

Cadernos de Finanças Públicas

Número 5

Julho 2004

ISSN 1806-8944

Cad. Fin. Públ.	Brasília	n. 5	p. 5 - 222	jul. 2004
-----------------	----------	------	------------	-----------

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA FAZENDA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA

Diretor-Geral da Esaf
Reynaldo Fernandes

Diretor-Geral-Adjunto
Amaury Patrick Gremaud

Diretor-Geral-Adjunto
Manuel José Forero González

Diretora de Educação
Maria Cristina MacDowell Dourado de Azevedo

Cadernos de finanças públicas / Escola de Administração
Fazendária.– n. 5 (jul. 2004).– Brasília : ESAF, 2000-

Anual

ISSN 1806-8944

1. FINANÇAS PÚBLICAS - Periódicos. I. Escola de
Administração Fazendária.

CDD 336.005

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA - ESAF

Estrada para Unai, Km 4 BR 251 - CEP: 71.686-900

Fone: (61) 412-6124 / 412-6058

Fax: (61) 412-6293

Home Page: <http://www.esaf.fazenda.gov.br>

SUMÁRIO

- 1 **Análise da variabilidade do endividamento dos entes 5**
federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal
Fabiano Mourão Vieira
Jeferson Luis Bittencourt

- 2 **Do imposto inflacionário à elevação da carga 29**
tributária - plano real: 1994 a 2000
Oliveira Ribeiro Feitosa

- 3 **Educação e economia: uma abordagem sobre 51**
as conseqüências e condicionantes econômicos
do desenvolvimento humano, com ênfase em educação
Fernando José Meira Rocha

- 4 **PIB tributável paulista 173**
Patricia Patapoff

Análise da variabilidade do endividamento dos entes federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal

Fabiano Mourão Vieira

Analista de Finanças e Controle / STN
Doutorando Economia / USP

Jeferson Luis Bittencourt

Analista de Finanças e Controle / STN
Mestre Economia / UFRS

Resumo

O artigo tem como objetivo analisar a sensibilidade dos limites de endividamento para a União, Estados e Municípios, apresentados no âmbito da Lei de Responsabilidade Fiscal, a diferentes cenários econômicos. A existência de forte volatilidade nas taxas de inflação, juros e crescimento nos últimos anos, devido aos choques e crises econômicas e à metodologia aplicada à legislação, afeta a razão DCL/RCL por dois motivos principais. Em primeiro lugar, a receita não é corrigida mensalmente por índices de preços, enquanto a dívida é, sendo observada no fim do período e, dessa forma, atualizada. Em segundo lugar, para índices de inflação, depreciação cambial e taxas de juros reais altas, a dívida cresce mais rapidamente que as receitas. Nos Estados e Municípios, a dívida acompanha o IGP-DI, enquanto as receitas, não. No caso da União, os choques elevam as taxas de juros reais e aceleram o crescimento da dívida. Esses efeitos negativos, no entanto, podem ser compensados pelo crescimento do PIB e da carga tributária. As razões DCL/RCL são calculadas a partir das oscilações das variáveis econômicas e a equivalência dos limites é mostrada sob diferentes hipóteses. Conclui-se, portanto que há a necessidade de que a LRF forneça um tratamento específico para a volatilidade econômica em suas regras fiscais.

Palavras-chave

Endividamento da União; Lei de Responsabilidade Fiscal; volatilidade econômica.

Analysis of the variability of the government debt on the level of the fiscal responsibility law

Abstract

The objective of this article is to analyze the sensitivity of the debt limits for the federal, state and municipal governments, presented here on the level of the Fiscal

Responsibility Law (LRF), to different economical scenarios. The existence of a strong volatility within the inflation, interests and growing, in the last years, due to shocks and economical crisis and due to the methodology applied to legislation affect the reason DCL/RCL for two main reasons. Firstly, the income is not updated monthly by price indexes, while the debt is, also being observed by the end of the period and, this way, being updated. Secondly, for inflation indexes, exchange rates depreciation and high real interest rates the debt increases more fastly than incomes do. In the state and municipal level, the debt follows the IGP-DI, while the income does not. For the federal government, the shocks increase the real interest rates and accelerate the growing of the debt. These negative effects, however, can be compensated by the growing of the GDP and of the tax burden. The reasons DCL/RCL are calculated from the fluctuations of economic variables and the equivalence of limits is shown under different hypothesis. One can conclude, therefore, that it is necessary that the LRF gives the economical volatility a specific treatment in its fiscal rules.

Keywords

Public debt; Fiscal Responsibility Law (LRF); economical volatility.

1 INTRODUÇÃO

A introdução de regras fiscais nas economias em desenvolvimento é um tema pouco abordado na literatura econômica. Essa carência se justifica pela natureza recente dos programas de ajuste fiscal e pelas características específicas que guardam nessas economias. Na América Latina, o Brasil foi um dos pioneiros na adoção de ampla lei com vistas a sustentar programas de ajuste fiscal.

A Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, doravante LRF, estabeleceu normas de finanças públicas com vistas a aprimorar a responsabilidade

na gestão fiscal. Dentre os objetivos expressos na lei, encontram-se a ação planejada e transparente, a prevenção de riscos e a correção de desvios que afetem o equilíbrio das contas públicas. Além disso, a legislação busca garantir o equilíbrio nas contas, via cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas, com limites e condições para a renúncia de receita e a geração de despesas com pessoal, seguridade, dívida, operações de crédito, concessão de garantia e inscrição em restos a pagar.

A LRF foi criada após um período de agudo crescimento na dívida pública da União, Estados e Municípios, ocorrido nos anos 90. A baixa qualidade da dívida dos Estados e Municípios, seja pelos altos juros pagos, seja pelo perfil inadequado, agravou o equilíbrio intertemporal das finanças públicas supranacionais, culminando na intervenção da União no processo, ao reestruturar a dívida desses entes, depois de outras tentativas frustradas nesse sentido, em anos anteriores. O principal instrumento da reestruturação foi a Lei nº 9.496, de 11/09/1997, pela qual a União ficou autorizada a assumir a dívida pública mobiliária dos Estados.

A necessidade de imposição de regras fiscais foi reconhecida ao longo dos anos 90, por meio de instrumentos disciplinadores do gasto público, como a Lei Complementar nº 82, de 1995, conhecida como Lei Camata I, Lei nº 9.717, de 27/11/1998, Lei Complementar nº 96, de 1999, conhecida como Emenda Constitucional nº 14/2000, Emenda Constitucional nº 25/2000, Emenda Constitucional nº 29/2000. A Tabela 1, abaixo, mostra a evolução do processo de ajuste fiscal e da instituição de regras fiscais ao longo do tempo, por meio da criação de leis, emendas e resoluções:

TABELA 1

Instrumento Normativo	Data	Conteúdo
Lei Complementar nº 82 – Lei Camata I	27/03/1995	Disciplina despesas com pessoal.
Emenda Constitucional nº 14	12/09/1996	Institui limite mínimo para gasto com educação.
Lei nº 9.496	11/09/1997	Reestruturação da Dívida Pública Mobiliária dos Estados
Resolução nº 78 do Senado Federal	01/07/1998	Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
Lei nº 9.717	27/11/1998	Disciplina despesas com inativos e pensionistas.
Lei Complementar nº 96 – Lei Camata II	31/05/1999	Disciplina despesas com pessoal.
Emenda Constitucional nº 25	14/02/2000	Disciplina despesas com o Poder Legislativo em municípios de diferentes faixas de população.
Emenda Constitucional nº 29	13/09/2000	Estabelece limite mínimo para gasto com saúde.
Lei Complementar nº 101 – LRF.	04/05/2000	Lei de Responsabilidade Fiscal. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal.
Resolução nº 40 do Senado Federal	21/12/2001	Estabelece os limites de endividamento para União, Estados e Municípios.
Resolução nº 43 do Senado Federal	20/12/2001	Dispõe sobre operações de crédito interno e externo.
Resolução nº 20 do Senado Federal	07/11/2003	Amplia o prazo para cumprimento dos limites de endividamento dos Estados, Distrito Federal e Municípios.

Segundo Nascimento e Debus (2002), *“a dívida líquida do setor público brasileiro cresceu significativamente entre os anos de 1994 e 2000. E este endividamento desproporcional e crescente*

Análise da variabilidade do endividamento dos entes federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal

arquitetou-se a partir do aumento nas despesas públicas, sem a contrapartida do incremento das receitas próprias, principalmente nos Estados e Municípios.”(pg.61) A necessidade de interromper esse processo originou a imposição de limites para a razão entre DCL, a Dívida Corrente Líquida, e a RCL, Receita Corrente Líquida.

De acordo com o artigo nº 30 da LRF, o Presidente da República encaminhou ao Senado e ao Congresso a proposta para os limites globais de endividamento. Os limites em relação à Receita Corrente Líquida foram indicados pela Resolução do Senado Federal nº 40/2001: União, 3,5, Estados, 2,0 e Municípios, 1,2. Ainda nessa Resolução, ficou determinado que o comprometimento anual com amortizações, juros e demais encargos da dívida consolidada deveria ser de 11,5% da RCL. Isso representou uma mudança em relação à Resolução nº 78, de 1998, que determinava limite de 13% da RCL.

No conjunto dessa legislação, não foi feita nenhuma consideração adicional sobre o cumprimento dos limites indicados em cenários de alta volatilidade de variáveis econômicas. Entretanto, é preciso notar que, no parágrafo sexto do mesmo artigo da LRF supramencionado, há ressalvas que abrem espaço para o entendimento de que os legisladores levaram em consideração a possibilidade de períodos turbulentos: *“sempre que alterados os fundamentos das propostas de que trata este artigo, em razão de instabilidade econômica ou alterações nas políticas monetária e cambial, o Presidente da República poderá encaminhar ao Senado Federal ou ao Congresso Nacional solicitação de revisão dos limites.”* Essas ressalvas são reiteradas no parágrafo quarto, do artigo 66 da LRF: *“Na hipótese de se verificarem mudanças drásticas na condução das políticas monetária e cambial, reconhecidas pelo Senado Federal, o prazo referido no caput do art. 31 poderá ser ampliado em até quatro quadrimestres.”*

A possível aplicação dessas ressalvas veio à tona a partir da crise de confiança ocorrida em 2002, que teve grande impacto nos índices de inflação e em demais variáveis econômicas importantes para a definição dos limites de endividamento dos Estados, União e Municípios. Dentre as principais variáveis afetadas, destacam-se a taxa de juros, o crescimento do produto, a taxa de câmbio e os já citados índices de inflação.

Em função disso, foram feitos questionamentos, principalmente por parte dos Estados, em relação à rigidez desses limites em situações de instabilidade econômica. Isso porque, em condições econômicas normais, para fazer frente aos compromissos com a dívida e com os limites de gastos com pessoal, argumenta-se que já é exigido de muitos Estados um esforço fiscal muito grande, como mostra Lopreatto (2000). De fato, o movimento dos Estados em busca de uma flexibilização dos limites impostos pela legislação tornou-se recorrente, e suscitou trabalhos que procuram analisar essa questão, como Bugarin (2003).

Em conseqüência das dificuldades de os entes federativos se enquadrarem às regras fiscais e após pleitos dos entes federativos de se considerar como drásticas as mudanças econômicas ocorridas em paralelo ao processo de transição política, com vistas à conformidade com o artigo 66 da LRF, aprovou-se a Resolução do Senado Federal nº 20, de 2003, que determinou ampliação do prazo para o cumprimento dos limites de endividamento estabelecidos inicialmente na Resolução do Senado Federal nº 40, de 2001.

Embora o Senado tenha reconhecido a natureza extraordinária do comportamento das variáveis econômicas no segundo semestre de 2002 e no primeiro semestre de 2003, a ausência de critério preciso sobre o que são “*mudanças drásticas na condução das políticas monetária e cambial*” não encerrou as demandas de alterações nas regras fiscais, nem finalizou as incertezas. Uma vez que a eficácia das regras fiscais é influenciada pela sua manutenção, cumprimento e credibilidade, tais demandas podem ser vistas como ameaças pelo poder governante que busca instituir a disciplina fiscal.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo principal avaliar como a alta dos índices de inflação e das taxas de juros reais e suas volatilidades, de acordo com a metodologia aplicada na estimativa da razão dívida/receitas, dificulta o cumprimento dos limites estabelecidos. Por outro lado, o artigo também avalia o afrouxamento dos limites de endividamento diante da mudança na metodologia para atualizar as receitas de acordo com o IGP-DI. Para tanto, na próxima seção, serão apresentados os problemas decorrentes da imposição de limites constantes para a relação dívida/receita. Na seção 3, serão avaliados os impactos do crescimento econômico e do aumento da carga tributária. A seguir, na seção 4, o problema será analisado sob a ótica da União. Por fim, a seção 5 apresentará breve conclusão e algumas sugestões de como aperfeiçoar as regras fiscais, com a finalidade de reconhecer a importância dos efeitos da volatilidade na variação dos limites.

2 PROBLEMAS NA PROPOSIÇÃO DE LIMITES CONSTANTES

A exigência de uma proporção constante para a razão dívida/receitas ignora as flutuações cíclicas da economia. Por um lado, as receitas dos entes federativos estão fortemente atreladas ao produto, de modo procíclico. Por outro, a dívida tem um componente anticíclico grave, na medida em que os momentos recessivos coincidem com a presença de choques internos e externos, acompanhados de alta inflação e altas taxas de juros.

Além das flutuações do produto, as taxas de inflação têm tido comportamento volátil nos últimos anos, em virtude dos choques internos e externos. A possibilidade de taxas de inflação mais altas prejudica a análise da razão dívida/receitas, devido à metodologia de cálculo utilizada até 2003, que leva em consideração valores acumulados não atualizados para as receitas.

Como dito anteriormente, no artigo nº 30, da LRF, os legisladores reconheceram a variabilidade das políticas econômicas e a volatilidade das variáveis utilizadas para compor a razão dívida/receitas, utilizada nos limites. Embora a lei preveja essa questão, ela não fornece maiores detalhes do que pode ser considerado “*instabilidade econômica, mudanças drásticas ou alterações nas políticas monetária e cambial*”.

Os principais conceitos relacionados à dívida e à receita utilizados na definição das regras fiscais instituídas pela LRF são Receita Corrente Líquida e Dívida Consolidada Líquida. De acordo com a Resolução nº 40, de 20/12/2001, que estabelece os limites de endividamento, a dívida pública consolidada é o montante total das obrigações financeiras, inclusive as decorrentes de emissão de títulos do Estado, do Distrito Federal ou pelo

Análise da variabilidade do endividamento dos entes federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal

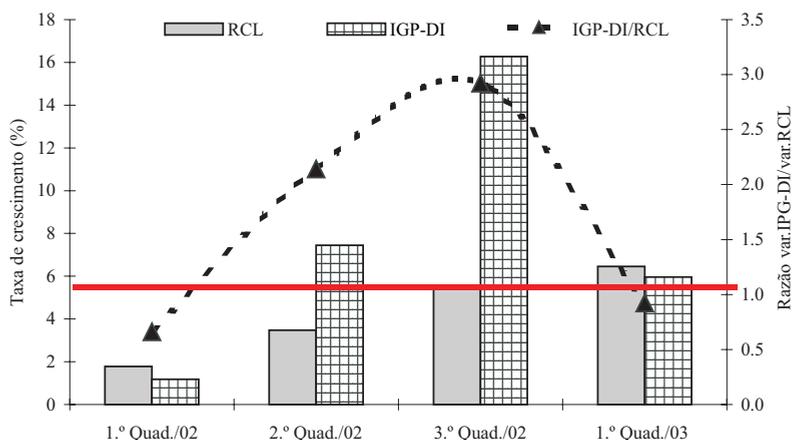
Município, assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito para a amortização em prazo superior a doze meses, dos precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que haviam sido incluídos, e das operações de crédito que, embora de prazo inferior a doze meses, tenham constado como receitas no orçamento.

A Dívida Consolidada Líquida é a dívida pública consolidada, deduzidas as disponibilidades de caixa, as aplicações financeiras e os demais haveres financeiros. Além disso, a dívida consolidada não inclui as obrigações existentes entre as administrações diretas dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios e seus respectivos fundos, autarquias, fundações e empresas estatais dependentes, ou entre eles.

Ainda na Resolução nº 40, define-se Receita Corrente Líquida como o somatório das receitas tributárias, de contribuições patrimoniais, industriais, agropecuárias e de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes. São deduzidas do somatório, as parcelas entregues aos Municípios, por determinação constitucional, no caso dos Estados, e a contribuição dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social além das receitas provenientes de compensações financeiras, para os Estados e Municípios. No que se refere à apuração das receitas, a Receita Corrente Líquida será apurada somando-se as receitas arrecadadas no mês de referência e nos onze meses anteriores.

