
Total	1,000	1,000	1,000	1,520	2,490
<i>Japão</i>					
Agricultura	0,351	0,384	0,363	5,298	3,336
Indústria	1,171	1,160	1,214	4,771	4,703
Manufatura	1,103	1,174	1,244	6,473	5,805
Terciário	1,111	1,014	0,966	3,186	1,004
Total	1,000	1,000	1,000	4,164	2,759

Fonte: ver tabela 2.

tempo, que não desaparece, isto é, possui um espaço permanente na estrutura de produção, compatível com um mercado de trabalho em equilíbrio, independentemente do nível de desenvolvimento econômico.<sup>19</sup> É bom ressaltar, no entanto, que, se por um lado, não é de se esperar que as atividades terciárias deixem de absorver expressivamente força de trabalho, por outro, este fato não significa que a evolução da pequena produção tenha a capacidade de sustentar, para os trabalhadores ali inseridos, níveis de rendimento relativamente elevados, pois a proliferação de pequenas atividades, caso o nível de atividade não esteja em expansão, conduz à redução do nível de rendimento médio dos ocupados.<sup>20</sup> Adicionalmente, este tipo de organização da produção também propicia o crescimento de empregos não-qualificados em período parcial e no mercado secundário de trabalho.

Todos esses fatos, aliados principalmente a dois fatores mencionados anteriormente e que estão vindo acoplados com o novo padrão tecnológico, podem conduzir à maior concentração do nível de renda. O primeiro é que a redistribuição espacial das atividades retira parte da força de trabalho de locais que possuem sindicatos tradicionais e fortemente organizados para regiões novas, nas quais o poder sindical ainda não se estabeleceu. O segundo refere-se à nova demanda por mão-de-obra que enfatiza um perfil bimodal de qualificação nos dois extremos da distribuição: pessoal altamente qualificado e pessoal sem nenhum tipo de qualificação. Nessa direção, observa-se, por meio da análise da estrutura ocupacional dos países mais avançados industrialmente da OCDE, para o período de 1978-87, que ocorre uma elevada expansão nas ocupações de alta administração e dos níveis técnico-profissionais e uma retração nos demais tipos de trabalhos, especialmente daqueles ligados à produção – *blue collars* (tabela A.2 do anexo).

E, dessa forma, esses fenômenos que estão sendo constatados nos países europeus e, principalmente, nos EUA aumentam a desigualdade na distribuição da renda; além disso, jogam para a esfera política dos interesses de classe as possibilidades futuras de que o novo paradigma industrial espalhe os benefícios do progresso econômico para a maior parte da população.

## **5. As transformações recentes nas estruturas de produto e emprego nos países de industrialização recente**

A década de 80, além de apresentar aceleração na transformação da base tecnológica dos países avançados, também trouxe outros aspectos que têm impacto direto sobre o padrão de crescimento industrial e sobre as próprias possibilidades de expansão quantitativas e qualitativas da indústria dos países de industrialização recente (NICs). Entre os mais relevantes elementos adicionais destacam-se pelo menos dois: a formação de mercados mundiais e o esgotamento do padrão de financiamento internacional privado.

<sup>19</sup> Ver Cacciamali (1989a).

<sup>20</sup> Uma discussão sobre esse tema pode ser encontrada em Cacciamali (1989c).

Inicialmente, deseja-se relembrar que a revolução tecnológica em andamento repercute sobre os destinos da estrutura produtiva dos NICs de diversas maneiras. Em primeiro lugar, os países de industrialização avançada estão se atirando na criação de setores intensivos em tecnologia de ponta, gerando novos mercados, nos quais os países em desenvolvimento encontram-se, de início, à margem. Em segundo lugar, esses países estão renovando tecnologicamente setores *tradicionais*, recuperando competitividade perdida no mercado internacional para os países em desenvolvimento. Em terceiro lugar, as novas tecnologias diminuem as vantagens comparativas de novos investimentos nos países em desenvolvimento porque reduzem a participação nas estruturas de custos dos salários, das despesas com energia e com matérias-primas naturais. Além disso, a flexibilização dos processos produtivos torna menor o tamanho mínimo *ótimo* das plantas industriais, o que limita as vantagens decorrentes das economias de escala.

Salienta-se que estes fatos não implicam que ocorra necessariamente um fluxo inverso de capitais para os países de industrialização avançada – mesmo porque, entre outros fatores, há parques industriais complexos já instalados, as mudanças nos processos produtivos não são imediatas, muitas inovações irão compor setores industriais novos, o custo do desenvolvimento das novas tecnologias exigem escala mundial e há a própria reação dos NICs a esse conjunto de fatores – mas, sim, que os países em desenvolvimento potencialmente perderam vantagens comparativas na atração de novos investimentos.

Um segundo aspecto de relevância na reorganização econômica mundial refere-se à constituição de grandes blocos econômicos supranacionais, como é o caso da unificação econômica européia a partir de 1992, da integração implementada entre os EUA, o Canadá e, num futuro próximo, o México, e entre o Japão e os países do leste asiático. Esta reordenação não apenas procede de um longo processo de integração nas estruturas produtiva, comercial, de investimentos e financeira entre esses países, como também atende aos requerimentos da nova tecnologia quanto à necessidade de aumentar a dimensão dos mercados imposta pelo alto custo do desenvolvimento da mesma e a rápida obsolescência dos produtos e processos. Estes traços, então, também reforçam as tendências – expostas anteriormente, referentes à revolução tecnológica em andamento – de diminuir a atratividade dos países em desenvolvimento para novos investimentos.

Nesta reordenação, que está sendo paulatinamente implementada, a América Latina encontra-se numa situação extremamente desfavorável. O processo de integração econômica entre os países da região situa-se numa fase embrionária, e com outros países fora do continente, o horizonte para sua concretização ainda é maior. O perigo desta situação é que determinados processos produtivos e produtos que se viabilizam a partir de grandes mercados fiquem excluídos da região, visto que os países isoladamente possuem um mercado inadequado.

Finalmente, no que tange à última questão – endividamento externo e o fim dos grandes empréstimos bancários junto ao sistema financeiro internacional – o maior impacto se faz sentir na região latino-americana. Os países do leste asiático tiveram sucesso nos seus processos de estabilização e estão mantendo um crescimento ampliado de seu processo industrial. Adicionalmente, essa região está integrada com o Japão; este bloco está aumentando os vínculos de integração com o macromercado do continente norte-americano e continua a receber investimentos diretos e indiretos destas nações. O deslocamento do eixo econômico dominante do Atlântico para o Pacífico está paulatinamente se reforçando.

É notório que a América Latina está num período de retardamento de seu processo de industrialização. O modelo de *crescimento com endividamento*, após o choque dos juros, implicou, no início da década de 80, programas de estabilização que foram administrados por meio de contenção da demanda interna sem uma definição prévia de política industrial e sem priorizar setores, ou mesmo as áreas sociais, o que acabou por provocar uma desorganização econômica. Em contrapartida, nos países do leste asiático, especificamente no caso da Coreia, nesse mesmo período, foi implementada uma política ortodoxa de contenção de demanda, mas com o estabelecimento de cortes seletivos nas despesas públicas e nos incentivos financeiros consistentes com a política industrial definida pelo Estado. Este, nesse período, reforçou sua ação priorizando, por um lado, produtos de alta tecnologia e, por outro, as áreas de P&D e de qualificação de mão-de-obra, de alto nível.