Na metodologia atual, vale ressaltar que, para calcular a Receita Corrente Líquida anual, todos os valores mensais são somados, sem atualização. Dessa forma, para exemplificar, o valor de janeiro estará defasado pela inflação dos onze meses vindouros. A implicação disso pode ser verificada no Gráfico 1, que mostra a diferença entre a variação nominal da RCL e da dívida de uma Unidade da Federação. Nele se percebe que, apesar da regra de correção se sustentar somente com uma razão de 1 entre essas variações, no período analisado, a variação do IGP-DI superou em muito a do RCL.

GRÁFICO 1



A Tabela 2 (abaixo) mostra como diferentes níveis de inflação prejudicam o acompanhamento da razão DCL/RCL pelo motivo de não atualização das receitas. Vale ressaltar que não se está considerando nenhuma variação real das receitas ou incorporação dos juros na dívida. Imaginando um ente federativo hipotético que tenha sua relação DCL/RCL estabilizada em 2,0, um choque inflacionário de 35% elevaria a relação para 2,29, somente devido a diferença na forma de correção da receita e da dívida.

Na terceira coluna da Tabela 2 são apresentados diferentes valores DCL/RCL, compatíveis com os níveis de inflação, para que se cumpra a meta equivalente à razão DCL/RCL de 2. Por exemplo, com uma inflação de 30%, para que, no final do período, o legislador garanta uma razão DCL/RCL de 2, ele deveria exigir dos Estados uma razão DCL/RCL de 1,78. Em outras palavras, pode-se supor que o legislador, ao estabelecer o limite DCL/RCL em 2,0, imaginou uma situação ideal de inflação zero. No entanto, pela diferente forma de corrigir a dívida e a receita, esse número não poderia ser fixo para diferentes níveis de inflação.

TABELA 2

Taxas de Inflação	DCL/RCL Observado	DCL/RCL Ótimo
0,00%	2,00	2,00
5,00%	2,05	1,96
10,00%	2,09	1,92
15,00%	2,13	1,88
20,00%	2,17	1,84
25,00%	2,21	1,81
30,00%	2,25	1,78
35,00%	2,29	1,75

O problema acima mencionado pode ser resolvido com a atualização das receitas, da mesma maneira que é feita a atualização da dívida. Mesmo assim, ainda restaria o problema do descompasso dos índices de preço utilizados. O IGP-DI, índice composto em grande parte pelos movimentos de preço do mercado atacadista, utilizado para a correção da dívida, é muito sensível às variações cambiais. Já o IPCA, no qual é atribuído maior peso às variações de preço ao consumidor, não acompanha as variações cambiais com a mesma velocidade. Admitindo-se que grande parte das receitas dos entes federativos está atrelada ao IPCA ou a uma cesta composta por IGP-DI e IPCA, pode-se inferir que a dívida será corrigida com velocidade maior que as receitas, nos períodos de desvalorização cambial, provocando dificuldades de ajuste à proporção rígida estabelecida pela Lei e por Resoluções posteriores.

Análise da variabilidade do endividamento dos entes federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal

Na Tabela 3, apresenta-se a evolução da razão DCL/RCL para diferentes níveis de descompasso entre os índices de preço. Estão sendo consideradas as Receitas Correntes Líquidas constantes, como se o IPCA se mantivesse em zero, com vistas a isolar o efeito de acumulação não corrigido citado acima. Os valores são significativamente mais altos que aqueles da tabela anterior, uma vez que não há aumento das receitas ao longo do ano devido à inflação.

Deve-se lembrar que a principal função da tabela 3 é didática, com vistas a ilustrar, isoladamente, o efeito do descompasso dos índices de preços. Os valores dos índices apresentados mudariam se ao lado do mesmo índice de descompasso, fossem utilizados diferentes níveis de IPCA para acompanhar o crescimento das receitas ao longo do ano.

Na terceira coluna da Tabela 3, de modo semelhante à Tabela 2, são apresentados diferentes valores DCL/RCL, para que se cumpra a meta de razão DCL/RCL de 2. Por exemplo, com um descompasso de 15%, para que, no final do período, o legislador garanta uma razão DCL/RCL de 2, ele deveria exigir dos Estados uma razão DCL/RCL de 1,74.

Vale repetir que, novamente, o legislador, ao determinar o limite DCL/RCL em 2,0, sem estabelecer o patamar inflacionário para sua validade, pode ter imaginado uma situação ideal de inflação zero ou de ausência de descompasso entre os índices nesse caso. Contudo, dada a existência de um descompasso na trajetória do IGP-DI e do IPCA, esse número deveria ser flexível para diferentes níveis de inflação, com vistas a manter o mesmo rigor de disciplina fiscal.

TABELA 3

Descompasso IGP-DI e IPCA	DCL/RCL Observado (RCL Atualizado)	DCL/RCL Ótimo (RCL Atualizado)
0,00%	2	2,00
2,50%	2,05	1,95
5,00%	2,1	1,90
7,50%	2,15	1,86
10,00%	2,2	1,82
12,50%	2,25	1,78
15,00%	2,3	1,74
17,50%	2,35	1,70

A Tabela 4 é elaborada em uma matriz, apresentando a combinação dos dois efeitos conjugados. De modo semelhante às Tabelas 2 e 3, os números apresentados na coluna DCL/RCL Ótimo são os limites necessários para que se mantenha o mesmo nível de

rigor em diferentes cenários de estresse inflacionário, enquanto a coluna DCL/RCL Ótimo mostra a correspondência do limite de 2,0 em distintos contextos de inflação.

Dessa forma, ressalta-se a importância da Tabela 4, especialmente em relação à coluna DCL/RCL Ótimo, que pode ser enfatizada para se entender dois aspectos essenciais: o quanto serão afrouxados os limites de endividamento dos Estados, diante de uma nova metodologia que incorpore a correção das receitas pelo IGP-DI e o impacto da volatilidade dos índices de preços na razão DCL/RCL, dificultando o cumprimento das regras fiscais.

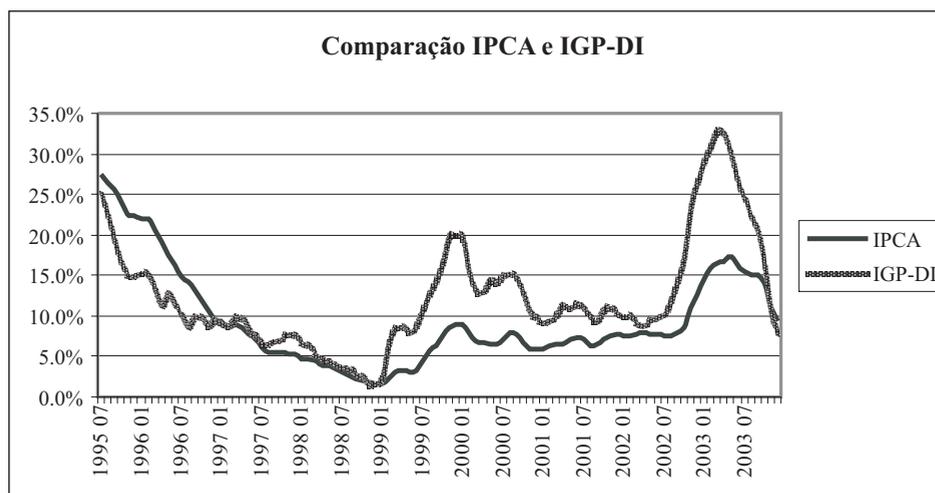
TABELA 4

Tabela 4. Combinação de efeitos de inflação e descompasso entre índices DCL/RCL Observado e Ótimo.

Inf./ Desc.	0		5		10		15		20		25		30		35	
	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.	Obs.	Ót.
0	2,00	2,00	2,05	1,96	2,09	1,92	2,13	1,88	2,17	1,84	2,21	1,81	2,25	1,78	2,29	1,75
2.5	-	-	2,07	1,93	2,12	1,89	2,16	1,85	2,20	1,82	2,24	1,79	2,27	1,76	2,31	1,73
5	-	-	2,10	1,90	2,14	1,87	2,18	1,83	2,22	1,80	2,26	1,77	2,30	1,74	2,34	1,71
7.5	-	-	-	-	2,17	1,84	2,21	1,81	2,25	1,78	2,29	1,75	2,33	1,72	2,36	1,69
10	-	-	-	-	2,20	1,82	2,24	1,79	2,28	1,76	2,32	1,73	2,35	1,70	2,39	1,68
12.5	-	-	-	-	-	-	2,27	1,76	2,31	1,73	2,34	1,71	2,38	1,68	2,41	1,66
15	-	-	-	-	-	-	2,30	1,74	2,34	1,71	2,37	1,69	2,41	1,66	2,44	1,64
17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2,37	1,69	2,40	1,66	2,44	1,64	2,47	1,62

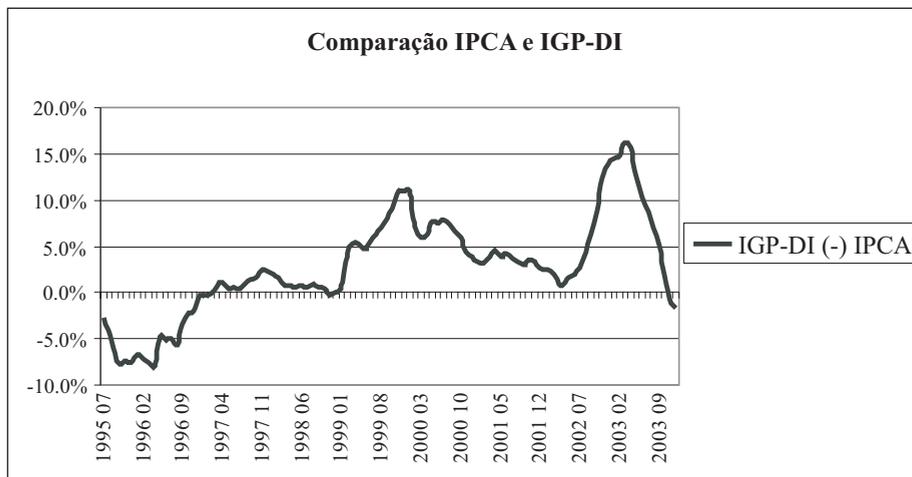
Em seguida, analisamos o comportamento histórico das variáveis para mostrar como os cenários hipotéticos assumidos nas tabelas são factíveis. O Gráfico 2, abaixo apresentado, auxilia a verificação do comportamento dos índices de inflação acumulados em 12 meses. A série inicia-se em setembro de 1994, quando os índices de preço assumem relativo grau de estabilidade.

GRÁFICO 2



O Gráfico 3 apresenta a diferença entre os índices IGP-DI e IPCA, ambos calculados a partir de dados acumulados em 12 meses.

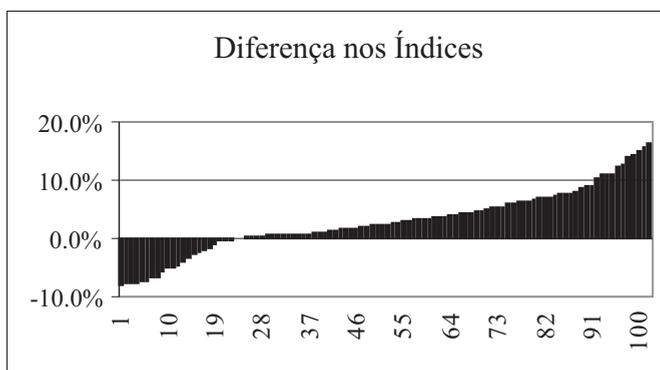
GRÁFICO 3



Os Gráficos 4, 5 e 6 mostram a diferença entre os índices e a distribuição dos índices acumulados. Para cada variável existem 102 observações, que correspondem ao período de julho de 1997 a dezembro de 2003. Uma vez que se trata de um trabalho sintético, não adentramos na verificação da normalidade na distribuição das variáveis, bem como não avaliamos a presença de autocorrelação nas séries. Contudo, os gráficos são ilustrativos para indicar, grosso modo, as probabilidades de taxas de inflação alta e de dispersão entre os índices de preços.

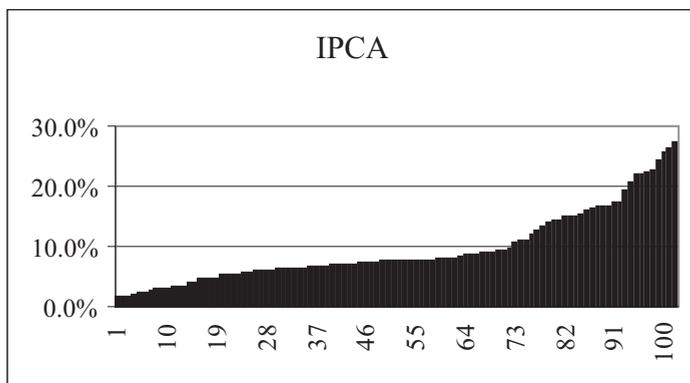
O Gráfico 4 mostra que 11 observações, no universo de 102 (10,8%), apresentam diferenças entre o IGP-DI e o IPCA maiores que 10%. Para diferenças absolutas maiores que 5%, enquadram-se 43 observações (42,2% da amostra).

GRÁFICO 4



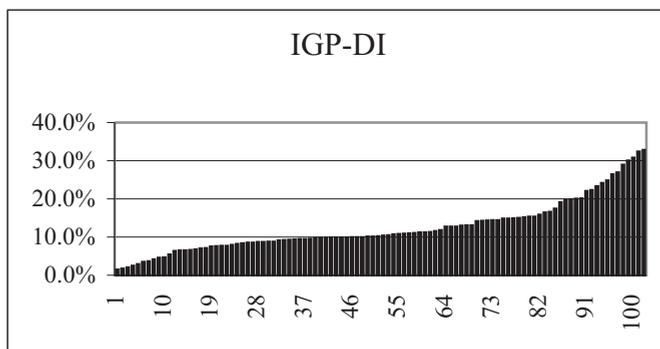
O Gráfico 5 mostra a distribuição de cada IPCA acumulado. Das 102 observações, 30 (29,4%) apresentam valores maiores que 10%.

GRÁFICO 5



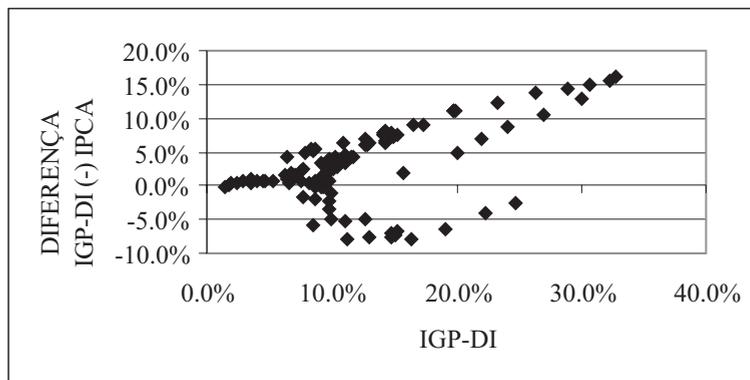
O Gráfico 6 apresenta a série do IGP-DI acumulado. Das 102 observações, 54 estão acima de 10%, o que corresponde a 52,9% da amostra. Se identificarmos somente as observações acima de 20%, elas são 14% ou 13,7% da amostra.

GRÁFICO 6



O Gráfico 7, apresentado a seguir, procura fornecer noções da distribuição conjunta do IGP-DI e da variável que capta a diferença entre o IGP-DI e o IPCA.

GRÁFICO 7



As diferenças positivas, com o IGP-DI apresentando valores significativamente maiores que o IPCA, ocorreram devido a períodos de forte desvalorização cambial, em 1999, e entre 2002 e 2003. Por sua vez, as diferenças negativas estão associadas ao impacto de períodos de valorização cambial. Parte dos movimentos de ajuste na taxa de câmbio, que provocam grandes defasagens nos índices de preços considerados, não é diretamente controlável pelas autoridades monetárias do país e é originada em fatores exógenos à política econômica, como choques de preços externos e ajustes na aversão e percepção de risco dos investidores privados internacionais.

As origens da volatilidade podem ser diversas e pouco controláveis. Perry (2003) apresenta um estudo sobre a decomposição das origens da volatilidade do produto nas economias latino-americanas. Segundo ele, 1/3 do excesso de volatilidade decorre de choques exógenos; 1/3 um terço da integração financeira insuficiente e debilidade dos mercados financeiros domésticos; e 1/3 um terço da volatilidade nas políticas macroeconômicas, tanto fiscais como monetárias.

A falta de estabilidade na taxa de câmbio e a possibilidade de choques externos e internos em países da América Latina, como o Brasil, mesmo quando a autoridade econômica busca instituir uma política de metas de inflação rigorosa, pode continuar sendo uma fonte de incertezas, de possíveis picos inflacionários e de descompassos entre índices de preços, que dificultam o cumprimento de regras fiscais não flexíveis.