Assim, a recuperação da economia mundial, a partir de 1984, encontrou os NICs em condições diferentes para absorver esse surto positivo. A elevação no volume de exportações de manufaturados, impulsionando as taxas de crescimento econômico, ocorreu tanto no leste da Ásia como na América Latina. Mas é necessário apontar que apenas na primeira região mencionada implicou uma mudança qualitativa na estrutura industrial e de exportações. A partir de então, as exportações no leste asiático foram lideradas por produtos mais complexos, mais intensivos em tecnologia, com maior valor agregado e penetrando mercados mais sofisticados da economia mundial. Enquanto isso, a maior parte dos países latino-americanos continuou com exportações tradicionais de manufaturados e de *commodities*.<sup>21</sup>

Estes fatos refletem-se no desempenho econômico desses países na década de 80, enquanto os países do leste asiático continuam a manter elevado crescimento nas manufaturas, elevam consideravelmente os níveis de produtividade do trabalho, e estão expandindo a participação dos salários no valor adicionado do setor industrial, os países da América Latina apresentam um comportamento estagnado ou regressivo (tabelas 4 a 6).

Além do mais, deseja-se destacar que não obrigatoriamente a microeletrônica, nos países em desenvolvimento, deva vir acompanhada de maiores níveis de desemprego. Isto porque, em primeiro lugar, há de se levar

<sup>21</sup> A esse respeito, consultar World Bank (1987 e 1988).

**Tabela 4**  
**Taxas médias anuais de crescimento dos grandes setores da produção**  
**em países de industrialização recente, 1960-86**  
 (Em percentagem)

Países	Agricultura		Indústria		Manufatura		Serviços		Total	
	1960-80	1980-86	1960-80	1980-86	1960-80	1980-86	1960-80	1980-86	1960-80	1980-86
Brasil	3,8	2,0	9,9	1,6	9,6	1,2	10,0	3,8	9,0	2,7
México	2,2	2,1	7,6	-0,1	7,4	0,0	6,6	0,4	6,5	0,4
Argentina	1,4	2,3	3,3	-1,7	2,7	-0,4	3,9	-0,8	3,4	-0,8
Índia	2,8	1,9	4,0	7,1	4,3	8,2	4,6	6,0	3,7	4,9
Coreia do Sul	3,0	5,6	16,5	10,2	18,7	9,8	9,3	7,2	9,5	8,2
Cingapura	3,1	-3,5	12,2	4,4	13,3	2,2	9,7	6,1	10,4	5,3
Hong Kong	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,5	6,0

*Fonte:* elaborada pela autora a partir de informações procedentes da Organização das Nações Unidas (1975 a 1988). Preços de 1980.

**Tabela 5**  
**Indicadores seleccionados do setor manufatureiro em países de**  
**industrialização recente, 1965-86**

Países	Produto total (% PNB)		Setor pesado (% valor adicionado manufaturado)		Salários (% valor adicionado manufaturado)			Indicadores de produtividade média (1980 = 100)		
	1965	1986	1965	1986	1970	1983	1985	1970	1983	1985
Brasil	26	28	32	33	22	20	20	71	71	74
México	21	26	24	26	44	24	26	77	101	107
Argentina	33	31	27	29	30	20	19	79	105	111
Índia	15	19	34	41	47	49	48	95	125	145
Coreia do Sul	18	30	22	34	25	26	27	40	126	139
Cingapura	15	27	32	57	36	36	38	74	106	115
Hong Kong	24	21	18	23	n.d.	47	51	n.d.	n.d.	n.d.

*Fonte:* World Bank (1988).

Tabela 6  
Indicadores selecionados do comércio exterior em países de  
industrialização recente, 1965-86

Países	Taxas médias de crescimento				Ind. ter. troca (1980 = 100)	Exportações (% total)				Importações (% total)			
	Importações		Exportações			Máquinas		Commodities		Máquinas		Commodities	
	1965-80	1980-86	1965-80	1980-86		1965	1986	1965	1986	1965	1986	1965	1986
Brasil	8,2	-5,1	9,4	4,3	125	2	15	92	60	22	25	50	49
México	5,7	-9,2	7,7	7,7	66	1	18	84	70	50	47	17	21
Argentina	1,8	-13,8	4,7	1,5	111	1	6	94	77	25	31	37	27
Índia	1,6	3,6	3,7	3,8	127	1	10	51	38	37	22	41	34
Coreia do Sul	15,2	9,3	27,3	13,1	111	3	33	40	9	13	34	48	37
Hong Kong	7,0	3,6	4,7	6,1	101	11	38	65	33	14	37	55	34
Cingapura	8,3	7,9	9,5	10,7	108	6	21	13	8	13	23	41	18

Fonte: World Bank (1988).



em conta o contexto de crescimento nos investimentos e no produto em que ocorrerá a expansão dessa modalidade técnica. Em segundo lugar, a difusão tecnológica é lenta e ainda está a amadurecer. Em terceiro lugar nesses países, mais do que naqueles industrializados, a inovação tecnológica provoca, em geral, a coexistência de ocupações novas – inseridas nos setores dinâmicos – com ocupações em vias de extinção – inseridas nos setores tradicionais. E, apesar do movimento de realocação da mão-de-obra procedente de atividades de baixa produtividade em direção àquelas com maiores níveis de produtividade, ainda uma grande parcela de força de trabalho permanece inserida em atividades e ocupações tradicionais. A evolução da estrutura ocupacional, entre 1980 e 1987, de alguns países em desenvolvimento ilustra este fato. A República da Coreia do Sul e Hong-Kong apresentaram, nesse período, um aumento substantivo, tanto das ocupações técnicas e profissionais, como naquelas de prestação de serviços, sendo que o primeiro país mencionado expandiu, ainda, as ocupações na produção, contrabalançando, assim, a perda de empregos na agricultura (tabela 7). Enquanto, no caso do Brasil, país que esteve sujeito a um processo de *stop and go* no produto que redundou em estagnação econômica, as ocupações nos serviços perderam peso relativo na estrutura ocupacional e as ocupações na produção mantiveram a participação relativa.

Um elemento complicador, para os países latino-americanos, é que a elevação dos juros internacionais implicou o aumento dos juros internos –

**Tabela 7**  
Evolução da estrutura ocupacional em  
países em desenvolvimento, 1980-87  
(Em percentagem)

	Coréia		Hong-Kong		Brasil	
	1980	1987	1980	1987	1980	1987
Profissionais e técnicos	4,01	6,23	6,45	7,06	6,60	7,15
Alta administração	1,34	1,31	2,90	3,35	n.d.	n.d.
Trab. administrativos	9,27	11,53	13,46	17,29	12,10	13,65
Trab. no comércio e vendedores	14,24	15,00	10,94	10,97	7,70	9,81
Trab. em serviços	7,88	10,89	12,44	16,84	16,60	14,25
Trab. na agricultura	33,97	21,66	1,59	1,60	28,60	23,04
Trab. na produção	29,04	33,38	52,13	42,90	20,70	20,42
Outros	0,26	00,00	0,94	n.d.	7,70	11,69
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Taxa de crescimento anual 1980-87		2,58		3,40		3,94

*Fonte:* elaborada pela autora a partir de informações da Organização Internacional do Trabalho (1981 a 1988).

para evitar fuga de capitais – o que, aliado à centralização da dívida externa pelo Estado, levou a uma expansão significativa da dívida interna.

Estes fatos, conjuntamente com um processo político de democratização da maioria das sociedades latino-americanas, contribuíram decisivamente para debilitar o Estado na administração da política econômica e retiraram-lhe, ao longo de toda a década, a capacidade de coordenação de uma possível estratégia de industrialização. Ficou patente, ao longo deste período, que uma política orientada para a geração de elevados saldos comerciais é condição necessária, mas não suficiente, para restaurar as condições de estabilidade para sustentação do processo de crescimento econômico e é totalmente insuficiente para a implantação de um processo de modernização tecnológica.