3 IMPACTO DOS JUROS REAIS, DO CRESCIMENTO ECONÔMICO E DO AUMENTO DA CARGA TRIBUTÁRIA

Em virtude do estreito escopo deste trabalho, restringiu-se a avaliação das regras fiscais às consequências da volatilidade da inflação, da diferença dos índices aplicados e da ausência de atualização das receitas em cenários de alta inflação.

A análise da sensibilidade das regras fiscais não se esgota, entretanto, no estudo dos índices de inflação. Mesmo em uma abordagem simplista, é preciso avaliar a resposta

dos entes federativos disciplinados, no sentido de aumentar suas receitas, com o intuito de cumprir os limites de endividamento acordados.

Por conseguinte, acredita-se que a extensão mais importante seja avaliar como diferentes taxas de crescimento do PIB e da carga tributária. E, como consequência, das receitas, afetam os limites e interagem com a necessidade de pagamento dos juros da dívida, uma vez que a lei nº 9.496, de 11/09/1997, estabeleceu uma taxa de juros fixa de 6%, acrescida do IGP-DI, para a correção das dívidas dos Estados.

A Tabela 5 fornece informações a respeito do processo pelo qual o crescimento real da receita, no comparado ano a ano, afeta os limites. Nos cálculos, foi aplicada a taxa de juros para a evolução da DCL. Os números têm o objetivo de simplesmente ilustrar como o crescimento das receitas alivia o efeito da inflação sobre o limite de endividamento. Assume-se um Estado que já esteja no limite de endividamento de 2,0 em sua razão DCL/RCL.

Os números hipotéticos para o crescimento das receitas no exercício variam entre 0% e 10%. O crescimento pode ser decomposto em crescimento do PIB e em aumento da carga tributária. Os números mostram a dificuldade de um estado que esteja próximo ao limite de endividamento de recuperar-se e conseguir cumprir as regras fiscais. Com uma inflação de 10%, cenário que pode ser considerado razoável para os últimos anos, um Estado que já se encontrava próximo do limite de endividamento de 2,0, teria de apresentar crescimento das receitas da ordem de 10,7%. Mesmo em um cenário positivo de crescimento econômico de 4% ao ano, faltariam, ainda, 6,7% de crescimento, que deveriam ser obtidos por meio do aumento dos impostos. No caso extremo de uma inflação de 35%, o aumento da RCL para manter a estabilidade do nível de endividamento teria de ser de 21,2%.

TABELA 5

Cresc. RCL /Inflação	0%	2%	4%	6%	8%	10%
0%	2,00	1,96	1,92	1,89	1,85	1,82
5%	2,05	2,00	1,97	1,93	1,89	1,86
10%	2,09	2,05	2,01	1,97	1,93	1,90
15%	2,13	2,09	2,05	2,01	1,97	1,94
20%	2,17	2,13	2,09	2,05	2,01	1,97
25%	2,21	2,17	2,13	2,09	2,05	2,01
30%	2,25	2,21	2,16	2,12	2,08	2,04
35%	2,29	2,24	2,20	2,16	2,12	2,08

Análise da variabilidade do endividamento dos entes federativos no âmbito da lei de responsabilidade fiscal

A Tabela 6 tem sua construção baseada na Tabela 5. Ela procura mostrar quais deveriam ser os valores limites de endividamento, na relação DCL/RCL, partindo de um contexto de inflação zero e crescimento zero, para que os entes federativos respeitassem a proporção de 2, com diferentes valores para as variáveis inflação e crescimento.

TABELA 6

Cresc. RCL /Inflação	0%	2%	4%	6%	8%	10%
0%	2,00	2,04	2,08	2,12	2,16	2,20
5%	1,96	2,00	2,03	2,07	2,11	2,15
10%	1,92	1,95	1,99	2,03	2,07	2,11
15%	1,88	1,91	1,95	1,99	2,03	2,07
20%	1,84	1,88	1,92	1,95	1,99	2,03
25%	1,81	1,85	1,88	1,92	1,95	1,99
30%	1,78	1,81	1,85	1,89	1,92	1,96
35%	1,75	1,78	1,82	1,85	1,89	1,92

Apreende-se, a partir da análise das Tabelas 5 e 6, a existência de relações de equilíbrio entre o crescimento das receitas e a inflação, que permitem a permanência da razão DCL/RCL em 2. Principalmente, nota-se que o crescimento econômico é fundamental para reduzir as pressões negativas da inflação nos índices de endividamento utilizados. Sem a alteração da carga tributária, o crescimento do PIB de 4% é capaz de mais do que compensar os efeitos deletérios de 10% de inflação.

Infere-se, por conseqüência, que a regra fiscal em questão pode ser apropriada em contextos de crescimento econômico, mas não é capaz de se adaptar a cenários de correlação negativa entre inflação e crescimento do produto, bastante comum em países em desenvolvimento.

4 AVALIAÇÃO DOS LIMITES DE ENDIVIDAMENTO PARA A UNIÃO

O impacto da volatilidade das variáveis econômicas também é grave para a União, cuja dívida está indexada a diversos índices, como a taxa de juros básica – taxa Selic, os índices de preços IGP-DI e IPCA e a taxa de câmbio. Somente uma pequena parcela da dívida pública – em geral, na média dos últimos anos, não superior a 10% – é nominal, formada com títulos pré-fixados, que fornecem previsibilidade nas taxas de juros nominais da dívida e garantem um mecanismo de *hedge* para o governo em situações de instabilidade econômica.

Portanto, a dívida pública federal, em sua maior parte, é pós-fixada e cresce não só pela inflação, mas pela taxa de juros Selic e pela taxa de câmbio, enquanto as receitas crescem por uma combinação de índices de preço. Dessa forma, a avaliação de como as variáveis

econômicas afetam o crescimento da Dívida Corrente Líquida Federal é mais complexa, fazendo-se necessária a adoção de hipóteses simplificadoras sobre as leis de movimento da razão DCL/RCL.

Parte do exercício é semelhante ao feito acima, para os Estados, uma vez que a proporção das receitas destinadas ao pagamento da dívida pode ser considerada fixa como razão do PIB.

A Tabela 7 mostra o descasamento possível entre receitas e despesas, em diferentes níveis de inflação, somente considerando o problema da falta de atualização mensal das receitas arrecadadas visto anteriormente. Nesse exercício, supomos que índices de inflação mais altos não afetam os juros reais pagos pelos diferentes títulos da dívida pública mobiliária interna.

TABELA 7

Taxas de Inflação	DCL/RCL Observado	DCL/RCL Ótimo
0,0%	3,50	3,50
5,0%	3,58	3,42
10,0%	3,65	3,36
15,0%	3,73	3,28
20,0%	3,80	3,22
25,0%	3,87	3,17
30,0%	3,94	3,11
35,0%	4,00	3,06

Na análise da razão DCL/RCL para os Estados, em um contexto de alta inflação, analisou-se dois problemas principais: a falta de atualização das receitas, cuja análise para a União foi realizada acima, e a existência de um descompasso entre os índices de preços aplicados na DCL e na RCL. A análise desse último problema, para o caso da União, é mais complexa por dois motivos. Primeiramente, a hipótese de que a RCL acompanha o IPCA, índice de preços que mede variações para o consumidor, deve ser reconsiderada. Em geral, a variável *proxy* utilizada como indexador das receitas é um índice composto por 50% IGP-DI e 50% IPCA, que replicaria o deflator de preços utilizado nas contas nacionais e conseguiria captar com maior eficácia as variações nas receitas.

Um segundo motivo que torna mais complexa a análise para o caso da União é o modo com que a DCL cresce ao longo do tempo. No caso dos Estados, a análise é simples e direta, na medida em que a DCL cresce pelo IGP-DI e por uma taxa de juros fixa de 6% a 7,5%. No caso da União, há diferentes títulos da dívida, pré-fixados ou pós-fixados indexados à taxa de juros Selic, ao câmbio, ao IGP-DI e também ao IPCA. A composição

da dívida mobiliária é variável ao longo do tempo e, de forma rigorosa, não há um único indicador que possa ser utilizado para acompanhar seus movimentos.

Devido a essa complexidade, foram assumidas algumas hipóteses simplificadoras a respeito da Dívida Consolidada Líquida, facilitando a compreensão de como o seu crescimento afeta os limites de endividamento. Assumiu-se que a Dívida Consolidada e os Ativos Financeiros, cuja subtração da Dívida Consolidada fornece os números da Dívida Consolidada Líquida, caminham juntos, com o mesmo indexador. O indexador utilizado como *proxy* é a taxa de juros Selic.

Se, por razão de simplicidade, como é o caso desse exercício, escolheu-se um único indexador, a taxa de juros Selic é a melhor *proxy* por vários motivos. Ao longo dos anos, o principal título da dívida mobiliária interna tem sido a LFT, corrigida pela Selic. A Selic também capta grande parte dos riscos que compõem a taxa de juros incidente sobre a dívida mobiliária externa. No que se refere aos ativos financeiros, a Selic é adequada para acompanhar a evolução das disponibilidades, das aplicações financeiras e dos demais ativos financeiros. As vantagens acima apontadas mais do que compensam as deficiências conhecidas no uso da Selic como *proxy*, como no caso do acompanhamento da evolução dos haveres provenientes da renegociação de dívidas com os entes da federação.

Feitas as considerações acima, dá-se seqüência à análise dos efeitos dos choques internos e externos sobre os limites da razão DCL/RCL. Se, para o caso dos Estados e Municípios foram avaliados os efeitos do descompasso entre o IGP-DI e o IPCA, para o caso da União, analisam-se os efeitos do descompasso entre a taxa de juros Selic e o deflator de preços estimado. O cálculo do deflator acumulado por doze meses é feito a partir de uma combinação linear de 50% de IGP-DI e 50% de IPCA, de valores previamente acumulados. O cálculo da taxa de juros é a acumulação em doze meses das taxas mensalizadas. O Gráfico 8 abaixo mostra a trajetória das duas variáveis.

GRÁFICO 8



A avaliação do descompasso é feita a partir da taxa de juros real, praticada no período de 1995 a 2003. Se levarmos em consideração a existência de uma quebra estrutural na série no início de 1999 e a presença de dois regimes cambiais, determinando diferentes patamares para as taxas de juros real, podemos fazer um exercício econométrico que estabelece a taxa de juros real média para os anos de 1995-2003, na hipótese de regime de câmbio flutuante para todo o período. O procedimento é bastante simples: utilizamos como variável dependente a taxa de juros Selic e aplicamos para a regressão um termo constante, o deflator de preços e uma variável binária para captar a mudança de regime cambial em janeiro de 1999. A motivação para introduzir a variável binária pode ser facilmente notada ao se observar o Gráfico 8. Aplicou-se o método de Mínimos Quadrados Ordinários, pois o objetivo é apenas identificar a relação histórica entre as variáveis consideradas. Os resultados obtidos foram os seguintes:

TABELA 8

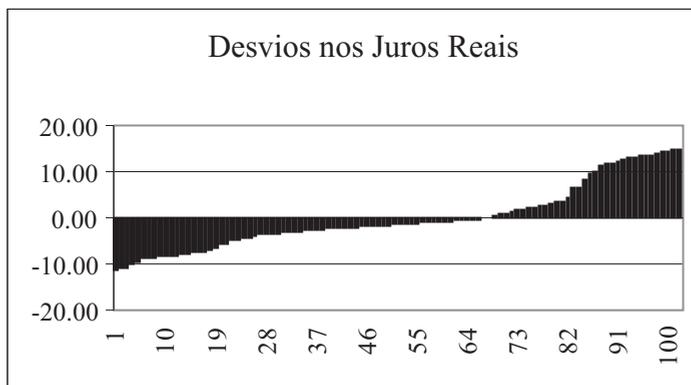
Variável Dependente: JUROS				
Método: Mínimos Quadrados				
Amostra: 1995:07 2003:12				
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística – t	Probabilidade.
C(1)	11.89140	1.640356	7.249280	0.0000
DEFLATOR	0.825285	0.119861	6.885327	0.0000
DUMMY CAMBIO	13.50243	1.414087	9.548517	0.0000
R-quadrado	0.559399	Média da Variável Dependente		26.44609
R-quadrado ajustado	0.550498	Desvio Padrão da Variável Dependente		10.42058
Estatística F	62.84647	Probabilidade (F)		0.000000

Fonte: Ipeadata e E-Views.

Todas as variáveis escolhidas foram significativas. O valor obtido para a estimativa da constante é de especial importância. Ele revela, grosso modo, a taxa de juros real média no período estudado, sob a hipótese de câmbio flutuante, a saber, 11,9%. Tendo em mãos esse número, analisamos o impacto dos choques internos e externos na razão DCL/RCL, ocorrido por meio do diferencial ou descompasso nas taxas de juros reais.

Os erros na modelagem dos juros são apresentados no Gráfico 9 abaixo, que procura ilustrar a distribuição da amostra. Para fins analíticos, esses erros devem estar indicando desvios nos juros reais observados ao longo do período considerado. Quanto maiores os desvios, maiores são os juros reais observados e maior é a aceleração da Dívida Consolidada Líquida da União.

GRÁFICO 9



Baseando-se nessa distribuição, pode-se construir uma tabela que mostra o impacto do descompasso das taxas de juros reais observadas que, aproximadamente, corrige a dívida com a média histórica da taxa de juros reais para o período analisado.

TABELA 9

Descompasso entre Juros Reais	DCL/RCL Observada Atualizada	DCL/RCL Ótimo
-10,00%	3,15	3,89
-5,00%	3,33	3,68
0,00%	3,50	3,50
5,00%	3,68	3,33
10,00%	3,85	3,18
15,00%	4,03	3,04

A combinação dos dois efeitos analisados, a saber: a falta de atualização das receitas para diferentes níveis de inflação e a existência de um descompasso entre as taxas de juros real observada e média pode ser analisada na Tabela 10 abaixo, que reúne os resultados:

TABELA 10

Juros\Inflação	0	5	10	15	20	25	30	35
-10	3,15	3,22	3,29	3,36	3,42	3,48	3,54	3,60
-5	3,33	3,40	3,47	3,54	3,61	3,68	3,74	3,80
0	3,50	3,58	3,65	3,73	3,80	3,87	3,94	4,00
5	3,68	3,76	3,84	3,91	3,99	4,06	4,13	4,20
10	3,85	3,94	4,02	4,10	4,18	4,26	4,33	4,40
15	4,03	4,12	4,20	4,29	4,37	4,45	4,53	4,60

A Tabela 11 mostra quais os valores necessários para a situação de desvio de juros reais zero e inflação zero, e limite DCL/RCL de 3,5, para se contemplar o diferencial na razão DCL/RCL em diferentes contextos de inflação e desvios das taxas de juros reais.

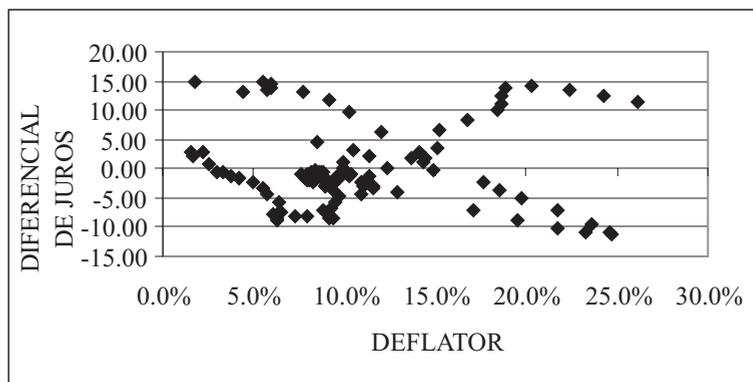
TABELA 11

Juros\Inflação	0	5	10	15	20	25	30	35
-10	3,89	3,80	3,72	3,65	3,58	3,52	3,46	3,40
-5	3,68	3,60	3,53	3,46	3,39	3,33	3,28	3,22
0	3,50	3,42	3,35	3,29	3,22	3,17	3,11	3,06
5	3,33	3,26	3,19	3,13	3,07	3,02	2,96	2,92
10	3,18	3,11	3,05	2,99	2,93	2,88	2,83	2,78
15	3,04	2,98	2,91	2,86	2,80	2,75	2,71	2,66

Pode-se realizar uma última análise sobre o modo como estão distribuídos os eventos de alta inflação e o descompasso da taxa de juros real de seu piso de longo prazo. O Gráfico 10, abaixo, ajuda a entender essa relação. Dos 101 pontos indicados no gráfico, 16 pontos (15,8% da amostra) apresentam diferencial de juros acima de 10%. Ou seja, em quase 1/5 (um quinto) da amostra, os juros reais estão dez pontos percentuais acima da sua média histórica de 11,9%, sugerida pelo exercício econométrico apresentado na Tabela 7, depurando os efeitos dos diferentes regimes cambiais.

Há alguns pontos em que o deflator é alto, mas o diferencial de juros é negativo. Nesse caso, os efeitos se compensam e não agravam a razão DCL/RCL.