Nesse sentido, os problemas econômicos e sociais que se vêm acumulando nesta região exigem, para enfrentar o novo padrão de crescimento industrial mundial em curso, uma mudança radical do modelo de industrialização anterior. As restrições, para tanto, a médio prazo, tendem a ser gigantescas porque simultaneamente terão que ser atacadas várias facetas adversas que se encontram presentes na realidade latino-americana.

O resgate da dívida social é uma dessas questões. O modelo de industrialização anterior não teve, entre suas metas prioritárias, a diminuição das desigualdades sócio-econômicas e nem priorizou investimentos nas áreas sociais, mormente educação, o que resulta em extensas demandas sociais num quadro sócio-político heterogêneo que bloqueia o ingresso num patamar superior de acumulação industrial. A evolução dos indicadores sociais entre os países da América Latina e do leste da Ásia entre as décadas de 60 e 80 refletem essas disparidades (tabelas A.3 e A.4 do anexo).

Além do mais, não se pode deixar de ressaltar que a perda do fluxo de capital estrangeiro, o retardamento do ingresso no novo padrão de integração econômica, a baixa experiência em absorção e aprimoramento tecnológico, a não priorização de investimentos nas áreas de ciência e tecnologia e em investimento em recursos humanos de alta qualificação técnica representam fortes restrições nas perspectivas favoráveis de inserção da América Latina na nova divisão internacional do trabalho. Por outro lado, não enfrentar estas questões, somente superáveis por uma forte determinação política, implicará uma defasagem tecnológica maior e um maior isolamento em relação ao desenvolvimento econômico e social do resto do mundo.

## **6. Perspectivas da economia brasileira em face das mudanças estruturais dos países industrializados**

O quadro político, social e econômico brasileiro não foge das características do processo latino-americano. Ao contrário, os rumos que virão a ser seguidos pelo País são elementos fundamentais na evolução do destino desse continente. A industrialização brasileira no pós-guerra aportou-se

basicamente na ação do Estado,<sup>22</sup> que, a partir da década de 80, não apenas deixou de coordenar o processo de industrialização, como também retardou as possibilidades favoráveis de inserção do País na reorganização econômica mundial em andamento.

A não-definição de uma política industrial atrasou os processos de modernização da indústria do País e da própria sociedade brasileira. Adicione-se a isso uma política macroeconômica no início da década de 80 – sem estratégia de médio ou longo prazos que criasse critérios seletivos para corte nos gastos públicos, mormente nas áreas sociais e nas importações – e uma política orientada para programas de estabilização de curtíssimo prazo nos anos seguintes. O quadro resultante redundou em um forte desestímulo ao investimento privado, numa diminuição no raio de manobra para investimentos públicos, na redução dos salários e do mercado interno, numa insuficiência de atividades de pesquisa nas áreas técnicas e em deficiências na formação de recursos humanos de elevada capacitação. Estes aspectos recaíram sobre um parque industrial que, embora extenso e com grande grau de integração, encontrava-se ainda num estágio de insuficiente desenvolvimento tecnológico e que dependia para exportar, com exceções, evidentemente, da proteção e dos benefícios fiscais administrados pelo Estado.

A necessidade de investimentos é patente na atual fase da economia brasileira; de um percentual que na década de 70 girava em torno de 23% do PIB, observa-se, a preços constantes, uma redução para 16% em 1987.<sup>23</sup> Adicionalmente, o fluxo de renda líquida enviada para o exterior, entre as décadas de 60 e 80, inverteu o comportamento, representava entre 4 a 5% positivos do PIB naquele primeiro período e situa-se, em 1987, no mesmo percentual com sinal invertido. E, além disso, o País está se defrontando com a primeira grande evasão de capitais privados nacionais, no período pós-guerra.

Na composição da formação bruta de capital fixo, o item máquinas e equipamentos teve seu peso reduzido de 40% na década de 70 para 28% em 1987, mais um indicador que reflete uma tendência de atraso tecnológico e da criação de pontos de estrangulamento na estrutura produtiva, implicando maiores pressões inflacionárias no sistema econômico. Dessa maneira, a atual insuficiência de investimentos impõe uma perspectiva pessimista para a evolução industrial do País a médio prazo, pois a maior parte dos ramos industriais estão esbarrando no limite da utilização da capacidade instalada, o que poderá vir a comprometer tanto as exportações (celulose, siderurgia, fios naturais e artificiais), como o atendimento do

<sup>22</sup> Uma análise das características principais do processo de industrialização brasileiro, entre 1950 e 1985, pode ser encontrada, entre outros, em Cacciamali (1988, cap. 3 a 6).

<sup>23</sup> As informações apresentadas sobre a economia brasileira foram retiradas e elaboradas pela autora, quando necessário, das seguintes fontes: FIBGE, *Contas nacionais*: informações sobre produto, total e setorial, a preços constantes de 1980, formação bruta de capital fixo e sua desagregação e renda líquida enviada para o exterior; FIBGE, *Pesquisa nacional de amostra por domicílios e censos demográficos*: informações sobre emprego, total e setorial, e estrutura ocupacional; FGV, *Conjuntura Econômica* (diversos números): informações sobre o uso da capacidade instalada.

próprio mercado interno (confeções, têxtil, calçados, pneumáticos). Também são notórias as ineficiências e insuficiências nos setores de infra-estrutura básica, principalmente energia, transportes internos, portos, armazenamento e, com menor ênfase mas com atraso crescente, comunicações.

Um fato que agrava sensivelmente o diagnóstico da indústria brasileira, e que indica mais uma vez perda de dinamismo, é que vem se acumulando forte defasagem entre o crescimento da produtividade do trabalho dos países avançados industrialmente e a indústria brasileira. A indústria paulistana apresentou entre 1980 e 1987 um aumento na produtividade do trabalho da ordem de 14%, enquanto os principais países industrializados, nesse mesmo período, obtiveram um crescimento acumulado de produtividade nunca inferior a 34% – mais que o dobro.<sup>24</sup> É reconhecido que a indústria brasileira possui problemas de qualidade e padronização de produtos, sendo que as empresas que realizam controle de qualidade são, principalmente, as que exportam. Nesse sentido, a maior parte da indústria ainda se apóia para competir no mercado internacional em fatores tradicionais de competitividade e que estão em mutação no resto do mundo, como: elevação da relação câmbio-salários; baixos salários; relativa abundância e baixos custos de determinadas matérias-primas; e incentivos fiscais, além da redução do mercado interno ocorrida na década de 80.

Essa conjuntura, entretanto, não impediu que a estrutura econômica não tenha absorvido alguns aspectos positivos do novo ciclo tecnológico. Destacam-se os setores industriais voltados para a exportação, os segmentos modernos do setor terciário e a aplicação da microeletrônica nas atividades de planejamento administrativo, financeiro e nos trabalhos de escritório em geral.<sup>25</sup> Especialmente no setor terciário e nas atividades administrativas, o avanço de métodos de trabalho aportados na informática ocorreu a despeito da proteção do Estado ao produtor nacional, o que implicou, por um lado, maiores custos de investimento, maior desembolso para os usuários em geral e impossibilidade de acesso ao segmento mais moderno dessa tecnologia e, por outro, o aumento da prática de contrabando de equipamentos e de pirataria de *software*. Apesar dessas dificuldades, como o investimento para modernizar a maior parte das atividades terciárias, mesmo sendo mais elevado, em função das barreiras à importação, ainda é relativamente pequeno, acredita-se que o processo de implantação dessa tecnologia, nesse setor, deverá continuar a se expandir. Deseja-se deixar bem claro, entretanto, que a modernização dos serviços e dos trabalhos burocráticos, sem a definição, por parte do Estado, de uma política industrial e de investimentos nas áreas de P&D e de recursos humanos de alta qualificação, não conduzirá o País na direção da modernização e da nova onda tecnológica.