GRÁFICO 10



Outros efeitos que eventualmente podem compensar o efeito do aumento da taxa de juros são o crescimento do PIB e da carga tributária, que juntos contribuem para o crescimento das receitas. A Tabela 12 abaixo mostra como os efeitos interagem e se compensam. Assumiu-se que as taxas de juros reais são pagas em seu patamar histórico, calculado em 11,9% ao ano.

TABELA 12

Crescimento das Receitas/ Diferencial na Taxa de Juros e Taxa de Inflação	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%	8,0%	10,0%
"-10" e "5"	3,22	3,16	3,10	3,04	2,98	2,93
"-10" e "25"	3,48	3,41	3,35	3,28	3,22	3,17
"-5" e "10"	3,47	3,40	3,34	3,28	3,21	3,16
"-5" e "15"	3,54	3,47	3,41	3,34	3,28	3,22
"0" e "5"	3,58	3,51	3,44	3,38	3,31	3,25
"0" e "10"	3,65	3,58	3,51	3,45	3,38	3,32
"5" e "10"	3,84	3,76	3,69	3,62	3,55	3,49
"5" e "15"	3,91	3,84	3,76	3,69	3,62	3,56
"10" e "10"	4,02	3,94	3,87	3,79	3,72	3,65
"10" e "20"	4,18	4,10	4,02	3,94	3,87	3,80
"15" e "5"	4,12	4,03	3,96	3,88	3,81	3,74
"15" e "25"	4,45	4,36	4,28	4,20	4,12	4,04

A análise dos números mostra que uma taxa de crescimento de 4% ao ano permite a manutenção do mesmo limite para a razão DCL/RCL diante de uma taxa de inflação de 10%, e manutenção da taxa de juros reais em seu patamar histórico. Dessa forma, o limite de endividamento mostra-se compatível com cenários de correlação positiva entre inflação e crescimento. Porém, quando a análise volta-se para o impacto dos choques

positivos nos juros, o crescimento das receitas necessário para a manutenção do índice em 3,5 é bem maior, tornando-se pouco factível. Isso mostra a vulnerabilidade da regra fiscal estabelecida às mudanças nas taxas de juros e sugere a necessidade da introdução de mecanismos mais flexíveis e adaptativos.

5 CONCLUSÃO

A criação de indicadores fiscais é especialmente problemática diante da flutuação econômica e da incerteza em relação a importantes variáveis fiscais, como juros e inflação. Esse alerta foi realizado com grande ênfase no artigo clássico de Blanchard (1990), que faz uma ampla crítica sobre os principais indicadores utilizados e suas diversas finalidades.

Como agravante, Perry (2003) lembra que o problema da volatilidade macroeconômica e da prociclicidade das políticas fiscais é muito mais sério nos países latino-americanos que nos países europeus. Contudo, isso não aparece na literatura, que ignora os efeitos dos ciclos e avalia somente assuntos de sustentabilidade de longo prazo.

Ainda segundo o autor mencionado acima, a principal vantagem em se aplicar regras fiscais se deve ao fato de que a quebra das regras fiscais, por serem explícitas, representa um custo maior do que os custos provenientes da aplicação de políticas expansionistas discricionárias, por vezes irresponsáveis, silenciosas e pouco salientes. É a introdução desse custo adicional que incentiva os entes regulados a agirem com responsabilidade. Entretanto, pode-se apontar para a existência de um *trade-off* entre flexibilidade e credibilidade. Regras muito rígidas podem dificultar a flexibilidade e não aprimorar a credibilidade das regras fiscais e, dessa forma, tornam-se regras ruins. Uma boa regra deve atentar para a sustentabilidade da dívida no longo prazo e para a correção de efeitos potenciais de choques e do ciclo econômico.

Ademais, o indicador ideal deve balancear a necessidade de ser simples, sem perder a capacidade de responder às flutuações e volatilidades. A razão DCL/RCL, utilizada pela LRF, embora simples, é rígida. Essa rigidez faz com que os entes federativos encontrem dificuldades em se ajustar durante períodos de crise, caso não tenham se precavido anteriormente para o acontecimento de choques internos e externos.

Ao longo deste trabalho, o estudo da frequência dos choques foi feito em paralelo à análise de sensibilidade dos índices. Pela distribuição das variáveis analisadas, percebeu-se que 10,8% das observações da diferença entre IGP-DI e IPCA acusam valores maiores que 10%. Além disso, essas observações também apresentam valores altos (maiores que 20%) para o IGP-DI, como pôde ser visto no Gráfico 7. Quanto aos juros reais, observou-se que 15,8% das observações acusam desvios da taxa de juros reais observada acima de 10 pontos percentuais da média histórica estimada para o período de 1995 a 2003, já tendo depurado os efeitos da política de câmbio fixo, que exigiram maiores taxas de juros reais no período de 1995-1998.

O legislador, quando estabeleceu os limites para o endividamento dos entes federativos, não estabeleceu parâmetros para importantes variáveis econômicas como a inflação e a

taxa de juros. Ao não considerá-las, ignorou dois importantes efeitos que ocorrem em cenários de choques internos e externos, devido à metodologia aplicada até 2003: 1- a ausência de atualização dos valores mensais apurados da RCL; e 2- o descompasso entre o índice que indexa a dívida, o IGP-DI, e o índice que melhor expressa a correção das receitas, no caso de Estados e Municípios, e o impacto do aumento dos juros reais no crescimento da dívida, no caso da União, não acompanhado pelo crescimento das receitas.

Noventa por cento dos estados da natureza no movimento conjunto das variáveis IGP-DI e Descompasso IGP-DI (-) IPCA apresentam valores conjuntos menores que aproximadamente 20% do IGP-DI e 10% do Descompasso. Dessa forma, concluímos que o limite de 2 para a razão DCL/RCL, para 90% dos estados da natureza, implica no estabelecimento de um limite de 1,76 na situação ideal de inflação zero, no caso dos Estados. A mudança na metodologia, permitindo a correção das receitas pelo IGP-DI e mantendo a mesma razão requerida de DCL/RCL relaxa, desse modo, o limite de endividamento.

No caso da União, 90% dos estados da natureza no movimento conjunto das variáveis diferencial da taxa de juros real e deflator de preços têm, aproximadamente, valores conjuntos menores que 10% de diferencial de taxa de juros e 10% de deflator de preços. Isso significa que o limite de 3,5, para a razão DCL/RCL, para abranger 90% dos estados da natureza, corresponderia ao estabelecimento de um limite de 3,07, na hipótese de inflação zero e taxa de juros real de 11,9% ao ano.

A mudança da metodologia, permitindo a correção das receitas pelo IGP-DI, pode vir a facilitar o cumprimento da LRF pelos Estados e Municípios. Porém, o ajuste metodológico pode ser visto como um afrouxamento, afetando diretamente a credibilidade das regras. Para que se mantivesse o mesmo nível de rigor fiscal, o governo teria de reajustar os limites para a razão DCL/RCL propostos pela Resolução do Senado nº40, de 2001. Uma solução alternativa possível e conciliatória para o jogo entre regulador e regulado seria ambos cederem um pouco: por um lado, aceita-se a correção das receitas pelo IGP-DI; por outro lado, negocia-se a redução da razão DCL/RCL para tornar mais rigoroso o limite de 2,0, para que a mudança não seja interpretada como afrouxamento.

Porém, a mudança da metodologia em direção ao ajuste das receitas pelo IGP-DI não é suficiente para resolver o problema da volatilidade das taxas de juros reais, enfrentado pela União. Nesse caso, uma alternativa seria estipular tetos para os juros reais para a vigência da regra fiscal.

Em suma, a Lei da Responsabilidade Fiscal significou importante avanço na construção de instrumentos para a disciplina fiscal e para o fortalecimento das instituições reguladoras. Contudo, a falta de adequação à volatilidade dos indicadores, fenômeno particularmente grave nos países latino-americanos, tem representado uma ameaça à sustentabilidade das leis.

Os limites de endividamento exigidos no âmbito da LRF têm a virtude de ser simples. Porém, a falta de flexibilidade não teve efeitos benéficos, provocando tensões entre regulador e regulado e comprometendo a sustentabilidade das regras fiscais. Além disso, a simplicidade dos limites implicou a exigência diferentes níveis de rigor fiscal para distintos cenários de inflação.

Tendo em vista as observações realizadas neste artigo, é possível sugerir mudanças pontuais que tornem a regra fiscal mais flexível sem, no entanto, prejudicar a credibilidade. Dentre as medidas disponíveis, destaca-se a atualização das receitas pelo IGP-DI, permitindo que elas cresçam em proporção semelhante à dívida. Como alternativa, pode-se instituir regra que subordine o valor do limite de endividamento aos índices de inflação, evitando que a regra se torne mais rigorosa por fatores exógenos, como pressões inflacionárias.

Especificamente para o caso da União, a regra fiscal deve possibilitar o ajuste dos limites em relação à volatilidade dos juros e à flutuação do produto, de modo a permitir grau de atuação anticíclica ou, ao menos, não agravar eventual crise pela necessidade de obediência a uma regra fiscal, cujos objetivos iniciais eram de aperfeiçoar a condução da política fiscal.

A pouca flexibilidade que a LRF dispõe hoje também deve ser alterada. A interpretação do que são “*mudanças drásticas na condução das políticas monetária e cambial, reconhecidas pelo Senado Federal*”, conforme artigo nº30, parágrafo 6º, da LRF, pode ser demasiadamente discricionária, gerando incertezas quanto à credibilidade da lei. Faz-se necessária uma nova redação que explicita, inclusive por meio de valores quantitativos, as hipóteses de cenários econômicos em que os agentes regulados terão seus prazos de ajuste dilatados.

O melhor momento para a introdução de ajustes como esse na LRF seria em um período de estabilidade econômica. Isso não sinalizaria que o regulador estaria cedendo às pressões dos regulados, mas mostraria seu intuito em aperfeiçoar as regras fiscais, com vistas à maximização dos benefícios. Nesse sentido, o período entre 2003 e 2004 é privilegiado, pois apresenta relativa estabilidade econômica interna, com baixos índices de inflação, estabilidade da taxa de câmbio e cenário externo sem turbulências. Pesa a favor desse período, ainda, a publicação da Resolução do Senado nº 20, de 07/11/2003, que ampliou em três quadrimestres o prazo para o cumprimento dos limites e, por conseguinte, reduziu as pressões dos regulados, pelo menos temporariamente, a partir do final de 2003.

É racional protelar os ajustes se o governo entender que, mediante alterações, os agentes poderão interpretá-lo como volúvel e leviano e, ademais, se o governo acreditar que a credibilidade da regra fiscal é função do tempo de duração. Entretanto, as tensões criadas pela regra fiscal em uso têm sido graves e têm representado uma ameaça à própria continuidade dos limites da metodologia atual. Assim sendo, estas tensões podem pôr em cheque a racionalidade do comportamento do governo em não promover ajustes metodológicos nas suas regras fiscais. Tal possibilidade, somada à hipótese de que protelar é considerado racional, justificaria esforços complementares do governo em revelar os fundamentos da racionalidade das suas ações e da regra fiscal em curso.

REFERÊNCIAS

BLANCHARD, Olivier J. *Suggestions for a new set of fiscal indicators*. OECD Working Papers, 1990.

BUGARIN, Maurício Soares. Renegociação de dívidas e eleições: experimentação e reputação na política fiscal após o programa de ajuste fiscal dos estados e municípios. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA, 2003, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: PUC, 2003. p. 1-27

LOPREATO, Francisco Luiz C. O endividamento dos governos estaduais nos anos 90. *Texto para Discussão. IE / UNICAMP*, Campinas, n. 94, mar. 2000.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo ; DEBUS, I. *Lei Complementar 101/2000 : entendendo a lei de responsabilidade fiscal*. Brasília : ESAF, 2002. 211 p.

PERRY, Guillermo. *Can fiscal rules help reduce macroeconomic volatility in the Latin America and Caribbean region?* World Bank Policy Research Working Paper 3080, jun. 2003.

Do imposto inflacionário à elevação da carga tributária - plano real: 1994 a 2000

Oliveira Ribeiro Feitosa
Auditor-Fiscal da Receita Federal
Mestre em Economia / FGV

from the production sector and increasing the income tax (IR) and the land tax, as well as the replacement of the indirect taxes by the Value Added Tax (IVA).

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar as causas do crescimento da carga tributária no Brasil, ocorridas a partir de 1994, início do Plano Real, que culminou com a redução drástica das taxas inflacionárias. Para tanto, analisou-se o contexto transitório da passagem de uma economia instável, caracterizado por um processo de inflação crônica, para uma situação de estabilidade econômica, porém caracterizada por uma grande necessidade de aumentar a arrecadação de impostos. Concluiu-se que o Brasil está praticando uma carga tributária igual à dos países desenvolvidos e que tal prática se deve ao esforço da reforma administrativa da administração tributária e ao aumento e criação de tributos indiretos a fim de aumentar a receita do governo. Sugere-se uma redistribuição da carga tributária do país, deixando de onerar o setor produtivo, aumentando a tributação do imposto de renda sobre pessoas físicas e jurídicas e a tributação sobre propriedades, além da substituição dos impostos indiretos pelo IVA, Imposto sobre o Valor Agregado.

Palavras-chave

Finanças públicas; ajuste fiscal; carga tributária

From the inflationary tax to the increasing of the tax burden – plano real: 1994 to 2000

Abstract

This study has the objective to analyze the causes of the growing of tax burden in Brazil, which have been occurring since 1994, date of the beginning of "Plano Real", and have culminated with a strong reduction of the inflation index. The temporary context within the passage from an instable economy, featured by a chronic process of inflation, to a stable economy situation, although featured by a great need of increasing tax collection, was analyzed. The conclusion was that Brazil has the same tax burden as the developed countries and such practice is due to the efforts of the administrative reform of the tax administration and to the increase and creation of indirect taxes in order to increase the budget of the government. The author suggests a new distribution of the tax burden of the country, charging less

Keywords

Public finances; fiscal adjustment; tax burden

1 INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é estudar as causas do crescimento da carga tributária no Brasil, ocorridas a partir de 1994, início do Plano Real, que culminou com a redução drástica das taxas inflacionárias.

Parte-se do diagnóstico de que vários fatores induziram o governo ao aumento da carga tributária, especificamente, a perda de receita oriunda do imposto inflacionário, o crescimento nas despesas públicas e as crises externas que ocorreram no México (1994), no Leste da Ásia (1997) e na Rússia (1998).

Em consequência desses fatores conjunturais, agravou-se a situação fiscal no país, o que levou o governo a apresentar sucessivos déficits orçamentários no período.

Dentre as estratégias de eliminação do déficit público, o governo tinha por objetivo estabelecer um amplo programa de combate à sonegação e à elisão tributária, visando a aumentar as suas receitas tributárias. Para isso, planejou executar um plano de reestruturação da administração tributária, especialmente no âmbito federal, no que se refere ao órgão da Secretaria da Receita Federal, que

administra e fiscaliza os tributos e contribuições federais.

Além disso, o governo ampliou a base e criou mais impostos indiretos, principalmente aqueles classificados como distorcivos para a economia, trazendo problemas de competição econômica.

Esse excessivo aumento de impostos verificado no plano real foi conseqüência da ineficiência do governo em realizar os cortes nas suas despesas.

Além disso, o governo fracassou na tentativa de implementar uma verdadeira reforma tributária que pudesse desonerar a produção e o consumo e ampliar a base de contribuintes.

Face ao fracasso de uma reforma tributária, a elevação da carga tributária se concentrou na elevação dos impostos indiretos, tornando o sistema tributário mais regressivo.

É nesse contexto transitório da passagem de uma economia instável, caracterizado por um processo de inflação crônica para uma situação de estabilidade econômica, que buscamos a análise e compreensão sobre as possíveis causas que levaram o governo a essa necessidade voraz de incrementar a arrecadação.

2 ESTABILIDADE DE PREÇOS E ORÇAMENTO FISCAL DO GOVERNO

2.1 SENHORIAGEM E IMPOSTO INFLACIONÁRIO

Uma das metas previstas no plano de estabilização aplicado a partir de 1994 foi a eliminação do déficit público. O diagnóstico do governo consistia na tese de que, com o equilíbrio nas contas públicas, não seria necessário recorrer, de forma persistente, aos financiamentos dos seus déficits orçamentários, por meio de emissão de moeda (fonte inflacionária) ou de aumento da dívida pública (pressão sobre as taxas de juros).

O plano de estabilidade econômica foi aplicado com muito sucesso, conseguindo reduzir drasticamente a taxa de inflação para os níveis anuais comparados aos países desenvolvidos.

Nesse novo cenário, em que passou a vigorar a estabilização dos níveis gerais de preços, o governo perdeu uma das suas importantes fontes de financiamento dos seus déficits orçamentários obtidos em função da inflação.