<sup>24</sup> Os dados sobre a indústria paulistana referem-se à Federação das Indústrias do Estado de São Paulo Fiesp; o indicador que foi apresentado refere-se ao quociente entre os índices do nível de atividade e emprego. As informações relativas aos países industrializados foram retiradas de OCDE (1988).

<sup>25</sup> Ver, a esse respeito, trabalho recente de Nicolau Reinhard (1990) sobre aplicações microeletrônicas em escritórios em geral, bancos e outras atividades do setor terciário.

## 7. Tendências recentes nas estruturas do produto, do emprego e das ocupações no Brasil

Na década de 80 as mudanças estruturais no produto e no emprego, a despeito da estagnação econômica, continuaram a se processar na direção dos setores urbanos, embora num ritmo mais lento e com perda nos níveis de produtividade do trabalho nos setores econômicos urbanos.

O setor industrial, bem como o setor manufatureiro perderam participação nas duas variáveis – relativamente, a queda é maior no produto que no emprego – o que conduz a uma diminuição de -2,28% a.a. e -1,42% a.a., respectivamente, na produtividade média do trabalho do setor. Por sua vez, o setor terciário expandiu a produção à custa de maiores níveis relativos de emprego que, também, ocasionaram a redução no crescimento da produtividade do trabalho na ordem de -1,33% a.a.

O setor agrícola foi o único a manter altos níveis de crescimento no produto e na produtividade, como na década de 70. A primeira variável cresceu a 4,3% a.a., o que implicou a mesma participação relativa da década de 70 no produto total (10%); e a segunda expandiu-se a 4,5% a.a., o que levou a uma queda no emprego da ordem de 0,2% a.a. E, embora, a participação deste setor no total da produção seja relativamente pequena, impediu uma taxa negativa no nível de produtividade global média (tabelas 8 e 9).

Essas informações, contudo, escondem disparidades regionais e subsetoriais, pois, conforme apresentado anteriormente, ocorreu um rejuvenescimento tecnológico em determinados segmentos da estrutura produtiva

**Tabela 8**  
**Brasil – Participação relativa do produto e do emprego, produtividade**  
**relativa e taxas de crescimento da produtividade do trabalho,**  
**1970-87**  
**(Em percentagem)**

	Produto			Emprego			Produtividade relativa do trabalho			Taxa de crescimento pro- dutividade do trabalho	
	1970	1980	1987	1970	1980	1987	1970	1980	1987	1970- 80	1987- 79
Agrícola	14,38	10,01	10,09	44,28	29,94	24,59	0,325	0,334	0,410	4,728	4,526
Indústria	33,67	38,02	34,81	17,92	24,38	23,82	1,991	1,559	1,461	2,037	-2,284
Manufatura	28,17	29,10	26,19	11,00	15,70	15,68	2,561	1,194	1,670	1,178	-1,422
Terciário	49,95	51,97	55,10	37,80	45,68	51,59	1,321	1,113	1,068	3,035	-1,325
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1,000	1,000	1,000	4,669	0,229

*Fonte:* elaborada pela autora a partir das informações da FIBGE (1988), *Contas nacionais*; FIBGE, *Censos Demográficos*; e FIBGE (1988), *Pesquisa nacional por amostra de domicílio*.

*Obs.:* preços de 1980 para os produtos total e setorial.

**Tabela 9**  
**Brasil – Taxas médias anuais de crescimento do produto e do emprego**  
**por setores econômico, 1970-87**  
 (Em percentagem)

	Produto		Emprego	
	1970-80	1980-87	1970-80	1980-87
Agrícola	4,754	4,318	0,017	-0,208
Indústria	9,299	1,033	7,262	3,317
Manufatura	8,959	2,090	7,781	3,512
Terciário	9,036	4,192	6,001	5,521
Total	8,680	3,562	4,011	3,333

*Fonte:* ver tabela 8.

*Obs.:* preços de 1980 para os produtos total e setorial

brasileira. O crescimento do emprego nos anos 80, conforme já foi destacado, deu-se principalmente no setor terciário da economia, impulsionado fortemente pelo setor público. As atividades sociais e a administração direta do Estado expandiram-se, entre 1979 e 1987, às taxas médias anuais de 6,95% e 6,12%, respectivamente, o que elevou a participação desses ramos no total do emprego para cerca de 13%. Além desses subsetores, a única atividade que cresceu acima da taxa média anual do setor terciário foi o denominado de *outras* – principalmente representado pelas instituições financeiras – que expandiu a ocupação de 5,99% a.a. (tabela 10). Por outro lado, o comércio e a prestação de serviços, embora crescendo relativamente menos que a média, ainda representam, e esta é uma regra geral na maioria dos países do globo, a maior parcela dos serviços com 11,8% e 17,6%, respectivamente (tabela 10).

A década de 80 representou também o surgimento de um fenômeno novo no mercado de trabalho brasileiro: o grande crescimento de empregados sem carteira de trabalho, à margem da legislação trabalhista. Esta categoria de posição na ocupação expandiu-se, no meio urbano, de 20,39%, em 1979, para 26,23%, em 1987, representando, neste último ano, 11.359 mil pessoas. O número relativo de pessoas que estavam contribuindo para institutos de previdência social, entre todos os ocupados urbanos, independentemente da posição na ocupação, veio decaindo na década de 80. Em 1979, eles representavam cerca de 40% e, em 1987, passam a participar com 37%, mas, mesmo assim, isto significa um número considerável de cerca de 16 milhões de pessoas. Estas informações mostram que o ajustamento do mercado de trabalho, em função dos períodos iniciais de recessão e posteriores de incertezas, deu-se por meio de vínculos à margem da regulamentação do mercado de trabalho.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Uma análise detalhada sobre essa questão pode ser encontrada em Cacciamali (1989a e 1989b).

**Tabela 10**  
**Brasil – Distribuição da PEA ocupada e taxa média anual de crescimento**  
**segundo setores econômicos desagregados,**  
**1970-87**  
**(Em percentagem)**

	Distribuição			Taxa média	
	1970	1980	1987	1970-80	1979-87
Total	100,0	100,0	100,0	4,011	3,333
Primário	44,3	29,9	24,6	0,017	-0,208
Secundário	17,9	24,4	23,9	7,262	3,317
Transformação	11,0	15,7	15,7	7,781	3,512
Construção	5,8	7,2	6,6	6,343	2,936
Outras	1,1	1,5	1,5	7,138	3,005
Terciário	37,8	45,7	51,6	6,001	5,521
Comércio	7,6	9,4	11,6	6,225	5,689
Transportes e comunicações	4,0	4,1	3,8	4,511	3,488
Prestação de serviços	13,3	16,2	17,6	6,091	5,275
Administ. pública	3,9	4,1	4,7	4,631	6,950
Serviços auxiliares		2,5	2,9	n.d.	4,974
Outras	3,9	4,9	3,0	16,401	5,985

*Fonte: FIBGE, Censos demográficos; e FIBGE, Pesquisa nacional por amostra de domicílios (1988).*

O crescimento econômico e a incorporação do progresso técnico exigem, conforme visto anteriormente, o ajustamento da estrutura ocupacional aos novos requerimentos da demanda de mão-de-obra, bem como conduzem ao aumento das ocupações administrativas e técnicas especializadas. Este fenômeno está se verificando na estrutura ocupacional do País, embora, na década de 80, numa velocidade inferior à dos anos 70. As ocupações agrícolas continuam a decrescer, de acordo com as expectativas, perdendo 20,6% pontos percentuais, entre 1970 e 1987, representando 23% neste último ano. As ocupações administrativas – que incluem funções burocráticas, alta administração e de escritório em geral – representavam, em 1970, 10,1% do total do emprego e chegam a participar, em 1987, com 13,6%. Adicionalmente, as ocupações profissionais e técnicas que se caracterizam por funções especializadas de nível superior, expandiram-se de 4,7%, em 1970, para 6,6%, em 1980 e 7,1% em 1987 (tabela 11). Por outro lado, as ocupações no setor secundário típicas de produção, sofreram um ligeiro decréscimo na década de 70, o mesmo ocorrendo com aquelas de transportes e comunicações. Este fato não demonstra que o País, como os países industrializados, tenha saturado o papel de absorvedor de mão-de-obra do setor secundário, mas, sim, revela os efeitos da es-

tagnação econômica, pois, conforme apresentado, o nível médio de produtividade do trabalho neste setor decresceu na década de 80.