O governo, exercendo a sua função privilegiada de monopólio na emissão de moeda, se apropria de recursos reais da economia quando há perda de valor dos estoques reais do ativo monetário moeda, provocada pela inflação. Assim, ele cria “base monetária” na quantidade equivalente à perda do valor do estoque real de moeda provocada pelo processo de inflação.

Com a criação de moeda, a receita real do governo apresenta dois componentes. O primeiro refere-se ao imposto inflacionário, que consiste na recomposição de parte dos encaixes reais de moeda demandados pelo público em função da inflação, e o segundo

refere-se à senhoriagem, que são os aumentos dos encaixes reais, em função do crescimento da renda e das transações econômicas.

Nesse contexto, a receita total de senhoriagem é interpretada como sendo uma importante fonte de receita tributária do governo, em que a alíquota do imposto corresponde à taxa de crescimento da base monetária.

Assim, na hipótese de estabilização de uma economia que apresente taxas de inflação igual a zero, a receita auferida pelo governo a título de imposto inflacionário será zero. E a receita de senhoriagem será igual ao valor do aumento dos encaixes reais, obtido em função do crescimento do produto.

Entre os vários estudos realizados por pesquisadores na área acadêmica de economia, como Cardoso[1988], Barbosa[1987] e Longo[1982], que procuravam investigar o valor da receita do imposto inflacionário da qual os governos se apropriavam para o financiamento dos seus déficits, chegou-se à estimativa de uma receita média entre 2,5% a 3,5 % do PIB.

Essa perda de receita que o governo deixou de arrecadar com o fim da inflação, na realidade, se constituía numa expressiva fonte de recurso para o financiamento de seu déficit público.

No trabalho realizado por Cysne [2000], foi calculado que a perda estimada do imposto inflacionário, no período de julho/93 a junho/94, foi na ordem de 3,39% do PIB. E que, após o plano de estabilização de 1994, no período de julho/94 a junho/97, as receitas obtidas do imposto inflacionário foram na ordem de 0,33% do PIB.

O resultado apresentado confirma a importância dessa receita como forma de financiamento de déficits do governo em períodos de inflação.

Assim, nas contas do governo, após a estabilidade econômica, partindo-se da hipótese de déficit operacional constante, a perda do imposto inflacionário de 3,39% do PIB implicou um aumento adicional do passivo líquido do setor público, na mesma magnitude.

2.2 EXPANSÃO DOS GASTOS E DÉFICIT

Partindo-se da hipótese de que o governo não poderia continuar contando com os ganhos do imposto inflacionário para financiar os seus déficits, e que as despesas em situação de estabilidade econômica passam a ser representadas por valores reais sem corrosão da inflação, era de se esperar que o governo substituísse o imposto inflacionário pelos cortes efetivos nas despesas públicas, propiciando equilíbrio ao seu orçamento, de forma a reduzir a sua dependência da necessidade de novos financiamentos.

Ainda, acrescenta-se que essa medida seria considerada ideal, pois reduziria a intervenção do governo na economia, evitando o agravamento de tributação no País, contribuindo com a redução da carga tributária e, por conseqüência, das distorções dos preços relativos na economia.

A tabela 2.1 mostra a evolução dos principais indicadores do comportamento das contas públicas no Brasil, no período pós-real.

TABELA 2.1 - COMPORTAMENTO DAS CONTAS PÚBLICAS NO BRASIL

(EM % DO PIB)

Período	Receita Tributária	Déficit Operacional	Déficit Primário	Gasto Público	Juros Reais
1991	25,20	-1,35	-2,85	23,85	1,50
1992	25,90	2,16	-2,26	28,06	4,42
1993	25,80	-0,25	-2,67	25,55	2,42
1994	29,40	-1,37	-5,29	28,03	3,92
1995	29,80	4,88	-0,36	34,68	5,23
1996	29,00	3,75	0,09	32,75	3,66
1997	29,00	4,28	0,98	33,28	3,31
1998	29,70	7,57	-0,01	37,27	7,59
1999	32,20	3,85	-3,23	36,05	7,08
2000	33,20	1,14	-3,56	34,34	4,70

Fonte: Secretaria da Receita Federal, Boletim do Banco Central e Revista Conjuntura Econômica

Os dados apresentados mostram que as despesas do governo cresceram de forma significativa, passando de 25,8%(em média) do PIB, no período 1991/93, para uma participação de 35,2%(em média) do PIB, no período de 1999/2000. Houve um crescimento de 9,4 pontos percentuais do PIB, em uma comparação entre os dois períodos.

O maior incremento das despesas se concentraram no período de 1994/98, no qual as despesas sofreram um incremento médio de 7,4 pontos percentuais do PIB, em relação à situação pré-real.

Como consequência dessa expansão desenfreada dos gastos do governo, houve um aumento dos déficits orçamentários nos conceitos operacional e primário.

No conceito operacional, o governo partiu de um superávit orçamentário na ordem de 1,37% do PIB, em 1994, para chegar a um déficit orçamentário na ordem de 7,57% do PIB, em 1998.

No conceito primário, o superávit fiscal de 5,29% do PIB, obtido no ano de 1994, foi transformado em um déficit de 0,98% PIB, em 1997, em um superávit de 0,01% do PIB, em 1998, passando, posteriormente, a partir de 1999, a gerar expressivos superávits, em função da supervisão e da exigência do FMI.

A tabela 2.2 mostra a Necessidade de Financiamento do Setor Público, por esfera de governo: União, Estados e Municípios.

TABELA 2.2 - N.F.S.P. - POR ESFERA DE GOVERNO: UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS

	(EM % DO PIB)									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
RESULTADO OPERACIONAL	-1,35	2,16	-0,25	-1,37	4,88	3,75	4,28	7,57	3,85	1,14
GOVERNO FEDERAL	-0,22	1,38	-0,02	-1,31	2,53	1,93	2,04	5,75	3,39	0,45
GOVERNO ESTAD./ MUNIC	-1,13	0,78	-0,23	0,58	2,35	1,82	2,24	1,82	0,46	0,69
RESULTADO PRIMÁRIO	-2,85	-2,26	-2,67	-5,29	-0,36	0,09	0,98	-0,01	-3,23	-3,56
GOVERNO FEDERAL	-1,52	-1,92	-2,12	-4,41	-0,53	-0,46	0,25	-0,20	-3,00	-2,99
GOVERNO ESTAD./ MUNIC	-1,33	-0,35	-0,56	-0,88	0,17	0,55	0,72	0,19	-0,23	-0,57
JUROS REAIS	1,50	4,42	2,41	3,92	5,23	3,66	3,30	7,59	7,08	4,70
GOVERNO FEDERAL	1,30	3,30	2,09	2,46	3,05	2,39	1,79	5,96	6,39	3,44
GOVERNO ESTAD./ MUNIC	0,19	1,12	0,33	1,46	2,18	1,27	1,52	1,62	0,69	1,25

Fonte: Relatório do Banco Central do Brasil

No período que antecedeu a estabilização econômica, as três esferas do governo apresentaram, em média, uma situação superavitária nos seus orçamentos.

Com a adoção do plano de estabilidade econômica, a partir de 1994, os governos passaram a conviver com constantes situações de déficits operacionais.

Os estados e municípios apresentaram déficit operacional no período de 1994 a 2000. Os déficits apresentados pelos governos estaduais e municipais foram considerados relevantes no período de 1994/97, pois geraram um déficit operacional médio de 1,7% do PIB, quando comparados ao governo federal, que obteve um déficit de 1,3% do PIB.

Em compensação, no período de 1999/2000, os estados e municípios conseguiram reduzir o seu déficit operacional médio para 0,5% do PIB, em função da redução dos encargos reais dos juros da dívida e da geração de superávits primários.

Quanto ao governo federal, percebe-se que a situação mais crítica ocorreu em 1998 e 1999, quando o seu déficit operacional atingiu os números de 5,75% e 3,39% do PIB, respectivamente, em função das crises Asiática e da Rússia, que elevaram sensivelmente os níveis das taxas de juros praticadas internamente no país, como forma de evitar a especulação financeira sobre a desvalorização do real e a saída definitiva de recursos externos.

No período de 1999/2000, em função do cumprimento ao programa de metas estabelecidos junto ao FMI, o Brasil passou a obter expressivos superávits primários, melhorando os resultados no seu orçamento no conceito operacional, que gerou um déficit de apenas 0,45% do PIB.

2.3 ENCARGOS FINANCEIROS DA DÍVIDA

Voltando-se à tabela 2.1, observa-se que os encargos de juros reais, passou de uma média de 2,78% do PIB, no período de 1991/93 (pré-real), para a situação de 7,59% do PIB, em 1998, levando a concluir que essas despesas tiveram um forte impacto sobre os déficits apresentados no orçamento do governo.

Não resta dúvida que os encargos de juros influenciaram muito o resultado orçamentário, mas não foram os únicos responsáveis. Se observarmos a tabela 2.1, verificaremos que, no conceito primário, saímos de uma situação de superávit fiscal primário, em média de 2,6% do PIB, no período de 1991/93 e, também, em 1994, com um superávit de 5,29% do PIB.

A partir de 1995, o resultado caiu para quase zero, passando a incorrer em déficit fiscal nos anos de 1996 e 1997, na ordem de 0,09% e 0,98% do PIB, respectivamente.

Esse fato demonstra a expansão dos gastos governamentais não-financeiros, excluídas as despesas de juros, pois além de passarmos a consumir os superávits primários que antes eram gerados, consumimos também os acréscimos de receitas tributárias, cuja carga tributária passou de 25,6% do PIB, no período de 1991/93, para a média de 29,3% do PIB, no período de 1994/98.

3 REESTRUTURAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

3.1 REFORMA ADMINISTRATIVA

O papel do governo no processo de reestruturação da administração tributária, no plano de estabilização econômica – plano real, foi decisivo e fundamental.

O enfoque que será dado às mudanças na administração tributária é analisado sob o ponto de vista do governo federal, englobando, aí, a Secretaria da Receita Federal - SRF, que é o órgão encarregado da administração de arrecadação e fiscalização de tributos e contribuições federais.

Isso se deve ao fato de que o governo federal responde por aproximadamente 70% das receitas totais arrecadadas.

O governo sempre procurou dar amplo e irrestrito apoio às alterações necessárias para que a administração tributária se tornasse moderna, ágil e eficiente.

No período compreendido entre 1994 a 2000, houve uma verdadeira revolução estrutural, implicando profundas alterações que abrangeram desde uma modificação na estrutura organizacional, simplificação da legislação tributária, dotação de recursos humanos até modernização e inovação tecnológica. As alterações ocorridas no enfoque da administração tributária não tiveram precedentes históricos nos últimos trinta anos.

3.1.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Para efetivar as alterações de ordem estrutural, no âmbito da Secretaria da Receita Federal, o governo partiu do diagnóstico de que a estrutura existente era muito antiga, lenta e defasada.

Em primeiro lugar, era necessário modernizar e inovar a forma de atendimento ao contribuinte, de modo a reduzir o tempo e os custos da demanda por serviços solicitados junto à administração tributária.

Para isso, o governo deu ênfase à introdução de novas tecnologias e criou uma padronização de atendimento em todas as unidades administrativas, denominadas de Centro de Atendimento ao Contribuinte. Também foram estabelecidos “Convênios” com a iniciativa privada, visando a dar maior agilidade à demanda de serviços.

Em segundo lugar, que o novo padrão organizacional da Secretaria da Receita Federal, fosse voltado à criação de modernas estruturas especializadas, procurando conceder maior autonomia, descentralização e dinamicidade administrativa.

Assim, em um determinado, período foram realizadas várias alterações, como:

- criação das delegacias especializadas em julgamento de processos administrativos em 1º instância ;
- criação de um grupo de assessoramento regional de análise setorial, voltado à área micro e macroeconômica dos principais contribuintes, por setor econômico;
- criação da delegacia especializada em instituições financeiras;
- criação da delegacia especializada em assuntos internacionais;
- criação de delegacia especial de fiscalização (projeto piloto, em andamento);
- criação de novas delegacias administrativas, em regiões de grande potencial de crescimento econômico, objetivando um melhor controle e acompanhamento da arrecadação;
- integração entre a Secretaria da Receita Federal e a Procuradoria da Fazenda Nacional, visando à execução e cobrança das dívidas ativas da União;
- criação do órgão de correição, o Escritório de Corregedoria Geral, tendo por objetivo a prevenção e apuração de possíveis faltas funcionais, por parte dos servidores públicos federais.

3.1.2 TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO

A área de tecnologia foi de fundamental importância para a evolução, aperfeiçoamento e modernização da máquina administrativa tributária.

Foi dado um grande passo rumo à modernidade tecnológica, mas falta ainda a autonomia nos sistemas de processamento de dados da Secretaria da Receita Federal.

Há muito tempo, os serviços de processamento de dados são realizados por uma outra empresa, denominada SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados, que presta serviços a diversos órgãos da administração pública.

Essa dependência do Serpro e, ainda, considerando que não se trata de uma empresa exclusiva na prestação de serviços de processamentos, colabora para a ineficiência de controle da real situação do cumprimento da obrigação principal e acessória dos contribuintes, por parte da Secretaria da Receita Federal.

Mesmo enfrentando muitas adversidades, a administração tributária conseguiu se impor e estabeleceu uma série de alterações, que podem ser consideradas profundas, de grande alcance e irreversíveis.

As principais mudanças ocorridas foram:

- disponibilização de computadores para cada servidor da administração, de forma a aumentar a eficiência dos recursos humanos existentes;
- entrega das declarações de imposto de renda e demais obrigações acessórias em meio magnético e, atualmente, via internet;
- criação de uma “home page” da Secretaria da Receita Federal na internet, de modo a facilitar a vida dos contribuintes, no que tange a “downloads” de programas como o de imposto de renda, de cálculos, de ganhos de capital, de declaração de tributos e contribuições federais, de declaração do imposto sobre produtos industrializados, de entregas de declarações, de consultas sobre legislação tributária, e outros;
- recebimento de tributos e contribuições mediante transferência eletrônica;
- descentralização do processamento de dados para a base local;
- implementação de moderno padrão de sistemas e melhores máquinas de processamento de informação;

3.1.3 RECURSOS HUMANOS

A administração tributária, por meio da Escola de Administração Fazendária –ESAF, tem planejado e realizados inúmeros cursos, que vão desde treinamentos específicos para aplicação na solução de problemas, como o treinamento de servidores que ocupam cargos de gerência administrativa, até o treinamento daqueles que poderão vir a ocupá-los.

Além disso, foi desenvolvido um extenso programa de qualificação profissional, em nível de Mestrado, Doutorado e Master Business Administration – MBA, junto às principais universidades do país, propiciando um “upgrade” no grau de profissionalização.

O investimento pesado que está sendo realizado no âmbito da administração tributária tem por objetivo tanto preparar bons profissionais para enfrentar a difícil missão de ocupar o cargo de administrador público como também dotá-los de capacidade suficiente para enfrentar as situações de constantes inovações tecnológicas, transformação organizacional e situações de resistência a mudanças.

3.1.4 LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA

A preocupação do governo federal consistiu em elaborar uma legislação tributária padrão e integrada, de forma a evitar erros passados de constantes mudanças. Fica muito difícil para o contribuinte e, principalmente, para a administração conviver em ambientes de muita instabilidade.

A adoção de normas padronizadas com poucas alterações facilita a integração entre o fisco e o contribuinte e evita possíveis conflitos judiciais sobre o entendimento e aplicabilidade das normas vigentes.

Dentre as principais normas elaboradas pela administração tributária, temos:

- a normalização, de forma ampla, da questão do direito do contribuinte às compensações e restituições;
- a definição da remuneração sobre o capital próprio – a taxa de juros de longo prazo – TJLP;
- as alterações na Constituição Federal, em matéria tributária, procurando-se com isso, atualizar as normas vigentes;
- as alterações no Processo Administrativo Fiscal, visando aperfeiçoar e agilizar o trâmite processual, na esfera administrativa;
- a elaboração de legislação sobre as micro e pequenas empresas, unificando, simplificando e facilitando o cálculo e o pagamento do tributo;
- a definição no procedimento de processos de consulta acerca de matéria tributável, de forma a agilizar a resposta ao contribuinte;
- a manutenção e a concessão de incentivos fiscais, como o direito ao crédito presumido do IPI e o ressarcimento do IPI, decorrentes de incentivos aos setores de informática, telecomunicações, etc.

3.2 REFORMA TRIBUTÁRIA

Infelizmente, não houve consenso entre as três esferas do governo e o Congresso Nacional quanto à implementação do IVA – Imposto sobre o Valor Agregado. Não houve progresso na aprovação, em virtude de divergências de idéias e pouca vontade política.

Durante o plano real, foi dada ênfase à criação de impostos em cascata e a aumentos de alíquotas dos impostos indiretos, contribuindo para o aumento da regressão tributária no país.

Destaca-se, ainda, que essas características têm sido muito comuns às reformas implementadas nos países em desenvolvimento. Como exemplo, podemos citar as reformas tributárias da Argentina, do México e do Chile.

As medidas na área tributária foram muito tímidas, em termos de atender aos anseios da classe empresarial, tendo em vista que muitos esperavam a criação do IVA em substituição ao conjunto de tributos, como: COFINS, PIS/PASEP, IPI, CPMF, ICMS, ISS.

O problema é que o peso da carga tributária está concentrado em poucos contribuintes e, conseqüentemente, onera importantes segmentos da economia brasileira, tirando seu poder de competição.

Infelizmente, o governo optou por objetivos mais modestos de política tributária, preferindo a neutralidade, a eficiência, a ampliação das bases de incidência, o combate à sonegação e a tributação indireta.

As principais medidas de reforma tributária consistiram em:

- a) tributação direta
 - Redução, em 1996, da alíquota do Imposto de Renda Pessoa Jurídica de 25% para 15%;
 - O Imposto de Renda de Pessoa Física, antes de 1996, chegou a ser tributado às alíquotas de 15%, 25% e 35% e, posteriormente, foi tributado às alíquotas de 15% e 25%;
 - Elevação de 0% para 15% da alíquota aplicável sobre a remessa de juros e empréstimos contraídos no exterior;
 - Elevação de 10% para 15% da alíquota do imposto incidente sobre os ganhos em operações de renda variável, a partir do ano-calendário de 2000;
 - Tributação, na fonte, à alíquota de 1%, dos rendimentos auferidos em operações de “day trade” realizadas em bolsas de valores;
 - Empresa optantes pelo Simples: microempresa, alíquotas de 3%, 4% e 5%; empresas de pequeno porte, alíquotas de 5,4%, 5,8%, 6,2%, 6,6% e 7% .
- b) tributação indireta
 - Cofins: aumento de 2% para 3%, a partir de 1998;
 - Pis/Pasep: ampliação da base de incidência sobre as receitas;
 - CPMF: contribuição provisória sobre movimentação financeira, a partir de 1999, alíquota de 0,38%.

4 ARRECAÇÃO TRIBUTÁRIA

4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A meta estabelecida pelo governo foi cumprida com muito sucesso, gerando sucessivos crescimentos na arrecadação, desde o início do plano de estabilização econômica.

As alterações introduzidas no âmbito da administração tributária foram positivas, mesclando modernidade tecnológica, maior eficiência na cobrança de créditos tributários e medidas de combate à sonegação.

Além disso, o incremento da arrecadação ocorrida a partir de 1998, foi devido ao aumento dos impostos indiretos, especialmente aqueles em cascata, como a COFINS, o PIS/PASEP e a CPMF.

No estudo da arrecadação do governo, será usado o conceito amplo, que inclui, além

dos impostos, taxas e contribuições de melhorias, outras receitas, que consistem naquelas oriundas do Instituto de Seguridade Social-INSS, nas contribuições confederativas, sindicais e em órgãos de fiscalização profissional.

4.2 RESULTADO

A arrecadação consolidada do governo federal, estadual e municipal alcançou o resultado de R\$ 361,5 bilhões de reais no ano de 2000, implicando um crescimento nominal de +88,8%, quando comparada à arrecadação de R\$ 192,3 bilhões auferida no ano de 1995 (tabela 4.1).

Em termos reais, o incremento foi na ordem de +41,14%, após o expurgo da inflação, medido pelo INPC, Índice Nacional de Preços ao Consumidor do IBGE.

Observa-se que, no período de 1995 a 2000, houve crescimento geral das receitas fiscais, nas três esferas do governo (tabela 4.1). O incremento mais significativo ocorreu na esfera do governo federal, que experimentou um crescimento de +93,55% em termos nominais, e de 45,31% em termos reais.

No mesmo período, os Estados auferiram uma receita nominal de R\$ 94,7 bilhões no ano de 2000, ante a arrecadação de R\$ 53,7 bilhões obtida em 1995. Esse resultado significou um aumento de +76,14%, em termos nominais e, em termos reais, um crescimento de +32,24%.

TABELA 4.1 - ARRECADAÇÃO: UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS

(EM MILHÕES DE REAIS)

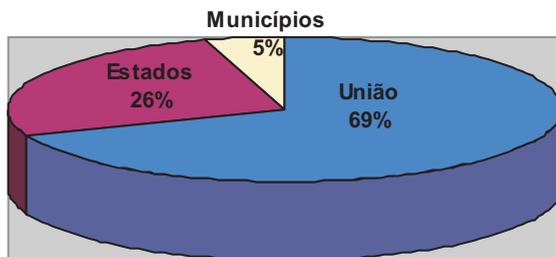
RECEITAS	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1 – UNIÃO (A + B + C)	129.322	150.705	171.081	186.562	215.916	250.302
A – ORÇAMENTO FISCAL	53.091	59.170	64.752	74.542	84.787	90.447
IRPF	2.070	2.371	2.644	2.826	3.048	3.383
IRPJ	9.053	12.456	12.222	12.058	12.842	16.634
IRRF	20.015	21.386	23.810	32.840	39.325	39.679
IPI	13.435	15.283	16.605	16.097	16.275	18.689
IOF	3.206	2.836	3.768	3.521	4.844	3.096
II	4.894	4.236	5.108	6.504	7.860	8.443
ITR	99	197	242	206	243	231
TAXAS	319	405	353	490	350	292
B – ORÇAM.SEG.SOC.	61.236	74.097	87.072	89.395	106.821	131.743
CONT.PREV.SOC.	32.165	40.378	44.148	46.641	47.425	55.715
COFINS	14.669	17.171	18.325	17.664	30.875	38.494
CPMF/IPMF	159	0	6.910	8.113	7.949	14.395
CSLL	5.615	6.206	7.214	6.542	6.767	8.716
PIS/PASEP	5.903	7.136	7.264	7.122	9.491	9.531
C.S.S.PUBLICO	2.101	2.580	2.595	2.483	3.151	3.619
OUTROS	624	626	616	830	1.163	1.273
C – DEMAIS	14.995	17.438	19.257	22.625	24.308	28.112
FGTS	9.780	11.672	12.925	16.782	17.408	18.709
CONTR.ECON.	839	885	916	935	1.250	3.966
SALE.DUC.	2.376	2.762	2.775	2.460	2.353	2.791
SISTEMAS	2.000	2.119	2.641	2.448	3.297	2.646
2 – ESTADOS	53.753	63.862	68.929	71.142	78.516	94.679
ICMS	47.228	55.697	59.575	60.886	67.885	82.279
IPVA	2.458	3.122	3.841	4.451	4.481	5.294
ITCD	178	202	266	318	301	329
TAXAS	927	1.187	1.347	1.398	1.353	1.569
PREV. EST.	2.691	3.335	3.559	3.780	4.025	4.886
OUTROS	271	319	341	309	471	322
3 – MUNICÍPIOS	9.255	11.080	12.801	14.049	14.484	16.591
ISS	3.332	4.227	5.067	5.521	5.401	6.355
IPTU	2.777	3.376	3.955	4.238	4.514	5.087
ITBI	656	738	820	793	715	878
TAXAS	1.753	2.245	2.547	2.580	2.748	3.097
PREV. MUNIC.	481	453	369	774	1.025	1.043
OUTROS	256	41	43	143	81	131
RECURSO TOTAL (1+2+3)	192.330	225.647	252.811	271.753	308.916	361.572

Fonte: Secretaria da Receita Federal

Quanto aos municípios, a arrecadação saltou de R\$ 9,2 bilhões de reais em 1995, para R\$ 16,5 bilhões de reais no ano 2000, propiciando o aumento nominal de 79,27% e de 34,58%, em termos reais.

O gráfico 4.1 mostra a participação percentual de cada esfera do governo, no montante de recursos arrecadados, ocorrida no ano de 2000.

GRÁFICO 4.1 - RECEITA TRIBUTÁRIA EM 2000: PARTICIPAÇÃO DA UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS



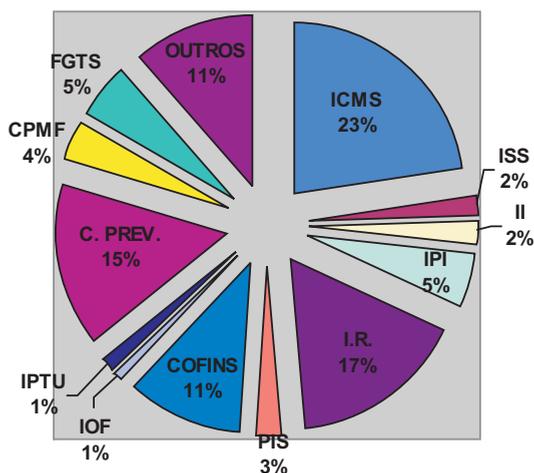
Fonte: Secretaria da Receita Federal

A União participou com 69% do total das receitas arrecadadas, enquanto os Estados ficaram com 26% e os Municípios, com 5% das receitas.

É expressiva a participação de recursos do governo federal, no montante de receitas arrecadadas, mas a União não fica com toda a receita, pois uma parte dos recursos arrecadados é transferida aos estados e municípios, conforme previsão legal na Constituição Federal.

A participação individual do tributo e contribuição no total das receitas arrecadadas pelo governo no ano de 2000 mostra que o ICMS é o tributo de maior arrecadação, e gerou uma receita de R\$ 82,2 bilhões de reais, com participação de 23,0% do total (ver gráfico 4.2).

GRÁFICO 4.2 - PARTICIPAÇÃO NA RECEITA - EM 2000



Fonte: Secretaria da Receita Federal

Logo em seguida ao ICMS, tivemos as receitas oriundas do Imposto de Renda, da Contribuição da Previdência Social e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, que participaram respectivamente, com 17,%, 15,% e 11.%. Devemos ressaltar a importância dessas receitas para o orçamento do governo, pois pela sua expressividade, no conjunto, representaram 66% do total dos recursos arrecadados.

Em uma análise comparativa dos resultados da arrecadação entre os anos de 1998 e 2000, verifica-se um crescimento significativo, na ordem de +33,1% em termos nominais. A explicação está vinculada às crises ocorridas no cenário mundial: a crise asiática (1997), a russa (1998) e a brasileira, em 1999.

TABELA 4.2 - AUMENTO DA ARRECADAÇÃO- COMPARATIVO: 1998 e 2000

(EM R\$ MILHÕES)

IMPOSTOS	1998	2000	VARIAÇÃO	VAR %
INDIRETOS	125.428	181.282	55.854	44,5
IOF	3.521	3.096	-425	-12,1
I.I.	6.504	8.443	1.939	29,8
IPI	16.097	18.689	2.592	16,1
COFINS	17.664	38.494	20.830	117,9
PIS/PASEP	7.122	9.531	2.409	33,8
CPMF	8.113	14.395	6.282	77,4
ICMS	60.886	82.279	21.393	35,1
ISS	5.521	6.355	834	15,1
DIRETOS	47.724	59.696	11.972	25,1
I.R.P.J.	12.058	16.634	4.576	37,9
I.R.P.F	2.826	3.383	557	19,7
I.R.R.F	32.840	39.679	6.839	20,8
PROPRIEDADE	10.006	11.819	1.813	18,1
ITR	206	231	25	12,1
IPVA	4.451	5.294	843	18,9
IP TU	4.238	5.087	849	20,0
ITCD	318	329	11	3,5
ITBI	793	878	85	10,7
CONT.PREV.SOC.	46.641	55.715	9.074	19,5
OUTROS	41.954	53.060	11.106	26,5
TOTAL GERAL	271.753	361.572	89.819	33,1

Fonte: Secretaria da Receita Federal

Pela observação da tabela 4.2, fica evidente a fonte de receita que o governo utilizou para gerar expressivos superávits primários e cumprir as metas do FMI.

Basicamente, a solução utilizada foi o aumento dos tributos e das contribuições, especialmente a COFINS, o PIS/PASEP e a CPMF que, juntas, arrecadaram R\$ 62,4 bilhões de reais em 2000.

Somente com a COFINS – Contribuição para a Seguridade Social, a arrecadação passou de R\$ 17,6 bilhões de reais, em 1998, para R\$ 38,4 bilhões de reais, no ano 2000,

propiciando um crescimento de R\$ 20,8 bilhões de reais, isto é, uma variação de 117,9% em termos nominais.

O crescimento da COFINS se deu por três motivos:

- a) o aumento na alíquota, de 2% para 3%, que passou a vigorar a partir de 1999;
- b) a extensão dessa contribuição às instituições financeiras;
- c) a centralização quanto à cobrança e recolhimento desse tributo sob a responsabilidade das montadoras e importadoras de veículos, na condição de contribuintes substitutos.

A CPMF - Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira, passou de uma arrecadação de R\$ 8,1 bilhões de reais, em 1998, para R\$ 14,3 bilhões de reais no ano 2000, um crescimento de R\$ 6,2 bilhões de reais, isto é, uma variação de 77,4% em termos nominais.

A explicação para o crescimento na arrecadação dessa contribuição se deve à majoração da alíquota de 0,20% para 0,38%, que passou a ser cobrada a partir de junho de 1999.

Além dessas contribuições, observou-se a expansão na arrecadação do PIS/PASEP +33,8% e do ICMS +35,1%, sendo que no caso do PIS/PASEP, o incremento se deu em razão da ampliação da base de cálculo.

Ainda, em relação à tabela 4.2, conclui-se que os tributos indiretos possibilitaram ao governo um incremento na arrecadação de R\$ 55,8 bilhões de reais, comparando-se o ano de 1998 e 2000, explicando o incremento de 44,5% no total das receitas do governo.

Os tributos diretos e os incidentes sobre a propriedade contribuíram com o aumento da arrecadação na ordem de 25,1% e 18,1%, respectivamente.

Em função do aumento das receitas do governo por meio da tributação indireta, a conclusão lógica foi que ocorresse um aumento mais que proporcional na participação dos impostos indiretos, no período analisado.

TABELA 4.3 - PARTICIPAÇÃO DOS IMPOSTOS SOBRE O CONSUMO, RENDA E A PROPRIEDADE

IMPOSTOS	1998	%	2000	%
INDIRETOS	125.428	46,2	181.282	50,1
DIRETOS	47.724	17,6	59.696	16,5
PROPRIEDADE	10.006	3,7	11.819	3,3
CONTR.PREV.	46.641	17,2	55.715	15,4
OUTROS	41.954	15,4	53.060	14,7
TOTAL GERAL	271.753	100,0	361.572	100,0

Fonte: Secretaria da Receita Federal

De fato, observando a tabela 4.3, verificamos que a participação dos impostos indiretos evoluiu de 46,2%, em 1998, para 50,1%, no ano 2000, em relação à arrecadação total, enquanto que a tributação direta e sobre a propriedade sofreram queda na participação da receita, para 16,5% e 3,3%, respectivamente, em 2000.

5 CARGA TRIBUTÁRIA - NOVO PATAMAR

5.1 INTRODUÇÃO

Discute-se muito nos dias atuais a questão do peso da carga tributária sobre a economia brasileira, que está onerando os diversos segmentos da produção, por meio do excesso na tributação dos impostos indiretos, principalmente, aqueles com incidência em cascata, como a COFINS, o PIS/PASEP e a CPMF.

Os impostos indiretos que incidem em cascata são nocivos ao setor produtivo, pois oneram sistematicamente as diversas fases da cadeia de produção, prejudicando a eficiência do sistema econômico.

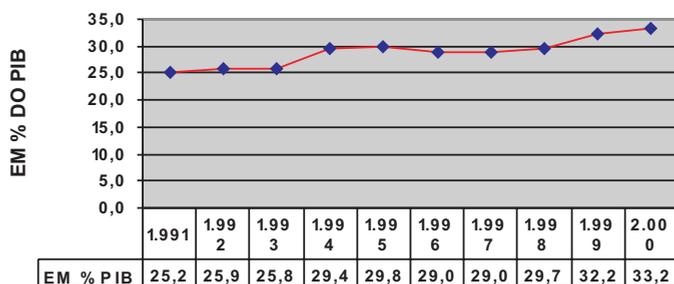
Entende-se que a tributação indireta, apesar de apresentar vantagens ao governo, em termos de arrecadação de receitas tributárias, é negativa para o bem-estar social do país. As empresas perdem em eficiência e, como consequência, não conseguem competir em condições de igualdade com os produtores estrangeiros.

Para sustentar essa tese, muitos economistas e especialistas da área tributária têm se dedicado à elaboração de estudos sobre a evolução da carga tributária no Brasil, na década de 90 e, com isso, vêm estabelecendo um quadro de comparação com a carga tributária praticada nos demais países.

5.2 EVOLUÇÃO

De uma forma geral, argumenta-se que a carga tributária praticada no Brasil é uma das mais altas do mundo, e que isso está provocando distorções nos preços relativos e gerando ineficiência econômica na alocação de recursos.