**Tabela 11**  
**Brasil – Distribuição do emprego segundo a estrutura ocupacional,**  
**1970-87**  
(Em percentagem)

	1970	1980	1987
Técnicas, científicas, artísticas e assemelhadas	4,7	6,6	7,1
Administrativas	10,1	12,1	13,6
Agropecuárias e extrativas	43,6	28,6	23,0
Indústria de transformação e construção civil	14,9	20,7	20,4
Comércio e atividades auxiliares	4,6	7,7	9,8
Transportes e comunicações	3,9	4,5	3,9
Prestação de serviços	7,7	12,1	10,3
Outras	10,0	7,4	11,9

*Fonte:* ver tabela 10.

A estrutura ocupacional brasileira mostra sinais, embora lentos, de modernização. Isto não apenas é revelado pelo aumento de ocupações técnicas, profissionais e administrativas, mas também é confirmado pelo decréscimo que esta se verificando nas ocupações de prestação de serviços (tabela 11). É notório que, no Brasil, no meio urbano, é neste segmento que se congrega o maior número de postos de trabalho de baixa produtividade e baixos níveis de remuneração. E, conforme observado anteriormente, a absorção de mão-de-obra por este setor está crescendo ligeiramente abaixo da média do setor terciário.

As mudanças na estrutura ocupacional que decorrem de um processo de modernização tecnológica implicam remunerações maiores para os trabalhadores que possuem os requerimentos da nova demanda ou que ajustam rapidamente as habilidades e qualidades aos novos requisitos. Nesse sentido, é de se esperar que o perfil de rendimentos, segundo a estrutura ocupacional, acompanhe esse processo de transformação, inclusive pela pressão dos sindicatos. Em toda a estrutura ocupacional, para o Brasil, entre 1970 e 1986, observa-se uma diminuição dos trabalhadores nas faixas menores de rendimentos<sup>27</sup> (tabela 12). Entretanto, todas as categorias ocupacionais, com exceção dos segmentos técnico e científico e da alta administração, concentram a maior parte dos trabalhadores na faixa entre meio a três salários mínimos. E as ocupações técnicas e científicas, as da alta administração e as administrativas, como era de se esperar, concen-

<sup>27</sup> De acordo com estudo de Lanzana, a convergência do leque salarial nas empresas do parque industrial paulistano inicia-se em 1974, acelerando-se essa tendência a partir de 1978.



tram o maior número de trabalhadores que recebem mais de 10 salários mínimos. Por outro lado, são essas as ocupações, conforme apresentado

**Tabela 12**  
**Brasil – Distribuição das ocupações segundo rendimentos médios mensais**  
**expressos em salários mínimos, 1970-87**  
(Em percentagem)

Ocupações	Anos*	Total	Até 1/2 salário mínimo	Mais de 1/2 a 3 salários mínimos	Mais de 3 a 10 salários mínimos	Mais de 10 salários mínimos	Sem de- claração
Técnicas e científicas	1970	100	9,4	52,8	27,5	7,4	2,9
	1980	100	5,4	43,6	34,8	14,9	1,3
	1981**	100	9,6	34,8	37,3	18,3	n.d.
	1986	100	0,3	24,7	40,9	34,1	n.d.
Administrativas	1970	100	5,1	56,3	32,4	4,9	1,3
	1980	100	1,6	50,0	35,5	12,3	0,7
	1981	100	6,5	52,8	34,3	6,4	n.d.
	1986	100	0,2	48,9	39,7	11,2	n.d.
Agropecuária e extrativas	1970	100	47,1	30,7	0,7	0,0	21,4
	1980	100	20,1	56,7	4,5	0,2	18,5
	1981	100	24,6	70,0	5,2	0,2	n.d.
	1986	100	0,6	83,7	11,2	4,5	n.d.
Trabalho na produção	1970	100	15,9	74,7	7,3	0,1	1,9
	1980	100	6,6	75,6	16,2	0,9	0,8
	1981	100	8,1	64,0	26,1	1,8	n.d.
	1986	100	0,2	61,2	34,5	4,1	n.d.
Trabalho no comércio e atividades auxiliares	1970	100	19,7	63,2	12,4	1,0	3,8
	1980	100	7,8	61,2	23,9	4,8	3,0
	1981	100	13,6	62,3	18,7	5,4	n.d.
	1986	100	0,3	68,6	21,8	9,3	n.d.
Trabalho em serviços	1970	100	68,4	28,2	1,0	0,0	2,3
	1980	100	31,3	63,7	3,1	0,2	1,8
	1981	100	17,3	70,6	11,7	0,4	n.d.
	1986	100	0,7	76,3	17,7	5,3	n.d.
Outras	1970	100	12,2	61,0	9,8	0,6	16,4
	1980	100	6,5	67,5	18,6	3,1	4,3
	1981	100	18,7	53,7	23,7	3,9	n.d.
	1986	100	1,1	49,5	27,4	22,0	n.d.
Alta administração	1981	100	6,4	38,9	35,7	19,0	n.d.
	1986	100	0,6	25,9	41,4	32,1	n.d.

\* As informações brutas referentes a 1970 e 1980 procedem dos censos demográficos da FIBGE, enquanto aquelas dos anos de 1981 e 1986 foram retiradas das Relações anuais de informações sociais (RAIS) do MTb. O primeiro período envolve toda a PEA ocupada, inclusive trabalhadores por conta própria, sem carteira de trabalho assinada e empregadores; o segundo abrange somente o setor formal da economia: empregados com carteira assinada e que são declarados pelo empregador. Dessa forma, os dois períodos não são comparáveis.

\*\* A primeira faixa de rendimento do ano de 1981 alcança até um salário mínimo.

anteriormente para os países industrialmente avançados, que mais tendem a se beneficiar do processo de aplicação da microeletrônica.

Nesse sentido, deseja-se destacar que, salvo a implementação de políticas econômicas consistentes e de longo prazo de redistribuição de renda – distribuição da riqueza, impostos regressivos, diminuição relativa dos preços de bens de salários, ação sindical, acesso à escolaridade de bom nível e, principalmente, difusão da formação profissional *extramuros* da unidade produtiva –, é provável que a ampliação acelerada do uso da microeletrônica, demandando relativamente ainda mais de mão-de-obra técnica e especializada virá, no Brasil, acompanhada de tendência divergente, a médio prazo, nos salários e entre salários e outras rendas do trabalho. Os diferenciais tenderiam a aumentar, no primeiro caso, no setor formal, em duas situações: entre os segmentos de não-qualificados e semi-qualificados e aqueles qualificados, técnicos e especializados administrativos; e entre os trabalhadores assalariados registrados e aqueles contratados à margem da legislação trabalhista. Já no segundo caso o aumento dos diferenciais dar-se-ia entre os salários do setor formal e a renda dos trabalhadores por conta própria, não-especializados, do setor informal. Assim, este fato, durante o período de ajustamento na distribuição de qualificações da força de trabalho, de salários e de rendas, viria a não diminuir, ou até a aumentar, as já elevadas desigualdades existentes nos salários e na renda.