GRÁFICO 5.1- EVOLUÇÃO DA CARGA TRIBUTÁRIA NO BRASIL



Fonte: Secretaria da Receita Federal

ANOS

Para se ter uma idéia do aumento da carga tributária no tempo, os dados do gráfico 5.1 apresentam um quadro em que se observa um crescimento de 8,0 (oito) pontos percentuais do PIB na década de 90, passando de 25,2% do PIB, em 1991, para 33,2% do PIB, em 2000.

Ainda em relação ao gráfico 5.1, observa-se que, durante a década de 90, a carga tributária do Brasil experimentou três fases distintas:

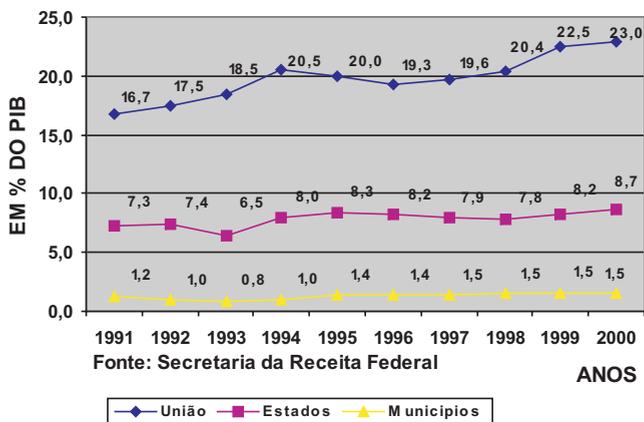
- a) período de 1991 a 1993, cuja carga tributária ficou na média de 25 % do PIB;
- b) período de 1994 a 1998, quando a carga tributária saltou para a média de 29% do PIB;
- c) período de 1999 a 2000, cuja carga tributária rompeu a barreira de 30% do PIB, ficando na média de 32% dele.

A partir de 1999, a carga tributária cresceu ainda mais, em função das medidas de ajuste face à crise econômica. Foi registrado que o Brasil atingiu uma carga tributária de 32,2% do PIB, em 1999, e de 33,2% do PIB, em 2000.

A explicação para o seu crescimento está no aumento das contribuições em cascata, como a COFINS, o PIS/PASEP e a CPMF. Essas três contribuições foram responsáveis por uma carga tributária equivalente a 5,09% do PIB, em 1999, e de 5,72% do PIB, em 2000.

O gráfico 5.2 mostra o comportamento da carga tributária da união, estados e municípios, no período de 1991 a 2000.

GRÁFICO 5.2 - ARRECAÇÃO - EVOLUÇÃO: UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS



Observa-se a tendência acentuada no crescimento da carga tributária da União, que era de 16,7% do PIB, em 1991, passando para 23,0% do PIB, em 2000, representando um incremento de 6,3% pontos percentuais do PIB no período, enquanto nos estados e municípios, a carga tributária situou-se em 8,7% e 1,5% do PIB, respectivamente, no ano 2000.

A tabela 5.1 mostra a evolução e a participação na carga tributária dos tributos indiretos, diretos e sobre a propriedade.

TABELA 5.1 - CARGA TRIBUTÁRIA: TRIBUTOS INDIRETOS, DIRETOS E PROPRIEDADE

	(EM % DO PIB)									
IMPOSTOS	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
INDIRETOS	12,92	12,77	12,71	15,79	14,37	13,67	14,07	13,72	15,67	16,62
IOF	0,62	0,64	0,81	0,69	0,50	0,36	0,43	0,39	0,50	0,28
LL	0,44	0,41	0,45	0,52	0,76	0,54	0,59	0,71	0,82	0,77
IPI	2,23	2,39	2,44	2,18	2,08	1,96	1,91	1,76	1,69	1,72
COFINS	1,35	1,01	1,34	2,47	2,27	2,20	2,10	1,93	3,21	3,53
PIS/PASEP	1,07	1,09	1,14	1,08	0,91	0,92	0,83	0,78	0,99	0,87
CPMF	0,00	0,00	0,07	1,06	0,02	0,00	0,79	0,89	0,83	1,32
ICMS	6,87	6,91	6,11	7,37	7,31	7,15	6,84	6,66	7,07	7,55
ISS	0,34	0,32	0,35	0,42	0,52	0,54	0,58	0,60	0,56	0,58
DIRETOS	3,64	3,89	3,98	4,06	4,82	4,61	4,43	5,22	5,75	5,48
I.R.P.J.	0,86	1,32	1,03	1,23	1,40	1,60	1,40	1,32	1,34	1,53
I.R.P.F.	0,15	0,15	0,21	0,27	0,32	0,30	0,30	0,31	0,32	0,31
I.R.R.F.	2,63	2,42	2,74	2,56	3,10	2,71	2,73	3,59	4,09	3,64
PROPRIEDADE	0,70	0,57	0,37	0,48	0,96	0,98	1,04	1,09	1,07	1,09
ITR	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02
IPVA	0,08	0,14	0,13	0,17	0,38	0,40	0,44	0,49	0,47	0,49
IPTU	0,46	0,32	0,15	0,21	0,43	0,43	0,45	0,46	0,47	0,47
ITCD	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
ITBI	0,13	0,09	0,06	0,08	0,10	0,09	0,09	0,09	0,07	0,08
CONT.PREV.SOC.	4,71	4,78	5,42	4,96	4,98	5,18	5,07	5,10	4,94	5,11
OUTROS	3,24	3,85	3,28	4,15	4,65	4,51	4,39	4,58	4,73	4,87
TOTAL GERAL	25,21	25,86	25,76	29,44	29,78	28,95	29,00	29,71	32,16	33,17

FONTES: Secretaria da Receita Federal

Os dados da tabela mostram o peso dos tributos indiretos na composição da carga tributária, que representava 12,92% do PIB, em 1991, passando para 16,62% do PIB, em 2000. Os principais tributos indiretos são: o ICMS, a COFINS e a CPMF, cuja carga tributária foi de 7,55%, 3,53% e 1,32%, respectivamente.

Quanto aos impostos diretos, aqueles que incidem diretamente sobre a renda, a carga tributária foi de 3,64% do PIB, em 1991, passando para 5,48%, em 2000.

Verifica-se que a carga tributária do IRPF - Imposto de Renda Pessoa Física, de apenas 0,31% do PIB obtido em 2000, é muito insignificante quando comparada às contribuições indiretas.

Da mesma forma, o IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica, que apresentou a carga tributária de apenas 1,53% do PIB.

Os tributos que incidem sobre a propriedade são 5 (cinco): ITR -Imposto Territorial Rural; IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores; IPTU - Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana; ITCD - Imposto sobre a Transmissão Causa Mortis e Doação de quaisquer bens ou direitos; ITBI - Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis.

A carga tributária total sobre a propriedade correspondeu a 1,09% do PIB, em 2000. Observe-se que, no ano do plano real, foi de apenas 0,48% do PIB.

Uma das características marcantes dos países em desenvolvimento é a baixa tributação sobre a propriedade. No Brasil, especificamente, há muito espaço para tributar a propriedade.

5.3 COMPARAÇÃO COM OS PAÍSES DESENVOLVIDOS

A tabela 5.2 informa a carga tributária praticada nos principais países desenvolvidos, no período de 1991 a 2000.

Observa-se que, em países como a França, a Itália e a Alemanha, a carga tributária está entre 40% e 50%. Na faixa intermediária, temos a Espanha, que tem apresentado uma carga tributária de 38% do PIB.

TABELA 5.2 - CARGA TRIBUTÁRIA – COMPARATIVO COM PAÍSES DESENVOLVIDOS

PAÍSES	(EM % PIB)									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
U.S.A	29,2	28,9	29,2	29,4	29,8	30,2	30,5	30,8	31,0	31,6
JAPÃO	33,8	33,2	32,1	32,1	32,0	31,7	31,6	31,6	31,1	32,2
CANADÁ	40,8	41,0	40,3	39,9	40,0	40,5	41,0	41,2	40,9	40,3
ALEMANHA	41,2	42,5	43,0	43,5	43,0	43,9	43,7	43,8	44,5	44,4
ITALIA	43,1	43,8	47,0	44,8	44,7	45,4	47,2	45,9	46,4	46,6
FRANÇA	47,6	47,5	47,9	48,2	48,0	49,7	49,7	49,6	50,4	49,8
ESPAÑHA	38,1	39,7	40,4	38,9	37,4	37,8	38,1	38,1	38,5	38,2

FONTE: Relatório da OCDE 2000

* Estimativa

Os dois países mais próximos da carga tributária brasileira são os Estados Unidos e o Japão, que atingiram a proporção de 31,6% e 32,2% do PIB, no ano de 2000.

Pelos dados apresentados, percebe-se, que o Brasil está praticando uma carga tributária igual à dos países desenvolvidos, passando a fazer parte desse grupo seletivo.

No entanto, alguns estudos [Longo, 1992] têm apontado que os governos de países em desenvolvimento tributam muito pouco a renda, especialmente o imposto de renda sobre pessoa física, e também a propriedade, optando por tributar os impostos indiretos pela sua simplicidade e facilidade na arrecadação.

6 CONCLUSÃO

O Plano Real foi implementado com relativo sucesso e conseguiu eliminar o processo de inflação crônica que existia no país.

Em consequência do regime de estabilidade de preços e dos resultados apresentados, concluímos que:

- 1 A inflação apresenta duas faces, quando se trata de contas públicas. A primeira delas, que consiste em uma importante fonte de receitas para financiar os déficits fiscais do governo, quando se convive em um ambiente inflacionário.

A segunda, que corresponde ao aumento real das despesas, quando a economia apresenta estabilidade de preços, constituindo-se, assim, em uma importante fonte de crescimento dos déficits;

- 2 O governo não foi eficiente nos cortes das suas despesas durante a fase de estabilização econômica; ao contrário, houve expansão dos gastos, comprometendo o equilíbrio orçamentário e gerando expectativas negativas por parte dos agentes econômicos;
- 3 O Plano Real conseguiu estabilizar o nível geral de preços no país, conforme se propunha, mas também conseguiu estabelecer a maior carga tributária do país, nos últimos anos, igual a 33% do PIB, no ano 2000;
- 4 Essa elevação da carga tributária se deu em função do esforço e da reforma da Administração Tributária e, principalmente, do aumento e da criação dos tributos indiretos;
- 5 A ênfase na tributação indireta consistiu naqueles tributos e contribuições considerados distorcivos e cumulativos, os chamados de incidência em “cascata”;
- 6 Essa forma e opção de tributar foram conseqüência da atual estrutura existente no Sistema Tributário Nacional, isto é, o aumento das receitas somente se torna possível por meio do aumento de mais impostos regressivos;
- 7 A atual estrutura é defasada e velha; o modelo existente não se adapta a uma economia aberta e globalizada;
- 8 Como solução, torna-se necessário eliminar todos os impostos indiretos que incidem em cascata, além do ICMS, IPI, ISS, para criar o IVA - Imposto sobre o Valor Agregado;
- 9 Ainda, torna-se necessário dar ênfase ao aumento da tributação do imposto de renda das pessoas físicas e jurídicas e, também, da tributação sobre a propriedade, que apresenta nível muito baixo;
- 10 Essa ampliação na base de contribuintes provocará uma redistribuição na carga tributária, desonerando sensivelmente o setor produtivo que carrega o “fardo” dos impostos, devido à estrutura atual, que consiste na concentração tributária em que: “poucos pagam muito e muitos pagam pouco”.
- 11 Por último, cumpre ressaltar que, caso não seja feita uma reforma tributária mais realista e justa, e que também não sejam feitos cortes significativos nos gastos do governo, a carga tributária para os próximos 10 (dez) anos, oscilará entre 35% e 40% do PIB.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Fernando de Holanda. Inflação, indexação e orçamento do governo. *Revista Brasileira de Economia*, v. 41, n.3, p. 251-273, jul./set. 1987.
- BOLETIM DO BANCO CENTRAL DO BRASIL. Brasília : BCB, 1996____. Mensal.
- CARDOSO, Eliana A. Senhoriação e repressão: os ritmos monetários da América Latina. *Revista de Economia Brasileira*, v. 42, n. 4, p. 371-394, 1988.
- CARNEIRO, Ricardo. *Políticas liberais, estabilização e crescimento : uma avaliação do plano real. Gestão estatal no Brasil: armadilhas da estabilização 1995-1998*. São Paulo : FUNDAP, 2000. p. 7-18
- CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro : FGV, 1947____. Mensal.
- CYSNE, Rubens Penha. *Aspectos macro e microeconômicos das reformas brasileiras*. Rio de Janeiro : FGV, 1999.
- GIAMBIAGI, Fábio. O ajuste fiscal de 1980-1993 : uma análise retrospectiva. *Revista de Economia Brasileira*, v. 49, n. 3, p. 521-543, jul./set. 1995.
- LONGO, Carlos Alberto. A tributação da renda no sistema federativo. *Estudos Econômicos*, v. 22, n. 2, p. 157-219, maio/ago. 1992.
- MARINHO, Emerson. O impacto dos gastos dos governos estaduais e municipais no déficit público e suas consequências. *Estudos Econômicos*, v. 29, n. 2, p. 229-248, abr./jun. 1999.
- PASTORE, Affonso Celso. Inflação e estabilização : algumas lições da experiência brasileira. *Revista de Economia Brasileira*, v. 53, n. 1, p. 3-40, jan./mar. 1999.
- PIRES, Valdemir. *Estado, mercado e tributação*. 1996.
- SOUZA, Maria da Conceição Sampaio de. Tributação indireta no Brasil : eficiência versus equidade. *Revista Brasileira de Economia*, v. 50, n. 1, p. 3-20, jan./mar. 1996.
- VELLOSO, Raul Wagner dos Reis. Origem e dimensões da crise fiscal brasileira. *Estudos Econômicos*, v. 23, n. especial, p. 17-34, 1993.

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

Fernando José Meira Rocha

Auditor-Fiscal da Receita Federal

Espec. Economia Setor Público FIPE/USP

Resumo

Este estudo procura buscar na Economia caminhos para esclarecer quais as conseqüências econômicas de investimentos em recursos humanos, ou de sua ausência, assim como a influência do nível educacional da população de um país sobre seu crescimento econômico e quais os requisitos necessários para que o crescimento econômico resulte no desenvolvimento humano. Ele enfoca as conseqüências e condicionantes econômicos da educação, apresentando teorias e pontos de vista diversos, a fim de que a contraposição dos mesmos evidencie as suas forças e fraquezas. Ficou evidenciado que o aumento da renda "per capita" não necessariamente proporciona maiores opções às pessoas e melhora nos índices de desenvolvimento humano, apesar de o desenvolvimento humano não se sustentar sem o crescimento econômico e este não se sustentar sem aquele. Ademais, o papel econômico da educação não a desvaloriza, mas evidencia que a mesma é uma condição necessária para o aprimoramento da base material da vida humana, o que vemos como um objetivo nobre, ainda que limitado. Não obstante, é óbvio que a educação transcende em muito o seu papel econômico. Ela é fundamental na construção de um país e nas decisões de cada ser humano a respeito da sua própria vida, lançando luz sobre o futuro e permitindo a adaptação a uma realidade em permanente mudança. Ela é, acima de tudo, essencial ao desenvolvimento humano em sentido amplo, que se confunde com o processo de expansão da liberdade.

Palavras-chave

Desenvolvimento humano; crescimento econômico; capital humano; educação.

Education and economy: an approach on the consequences and conditionings for human development, with a focus on education

Abstract

This study seeks in Economy some ways to clarify the economic consequences of the investments in human resources,

or its absence, as well as the influence of a population's educational background over the economic growth of their country and the requirements to make this economic growth result in human development. It emphasizes the economic consequences and conditions of education, presenting several theories and perspectives, in order to make its oppositions evidence its strenghts and weaknesses. It was evidenced that the increasing of per capita income does not necessarily provide people with more options or with an improvement in the human development rates, despite the fact that human development does not sustain itself without economic growth and vice-versa. Furthermore, the economic role of education does not devaluate it, but shows it is a necessary condition for the improvement of the material basis of human life, which is seen here as a noble although a limited goal. However, it is clear that education surpasses its economic role. It is essential for a country's building process and for the decision of each human being about his/her own life, enlighting the future and allowing the adaptation to a constant changing reality. Education is, above all, essential for the human development in a broader sense, which is mixed up with the process of freedom expansion.

Keywords

Human development; economic growth; human capital; education.

INTRODUÇÃO

Os problemas relativos ao desenvolvimento humano são o principal objeto de nosso interesse neste estudo, seja pelo que representam em termos de qualidade de vida de uma população, seja pela possibilidade de que limitações no desenvolvimento humano dos habitantes de um país constituam um entrave para o seu crescimento econômico, introduzindo-o, em certa medida, em um círculo vicioso, uma vez que a ausência de crescimento poderá limitar a disponibilidade de recursos para investimentos, inclusive em

desenvolvimento humano. Embora a solução dos problemas relativos ao desenvolvimento humano envolva diversas esferas do conhecimento, é no domínio econômico que se situa o presente trabalho.