## **8. Resumo e considerações finais**

O novo paradigma tecnológico em gestão difere qualitativamente do anterior, principalmente pela flexibilidade em produzir lotes diferentes padronizados, a baixo custo, por meio da reprogramação dos equipamentos. Este fato muda as condições de lucratividade de um equipamento e as formas de concorrência entre as empresas. A esta mudança somam-se outras que deverão influenciar o perfil da produção mundial nas próximas décadas: a realocação das atividades econômicas, no espaço que, a nível mundial, se dirige para aumentar o volume do comércio na costa do Pacífico, desfavorecendo relativamente o Atlântico; o aumento da produtividade nos setores industriais e agropecuários acompanhado de grande redução de trabalhadores na produção, que leva ao fenômeno denominado *crescimento sem trabalho*; a reformulação das formas de organização do trabalho e de gestão com maior integração entre administração e produção; e a modernização técnica das atividades de escritório que vêm acompanhadas de forte expansão com aumentos de produtividade nunca conseguidos nas décadas anteriores. Finalmente, não se pode deixar de mencionar a formação de recursos humanos de alto nível de qualificação que está alterando a estrutura ocupacional, bem como o fato de que os processos de produção industrial estão utilizando novas formas de energia, menor quantidade relativa de mão-de-obra e de matérias-primas naturais que mudam as vantagens comparativas entre os países. Ademais, o setor terciário passa a ganhar cada vez maior importância no produto e no emprego da economia, transformando-se para atender às novas demandas

do setor produtivo, da sociedade, e para absorver a mão-de-obra expulsa dos setores de produção material da economia.

Estas características impactam os países em desenvolvimento de forma diferenciada e favorecem aqueles que já realizaram as transformações estruturais requeridas pela nova modernidade, ou que estão adotando as novas técnicas, ou que se encontram articulados nos grandes blocos mundiais de comércio que estão em formação. Neste contexto, a região latino-americana e o Brasil, em particular, encontram-se em desvantagem em relação aos países do leste da Ásia. A maioria dos países latino-americanos, na década de 80, encontrava-se em processo de mudança político-institucional e não conseguiu superar os problemas resultantes do endividamento externo – contraído na década de 70 e exacerbado nos anos 80 pela alta das taxas internacionais de juros. Além disso, a maior parte dos países encontra-se com um elevado déficit público, o aparelho de Estado falido, dificuldade em manter uma política econômica consistente e poucas possibilidades de definir e coordenar uma política industrial. Outro elemento que vem dificultar o processo de modernização dessas economias é a elevada dívida social, representada não apenas por um elevado grau de disparidade de renda e de possibilidade de integração ao mercado de trabalho, como também pela deterioração do sistema educacional básico e da formação de profissionais de alta qualificação – exigências do novo ciclo tecnológico. Mesmo assim, a reordenação econômica em direção ao novo ciclo de modernização poderá vir a ser obtida à medida que as mudanças institucionais se sedimentem e o Estado passe a ser o ator – representativo da sociedade – da coordenação da política econômica.

No Brasil, as transformações estruturais no produto e no emprego continuaram a se processar, durante a década de 80, na direção dos setores urbanos, embora com uma velocidade mais lenta. Ressalte-se que até 1987 o nível de produtividade média do trabalho dos setores urbanos decresceu, e que este indicador para o total da economia manteve-se estagnado pelo desempenho positivo do setor agropecuário. O emprego, durante o período, foi sustentado, principalmente, pelo setor terciário da economia e pelas relações de assalariamento clandestinas. Este fato permitiu que as empresas, mormente médias e pequenas, ajustassem seus custos, acarretando a perda dos direitos trabalhistas dos empregados, que, por sua vez, conseguiram obter algum tipo de rendimento.

A estrutura ocupacional do País também se direcionou, de uma forma lenta, para mudanças que seriam esperadas na presença de um processo de modernização na estrutura produtiva. As ocupações técnicas, científicas e administrativas ganharam importância no total do emprego, enquanto os trabalhos na produção permaneceram estagnados. Deseja-se, contudo, destacar que, ao contrário dos países industrializados, onde este fenômeno mostra os reflexos da crise econômica do início da década de 80 e de um processo de reorganização e modernização tecnológica, no caso brasileiro indica principalmente a reação do parque industrial em face da desorganização e da estagnação da economia do País. As ocupações que demonstraram maior capacidade média de ascensão salarial também se inserem nos

segmentos técnico, científico, na alta administração e nos trabalhos de escritório. Dessa forma, tendo em vista o perfil de qualificações da força de trabalho brasileira e as dificuldades que o sistema escolar formal vem enfrentando, caso o País venha a ampliar, de forma acelerada, o uso da tecnologia microeletrônica, sem medidas econômicas que tenham o fito de diminuir as disparidades de renda, a expectativa é que aumente o grau de concentração de renda.

## Anexo 1

Tabela A.1

Emprego segundo setores econômicos e taxa média anual de crescimento desagregadas nos principais países da OCDE (1970-87)

(Em percentagem)

### Canadá

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	7,48	5,45	4,88	0,02	0,00
2. Mineração	1,61	1,83	1,53	4,60	-1,05
3. Manufatura	22,73	19,72	17,10	1,79	-0,46
4. Indústria de utilidade pública	1,13	1,16	1,00	3,49	-0,47
5. Construção	6,00	5,83	5,69	2,94	1,24
6. Comércio, restaurantes, hotéis	21,43	22,52	23,6	3,76	2,27
7. Transporte, armazenamento e comunicações	7,70	7,30	6,57	2,70	0,05
8. Instituições financeiras	n.d.	9,51	10,52	n.d.	3,07
9. Serviços sociais e pessoais	31,92	26,69	29,12	1,42	2,86
Total	100,00	100,00	100,00	3,25	1,59
(Em milhares)	(7.779)	(10.707)	(11.954)		

Obs.: 1. O ramo 6, para o ano de 1970, inclui instituições financeiras, hotéis e restaurantes.

2. O ramo 9, para o ano de 1970, inclui hotéis e restaurantes.

3. As informações procedem de amostras domiciliares.

### Estados Unidos

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	4,43	3,55	3,02	0,07	-0,53
2. Mineração	0,72	0,99	0,73	5,60	-2,53
3. Manufatura	24,73	22,10	18,62	1,15	-0,67
4. Indústria de utilidade pública	1,43	1,42	1,37	2,21	1,31
5. Construção	6,19	6,26	6,63	2,42	2,63
6. Comércio, restaurantes, hotéis	20,22	20,33	20,80	2,36	2,12
7. Transporte, armazenamento e comunicações	5,28	5,17	5,64	2,05	3,10
8. Instituições financeiras	6,92	8,41	11,09	4,32	5,89
9. Serviços sociais e pessoais	30,10	31,79	32,10	2,86	1,93
Total	100,00	100,00	100,00	2,30	1,79
(Em milhares)	(79.120)	(99.301)	(112.441)		

Obs.: 1. O ramo 6, não inclui hotéis e restaurantes que se encontram no 9.

2. As informações procedem de amostras domiciliares.

(continua)

Tabela A.1 (continuação)

## França

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	13,93	8,57	7,00	-4,16	-2,08
2. Mineração	1,13	0,65	0,48	-4,80	-4,29
3. Manufatura	27,90	25,39	21,79	-0,33	-2,40
4. Indústria de utilidade pública	0,81	0,86	0,98	1,32	1,60
5. Construção	9,85	8,51	7,15	-0,83	-2,69
6. Comércio, restaurantes, hotéis	15,79	15,99	16,63	0,75	0,31
7. Transporte, armazenamento e comunicações	5,93	6,16	6,43	1,01	0,37
8. Instituições financeiras	4,76	7,18	8,48	4,83	2,17
9. Serviços sociais e pessoais	19,91	26,68	31,06	3,6	1,95
Total	100,00	100,00	100,00	0,62	-0,24
(Em milhares)	(20.346)	(21.639)	(21.281)		

Obs.: as informações procedem de pesquisas em estabelecimentos.

## Alemanha

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	7,80	5,35	4,62	-3,43	-2,04
2. Mineração	1,66	1,34	1,07	-1,85	-3,14
3. Manufatura	36,56	33,99	31,57	-0,45	-1,01
4. Indústria de utilidade pública	0,84	0,95	0,97	1,49	0,39
5. Construção	8,54	8,04	6,73	-0,32	-2,48
6. Comércio, restaurantes, hotéis	14,54	14,06	14,81	-0,06	0,78
7. Transporte, armazenamento e comunicações	5,86	5,68	5,72	-0,02	0,13
8. Instituições financeiras	4,97	5,77	7,49	1,79	3,85
9. Serviços sociais e pessoais	19,24	24,84	27,02	2,88	1,25
Total	100,00	100,00	100,00	0,28	0,04
(Em milhares)	(26.125)	(26.874)	(26.940)		

Obs.: as informações para o ano de 1970 referem-se a pesquisa em estabelecimento; para os outros anos, procedem de amostras domiciliares.

(continua)

Tabela A.1 (continuação)

**Itália**

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	17,37	14,02	10,34	-1,12	-4,06
2. Mineração	n.d.	1,06	1,08	n.d.	0,45
3. Manufatura	33,01	26,31	22,11	-1,24	-2,45
4. Indústria de utilidade pública	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
5. Construção	10,85	9,87	8,81	0,07	-1,40
6. Comércio, restaurantes, hotéis	13,52	18,37	21,28	4,17	2,34
7. Transporte, armazenamento e comunicações	5,31	5,49	5,47	1,35	0,18
8. Instituições financeiras	1,53	2,53	3,78	6,20	6,16
9. Serviços sociais e pessoais	18,41	22,35	27,14	3,00	3,03
Total	100,00	100,00	100,00	1,02	0,21
(Em milhares)	(18.672)	(20.674)	(29.986)		

Obs.: as informações procedem de amostras domiciliares.

**Grã-Bretanha**

Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	3,21	2,58	2,37	-1,77	-1,41
2. Mineração	1,69	1,43	0,83	-1,29	-7,57
3. Manufatura	34,72	27,96	21,60	-1,77	-3,80
4. Indústria de utilidade pública	1,60	1,39	1,14	-1,02	-3,01
5. Construção	6,78	6,38	6,24	-0,22	-0,52
6. Comércio, restaurantes, hotéis	16,43	10,02	20,25	1,87	0,71
7. Transporte, armazenamento e comunicações	6,73	6,24	6,01	-0,37	-0,71
8. Instituições financeiras	4,98	7,25	10,44	4,23	5,15
9. Serviços sociais e pessoais	23,87	26,47	29,83	1,42	1,53
Outros		10,28	1,28		
Total	100,00	100,00	100,00	0,38	-0,19
(Em milhares)	(24.381)	(25.327)	(24.990)		

Obs.: as informações procedem de pesquisas em estabelecimentos.

(continua)

Tabela A.1 (conclusão)

Japão					
Ramos	1970 Total	1980 Total	1987 Total	Taxa 1970-80	Taxa 1980-87
1. Agricultura	17,39	10,42	8,27	-4,20	-2,34
2. Mineração	0,39	0,20	0,14	-5,80	-4,45
3. Manufatura	27,03	24,69	24,11	-0,07	0,60
4. Indústria de utilidade pública	0,55	0,54	0,52	0,69	0,47
5. Construção	7,74	9,90	9,02	3,35	-0,40
6. Comércio, restaurantes, hotéis	19,87	22,54	23,11	2,12	1,30
7. Transporte, armazenamento e comunicações	6,36	6,32	5,89	0,77	-0,08
8. Instituições financeiras	2,59	5,73	7,41	9,16	4,73
9. Serviços sociais e pessoais	17,90	19,40	21,13	1,65	2,18
Outros	0,18	0,25	0,41	4,52	8,00
Total	100,00	100,00	100,00	0,84	0,94
(Em milhares)	(50.940)	(55.360)	(59.110)		

Fonte: elaborada pela autora a partir de informações da Organização Internacional do Trabalho (1981 a 1989).

Obs.: as informações procedem de amostras domiciliares.

Tabela A.2  
Distribuição do emprego segundo a estrutura ocupacional e taxa média de  
crescimento em países da OCDE\*, 1978-87  
Canadá

	1978		1987		Taxa anual
	Emprego	Distribuição percentual	Emprego	Distribuição percentual	
Profissionais e técnicos	1.514	15,160	2.002	16,829	1,03153
Alta administração	747	7,480	1.438	12,088	1,07548
Trabalho administrativo	1.731	17,333	1.992	16,745	1,01573
Trabalho no comércio e vendedores	1.046	10,474	1.136	9,549	1,00921
Trabalho em serviços	1.290	12,917	1.521	12,786	1,01847
Trabalho na agricultura	584	5,848	633	5,321	1,00899
Trabalho na produção	3.075	30,790	3.174	26,681	1,00353
Total	9.987	100,000	11.896	100,000	1,01963

(continua)



Tabela A.2 (continuação)

## Estados Unidos

	1978		1987		Taxa anual
	Emprego	Distribuição percentual	Emprego	Distribuição percentual	
Profissionais e técnicos	14.538	15,137	17.772	15,806	1,02257
Alta administração	10.286	10,710	13.316	11,843	1,02910
Trabalho administrativo	17.207	17,916	18.256	16,237	1,00660
Trabalho no comércio e vendedores	6.055	6,304	13.480	11,989	1,09300
Trabalho em serviços	13.062	13,600	15.054	13,389	1,01590
Trabalho na agricultura	2.829	2,945	3.504	3,116	1,02496
Trabalho na produção	32.068	33,389	31.054	27,619	0,99644
Total	96.045	100,000	112.436	100,000	1,01766

## Alemanha

	1978		1987		Taxa anual
	Emprego	Distribuição percentual	Emprego	Distribuição percentual	
Profissionais e técnicos	3.451	13,262	4.014	15,075	1,02182
Alta administração	837	3,217	1.001	3,759	1,02589
Trabalho administrativo	5.095	19,580	5.173	19,428	1,00217
Trabalho no comércio e vendedores	2.291	8,804	2.412	9,059	1,00738
Trabalho em serviços	2.909	11,179	3.058	11,485	1,00716
Trabalho na agricultura	1.541	5,922	1.280	4,807	0,97384
Trabalho na produção	9.531	36,627	9.077	34,091	0,99305
Total	26.022	100,000	26.626	100,000	1,03328

## Japão

	1978		1987		Taxa anual
	Emprego	Distribuição percentual	Emprego	Distribuição percentual	
Profissionais e técnicos	3.990	7,378	6.080	10,288	1,04791
Alta administração	2.040	3,772	2.230	3,773	1,00994
Trabalho administrativo	8.710	16,106	10.310	17,445	1,01891
Trabalho no comércio e vendedores	7.910	14,626	9.080	15,364	1,01545
Trabalho em serviços	4.860	8,987	5.180	8,765	1,00711
Trabalho na agricultura	6.260	11,575	4.840	8,190	0,97182
Trabalho na produção	20.210	37,371	21.140	35,770	1,00501
Outros	100	0,185	240	0,406	1,10216
Total	54.080	1,000	59.100	1,000	1,00991

Fonte: elaborada pela autora a partir de informações da Organização Internacional do Trabalho (1981 a 1989).

\* Não há informações disponíveis para França, Itália e Grã-Bretanha.

**Tabela A.3**  
**Distribuição de renda e atendimento educacional em países de**  
**industrialização recente, 1965-86**

Países	Distribuição da renda familiar*				Educação (% grupo de idade)					
	Percentil de renda (%)				1º grau		2º grau		3º grau	
	-20	-40	+20	+10	1965	1986	1965	1986	1965	1986
Brasil	2,0	7,0	66,6	50,6	108	104	16	35	2	11
México	2,9	9,9	57,7	40,6	92	115	17	55	4	16
Argentina	4,4	14,1	50,3	35,2	101	108	28	70	14	36
Índia	7,0	16,2	49,4	33,6	74	92	27	35	5	n.d.
Coréia do Sul	5,7	16,9	45,3	27,5	101	96	44	97	6	32
Hong Kong	5,5	10,8	47,0	31,3	103	105	29	69	5	13
Cingapura	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	105	115	45	71	10	12

*Fonte:* World Bank (1988).

\* As informações referem-se, por países, aos seguintes anos: Brasil, 1972; México, 1977; Argentina, 1970; Índia, 1975/76; Coréia do Sul, 1976; Hong Kong, 1980.

Tabela A.4  
Indicadores demográficos e de saúde em  
países de industrialização recente, 1965-86

Países	Taxa de crescimento da população (% a.a.)		Esperança de vida ao nascer* (Anos)		População por médico		Crianças nascidas abaixo do peso (%)	Mortalidade infantil (por 1.000 nasc. vivos)		Mortalidade materna**
	1965-80	1980-86	1965	1986	1965	1981	1984	1965	1986	1980
Brasil	2,4	2,2	59	68	2.500	1.300	9	104	65	154
México	3,1	2,2	61	72	2.080	n.d.	15	82	48	92
Argentina	1,6	1,6	69	74	600	n.d.	6	58	33	85
Índia	2,3	2,2	44	56	4.880	3.700	30	151	86	500
Coréia do Sul	1,9	1,4	58	73	2.700	1.390	9	63	25	34
Hong Kong	2,1	1,2	71	79	2.460	1.290	8	28	8	6
Cingapura	1,6	1,1	68	75	1.900	1.100	8	26	9	11

Fonte: World Bank (1988).

\* Referente ao sexo feminino.

\*\* Referente a 100.000 nascimentos vivos.

## Abstract

This paper analyses the structural changes in production, employment and occupation in the main industrialized countries during 1980-87. The study also presents the economic adjustments occurred to seven NIC's during that period. As regarding Brazil during 1980-87, the author points out two results. Firstly, the agricultural sector was the cause of the maintenance of the national average labour productivity. Secondly, the employment levels were retained by the service sector and by the non-regulated labour segment.

## Referências bibliográficas

Ayres, R.L. *The new industrial revolution*. Ballinger, 1984.

Blanchard, F. Tecnologia, trabajo y sociedad: algunos indicadores extraídos de las investigaciones de la OIT. *Revista Internacional del Trabajo*, 103(3), jun./set. 1984.

Cacciamali, M.C. Abordagem dualis do mercado de trabalho. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, FGV, maio 1978.

———. *Mudanças estruturais na produção e no emprego no Brasil*. Tese de livre docência apresentada na Faculdade de Economia e Administração de São Paulo. São Paulo, 1988. mimeogr.

———. Expansão do mercado de trabalho não-regulamentado e setor informal no Brasil. *Revista de Estudos Econômicos*, v. 19, n. espec., 1989a.

———. O Brasil diante da reestruturação econômica mundial. In: Carleial, L. & Nabuco, M.R., org. *Transformações na divisão inter-regional do trabalho no Brasil*. Belo Horizonte, Anpec/Caen/Cedeplar, 1989b.

———. Informalização recente do mercado de trabalho no Brasil. *Texto para discussão interna*, 19, Brasília, Ministério do Trabalho, Secretaria de Emprego e Salários, 1989c.

Castells, M. Mudança tecnológica, reestruturação econômica e a nova divisão espacial do trabalho. *Sociedade e Território*, Porto, n. 3, 1985. Reproduzido em *Espaço e Debate*, n. 16.

FIBGE. *Censos demográficos*. Rio de Janeiro, diversos anos.

———. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios*. Rio de Janeiro, diversos anos.

———. *Contas nacionais consolidadas*. Rio de Janeiro, 1988.

Ferreira, C. G. & Borges, R. F. O impacto da automação sobre o nível de emprego — algumas considerações. *Ensaio, FEE*, 5(1), 1984.

FGV. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, diversos anos.

Freeman, C. Inovações e ciclos de desenvolvimento econômico. *Ensaio, FEE*, 5(1), 1984.

———. *The technology policy and economic performance*. London, Frances Pinter, 1987.

Kaplinsky, R. *Micro-electronics and employment revisited*. Genève, International Labour Office, 1987.

Kohn, A. *Mensuração e avaliação das atividades terciárias da economia paulista*. Dissertação de mestrado. São Paulo, FEA/USP, 1985. mimeogr.

Liepitz, A. & Leborgne, D. O pós-fordismo e seu espaço. *Les Temps Modernes*, n. 501, avr. Reproduzido em *Espaço e Debates*, n. 25, 1988.

McLeod, R., ed. *The new technologic wave and the developing countries: problems and options*. London, Frances Pinter, 1986.

Nabuco, M. R. A redistribuição espacial. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 19, n. espec., p. 49-62, 1989.

OCDE. *Economic outlook*. London, diversos anos.

OIT. *Yearbook of labour statistics*. Genève, diversos anos.

ONU. *Yearbook of national accounts statistics*. New York, diversos anos.

Passos, C.F. Política industrial e desenvolvimento econômico: à procura de um melhor caminho. *Política industrial e desenvolvimento econômico*. São Paulo, Planef, 1989. mimeogr.

Picheler, W.A. A relação salarial fordista. *Ensaio FEE*, 9 (2), 1988.

Rada, J. *La micro-électronique et son impact socio-économique*. Genève, Bureau International du Travail, 1982.

Rattner, H. O novo paradigma industrial e tecnológico. *Texto para discussão interna*, IPE-USP, n. 05/89, 1989.

Reinhard, N. *Automação em escritórios*. Brasília, IAD/MTB, 1990. mimeogr.

Salles, R.M. Padrões tecnológicos, trabalho e gestão. Ipea/Iplan. *Para a Década de 90. Prioridades e Perspectivas de Políticas Públicas*, Brasília, Ipea/Iplan, n. 4, 1990.

Schmitz, H. & Quadros de Carvalho, R., ed. *Automação, competitividade e trabalho*. Hucitec, 1988.

Scott, A.J. & Storper, M. Indústria de alta tecnologia e desenvolvimento regional: uma crítica e reconstrução teórica. *International Social Science Journal*, n. 112, May 1988. Reproduzido em *Espaço e Debates*, n. 25.

Tauille, J.R. Microeletrônica e movimento capitalista. *Ensaio FEE*, 5 (1), 1984.

— & Oliveira, C.E.M. Difusão da automação no Brasil e os efeitos sobre o emprego: uma resenha da literatura nacional. *Literatura Econômica*. Rio de Janeiro, Ipea, 10 (2), 1988.

Werneke, D. *Microelectronics and office jobs*. The impact of chip on women employment. WEP Study. Genève, International Labour Office, 1983.

World Bank. *World development report*. New York, diversos anos.