Claro está que nossa preocupação com o crescimento econômico é, em princípio, de ordem indireta, uma vez que o mesmo, embora desejável, não proporciona a garantia do desenvolvimento econômico¹, que envolve não apenas indicadores como o crescimento do produto real ou “per capita”, como também melhorias na qualidade de vida e no bem-estar da população, evidenciados pela diminuição dos níveis de pobreza, desemprego e desigualdade e elevação das condições de saúde, nutrição, educação e moradia, dentre outros aspectos.

Fosse simples o processo de desenvolvimento econômico, não encontraríamos nos relatórios do UNDP² grande número de países com índices tão baixos de educação, longevidade e renda. Nesse contexto, é prudente levar em conta a posição de Galbraith, que se manifesta favorável a que estudos sobre o desenvolvimento econômico se dêem em termos científicos, com definição rigorosa de termos e conceitos, alertando, todavia, para discussões que digam respeito apenas a partes do problema e não levem em conta o seu todo, afinal, é preciso que as partes se ajustem a um todo viável. Procurando manter a visão de conjunto, em face desse alerta, mas considerando também a complexidade e abrangência do tema do nosso interesse, manteremos nosso foco essencialmente nas relações entre educação, crescimento e desenvolvimento econômicos.

Esse escopo ainda é suficientemente amplo para justificar uma enorme gama de estudos, mas nosso foco se tornará progressivamente mais preciso ao longo do texto. A contraposição de linhas de pensamento distintas, complementares ou inconciliáveis, por sua vez, visa a dar maior consistência aos resultados do estudo.³ Nesse sentido, incluímos no Capítulo I o modelo de Solow, referência teórica fundamental, bem como a abordagem de Amartya Sen, dentre outros motivos, pelo destaque dado à influência da educação sobre o crescimento e desenvolvimento econômicos. O capítulo II dedica-se ao aprofundamento do exame do processo de formação das capacitações humanas, com ênfase em educação, seus condicionamentos e conseqüências econômicas, tendo o conceito de “capital humano”, como referência. No último capítulo, além de estabelecer

1 Cabe, portanto, buscar ao longo do texto esclarecimentos sobre requisitos para que o crescimento econômico resulte em desenvolvimento.

2 UNDP – United Nations Development Program (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento -PNUD). Entendemos que tomadas as devidas precauções, um conjunto de dados oriundos de relatórios como os do PNUD pode funcionar como referencial, permitindo situar determinado elemento ou grupo num contexto no qual se evidenciem aspectos que mereçam especial atenção, consistindo assim em instrumento de apoio para a elaboração de políticas públicas. Por exemplo, relatórios do UNDP confirmam que, apesar de alguns avanços ocorridos, as limitações do Brasil quanto ao desenvolvimento humano permanecem sérias. Não obstante as diversas referências ao Brasil, não nos deteremos em análise aprofundada sobre o país, tendo por objetivo aqui apenas criar uma base para estudos mais específicos.

3 Temos consciência de que se trata de uma estratégia desconfortável aos que preferiram a segurança ilusória de uma única linha de pensamento à percepção de que os conhecimentos dos temas tratados estão em processo de evolução. Claro está que o presente texto não é a expressão de um conhecimento prévio, mas uma pesquisa a respeito de um tema.

relações sobre o estudado nos capítulos anteriores, apresentamos um estudo⁴ que se refere a oito países do Leste Asiático, que utilizaram estratégias de crescimento e desenvolvimento distintas das do Brasil, especialmente quanto ao papel da educação, obtendo grande sucesso. Como referência, enquanto no período de 1975 a 1999 o Brasil teve uma variação anual média no PIB “per capita”⁵ de 0,8%, a Coréia do Sul apresentou taxa de variação anual média de 6,5%, com uma evolução média no IDH⁶ igualmente superior à do Brasil (Coréia: de 0,684 para 0,875; Brasil: de 0,639 para 0,75).

Em suma, o que esperamos do presente estudo? Se não há dúvida de que não tem a Economia o poder de quantificar o valor da vida ou do sofrimento humano⁷, não cabendo igualmente a ela identificar todas as conseqüências negativas geradas pela ignorância (seja para um indivíduo, seja para um país), acreditamos, todavia, que talvez ela possa indicar caminhos para esclarecer quais as conseqüências *econômicas* de investimentos em recursos humanos, ou de sua ausência, incluindo a influência do nível educacional da população de um país sobre seu crescimento econômico, bem como quais os requisitos necessários para que o crescimento econômico resulte no desenvolvimento humano, elementos esses que, em princípio, podem servir de subsídio à *melhoria da base material da vida humana*.

1⁸ ELEMENTOS BÁSICOS

1.1 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

“O conceito do desenvolvimento humano destaca os fins do desenvolvimento e do progresso, em vez dos meios. O desenvolvimento humano engloba tanto o processo de alargamento das escolhas pessoais quanto o nível de bem-estar alcançado. O objetivo do desenvolvimento deve ser a criação de um ambiente propício para as pessoas terem uma vida longa, saudável e criativa. Apesar de parecer uma verdade pura e simples, tal premissa é esquecida quando se leva em conta apenas a acumulação de bens e riqueza.”⁹

Como a medição do progresso de um país apenas por grandezas econômicas como a renda “per capita” pode esconder aspectos relevantes da qualidade de vida da população, existe a procura por medidas mais abrangentes, contexto em que se inserem os índices descritos neste item, que enriquecem a apreensão do grau de bem-estar na nação. É

4 WORLD BANK. The East Asian Miracle. New York: Oxford University Press, 1993.

5 UNDP–United Nations Development Program. HDR (Human Development Report) 2001. New York: Oxford University Press, 2001, pg. 178 a 181.

6 IDH - Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Vide 1.1.

7 Não deixemos que a suposta objetividade dos números nos faça esquecer a terrível realidade refletida em certos índices como, por exemplo, o índice de mortalidade infantil. Vide 1.1

8 Não havendo espaço para apresentar em detalhes os modelos e teorias e dadas as inevitáveis obscuridades e imprecisões de uma apresentação sucinta, consideramos conveniente o acesso direto aos textos de referência para maior aprofundamento.

9 PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros*. Brasília: PNUD Brasil, 1998, Pg. 102.

evidente que os índices nacionais podem continuar escondendo aspectos de interesse, podendo-se detalhar as informações por região, grupo social, etc., bem como agregar novos indicadores.

O Índice de Desenvolvimento Humano- IDH do PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento baseia-se em três indicadores: longevidade, medida pela esperança de vida ao nascimento, nível educacional, medido por uma combinação da alfabetização adulta (ponderação de dois terços) com a taxa de escolaridade combinada do fundamental e superior (ponderação de um terço) e padrão de renda, medido pelo PIB real “per capita” (em dólares PPC, que refletem a “Paridade do Poder de Compra”). Este índice, que traduz aspectos da base material da vida humana, resulta de uma composição de aspectos selecionados da realidade, o que o torna, como qualquer outro, passível de crítica, mas não é por isso que possa ser simplesmente desconsiderado.¹⁰

Examinando-se a Tabela 1.1 - Índice de Desenvolvimento Humano, constante do Relatório do Desenvolvimento Humano 2001, do UNDP,¹¹ pode-se observar o Brasil situado em 69º lugar (IDH de 0,750), dentre 162 países. Historicamente, é de interesse observar que o Brasil estava situado em 1960 na 51ª posição dentre 110 países, situado no grupo de baixo desenvolvimento humano, passando para a 62ª posição, dentre 174 países em 1995.

Observa-se na primeira coluna da tabela 1.1- Índice de Desenvolvimento Humano que praticamente todos os países melhor situados que o Brasil quanto ao IDH proporcionam melhor esperança de vida ao nascer aos seus habitantes. Além disso, a expectativa de vida no país, de 67,5 anos, é inferior à expectativa média de vida dos países de média renda (cuja renda “per capita” média é de US\$ PPC 5.310), que é de 69,5 anos, e à expectativa média de vida dos países latino-americanos (cuja renda “per capita” média é de US\$ PPC 6.880), que é de 69,6 anos, embora a renda “per capita” média desses grupos de países seja inferior à brasileira (US\$ PPC 7.037).

Boa parcela disso deve-se às altas taxas de mortalidade infantil no país que, segundo o Relatório da Situação Mundial da Infância 2001, do Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF¹², são de 40/1000, para a probabilidade de morte entre o nascimento e os cinco anos de idade, e de 34/1000, para a probabilidade de morte entre o nascimento e um ano de idade (vide Tabela 1.4).

Embora a evolução brasileira nos últimos anos tenha sido bastante significativa, com a taxa de mortalidade até um ano de idade caindo de 50,8/ 1000, em 1990, para 34/ 1000,

10 Em nossa interpretação, trata-se de um índice que reflete bastante bem a base material da vida humana, referindo-se assim ao desenvolvimento humano em sentido restrito, em contraposição ao desenvolvimento humano em sentido amplo, que se confunde com o conceito de liberdade a que se refere Sen, o qual envolve não apenas a ausência de privações materiais como também liberdades democráticas - vide 1.5 e 3.7. Ao longo do texto, a expressão desenvolvimento humano terá tipicamente o sentido restrito; quando em contrário o próprio contexto evidenciará claramente.

11 HDR 2001. Pg. 141 a 144. A partir deste momento, faremos referência nas notas de rodapé aos relatórios de desenvolvimento humano do UNDP já citados, como “HDR” seguindo-se o respectivo ano. Ex.: HDR 2001.

12 UNICEF BRASIL - Fundo das Nações Unidas para a Infância no Brasil. Situação Mundial da Infância 2001. Brasília: UNICEF, 2001, Pg. 78 a 81.

em 1999, esses números ainda são muitíssimo altos, comparados não apenas com os dos países desenvolvidos, onde se situam na faixa de 5/1000 a 6/1000, como também quando comparados aos de outros países latino-americanos, como a Argentina (19/1000), Chile (11/1000) e Uruguai (15/1000), sendo mais altos inclusive que os de diversos países latino-americanos com renda “per capita” inferior à brasileira, como a Venezuela (20/1000) e Paraguai (27/1000), o que indica a existência de grande espaço para a evolução.¹³

Observa-se, na segunda coluna da Tabela 1.1, relativa à taxa de alfabetização de adultos, o fato de que o estudo considera que todos os países com IDH superior a 0,9 apresentam taxa de alfabetização de adultos da ordem de 99% (com exceção da Itália, onde é de 98,4%, e da Espanha, onde é de 97,6%). Além disso, cabe destacar que praticamente todos os países com IDH melhor que o do Brasil apresentam taxas de alfabetização de adultos superiores, sendo o percentual brasileiro de apenas 84,9%. Os países latino-americanos apresentam percentual médio de alfabetização de adultos de 87,8%, superior, portanto, ao do Brasil, e as economias de média renda de 85,7%, percentual praticamente igual ao brasileiro, embora sua renda média seja inferior.

O fato de os indicadores de esperança de vida e de alfabetização brasileiros serem inferiores aos dos países melhor situados na tabela quanto ao IDH poderia apressadamente ser interpretado como óbvio, afinal, os mesmos fazem parte da constituição do IDH. Pode-se observar, todavia, que o mesmo não ocorre com a taxa de escolaridade bruta, que combina ensino fundamental e superior, em que existem diversos países com melhor IDH que o brasileiro e números inferiores quanto a este indicador, dado esse merecedor de atenção.

Da mesma forma, na quarta coluna da tabela 1.1, pode-se observar que há inúmeros países com renda “per capita” PPC inferior à brasileira e IDH superior. Merece atenção o constante da última coluna da tabela 1.1, que apresenta a diferença entre a ordem em que o país se situa no tocante ao PIB “per capita” e a ordem em que se situa quanto ao IDH. No caso, o Brasil se situa no tocante ao IDH 12 posições atrás da posição em que se situa em razão do PIB “per capita”, o que já era indicado pelas análises acima. Esse dado pode ser interpretado como uma indicação de que o quadro econômico brasileiro se caracteriza como um caso de desequilíbrio entre renda “per capita” e desenvolvimento humano. Pela renda “per capita” PPC, o país em princípio deveria ter índices de esperança de vida e de educação superiores, tomando-se como referência outros países da tabela. Temos aqui um exemplo de como um conjunto de dados pode evidenciar aspectos que mereçam especial atenção, por se situarem fora do padrão, ainda que este não seja um referencial absoluto. Cabe observar que os dados a que fazemos referência neste parágrafo são dependentes dos métodos utilizados para o cálculo da renda “per capita” PPC, métodos estes também sujeitos a questionamento e falhas. Feita a ressalva, tomando-se esses números como referência, é possível dizer que o país foi menos eficiente que a média em traduzir renda em desenvolvimento humano.

¹³ Análise a esse respeito pode ser encontrada no item 1.5.5.

As tabelas 1.2¹⁴ e 1.3¹⁵ apresentam respectivamente as tendências do desenvolvimento humano e do rendimento “per capita” e as tendências do desenvolvimento humano e do crescimento econômico. No período de 1975 a 1999, o Brasil teve uma variação anual média no PIB “per capita” de 0,8%. Enquanto muitos países tiveram taxas inferiores, negativas inclusive, chama a atenção o caso da Coréia do Sul, que apresentou taxa de variação anual média de 6,5%. Mais importante para esta análise é o fato de que este crescimento econômico corresponde a uma evolução média no IDH superior à do Brasil, em especial na década de 80, na qual a evolução no IDH brasileiro foi baixa. Essa observação é necessária, pois não necessariamente o crescimento econômico se reflete em desenvolvimento humano.¹⁶

Além do IDH, existem inúmeros outros índices de grande interesse para a elaboração de políticas públicas, tal como o Índice de Pobreza Humana (IPH). O Índice de Pobreza Humana para os países em desenvolvimento (IPH-1) mede privações em três dimensões da vida humana: longevidade, conhecimento e um padrão de vida digno. O IPH para os países industrializados (IPH-2) inclui, em adição àquelas três dimensões, a exclusão social.

O detalhamento, também chamado de desagregação, é outra das maneiras pelas quais podemos ter informações mais ricas. O índice nacional pode esconder o fato de que diferentes regiões ou grupos podem ter índices de desenvolvimento humano marcadamente distintos. A análise dos índices desagregados pode ser bastante útil para as ações públicas. No estudo “Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros” (vide 3.6) podem ser encontrados índices desse tipo para o país.

1.2 ANOS 80 “A DÉCADA PERDIDA”

De que maneira pode-se classificar a relação entre índices de desenvolvimento humano e crescimento econômico de um país? Apresentamos a seguir trecho de um trabalho de S. Collas- Monsod, apresentado no II Fórum Global para Desenvolvimento Humano/ 2000¹⁷, em que é feita referência a esta questão e à década citada: “*Four years ago, the 1996*

14 UNDP–United Nations Development Program. HDR (Human Development Report) 2000. Tradução portuguesa. Lisboa: Trínova, 2000, Pg. 174 a 177.

15 HDR 2000. Pg. 178 a 181

16 O peso dado à educação na estratégia sul-coreana de crescimento e desenvolvimento econômicos é de interesse para a análise do caso brasileiro, motivo pelo qual a mesma será estudada em outros pontos do texto. Afinal, a existência de exemplos de países mais bem sucedidos na tarefa de conciliar crescimento econômico com a melhoria dos índices de desenvolvimento humano possibilita analisar quais foram as estratégias utilizadas por esses países e em que medida são as mesmas aplicáveis a um determinado país.

17 COLLAS-MONSOD, S. “Human Development: Key Issues in National Strategies” - trabalho apresentado no SECOND GLOBAL FORUM FOR HUMAN DEVELOPMENT- UNDP. Rio de Janeiro. 9 e 10 de outubro de 2000. “Quatro anos atrás, o Relatório de Desenvolvimento Humano de 1996 classificou os elos entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano como fortes (rápido crescimento, rápido desenvolvimento humano), fracos (baixo crescimento, baixo desenvolvimento humano) ou desbalanceados (alto crescimento, desenvolvimento humano abaixo da média ou baixo crescimento, alto desenvolvimento humano). Ele classificou o Brasil como um sendo um caso de desenvolvimento desequilibrado, com alto crescimento econômico e desenvolvimento humano abaixo da média. Esse tipo de desequilíbrio é o mais difícil de se lidar, de acordo com o relatório, porque corrigir fraquezas no desenvolvimento humano requer um esforço de prazo muito mais longo que o de fazer melhor uso das capacidades humanas.” (Tradução livre do autor)

HDR classified the links between economic growth and human development as either strong (rapid growth, rapid human development), weak (low growth, low human development) or unbalanced (either high-growth, below average human development, or poor growth, high human development). It classified Brazil's experience in the 60's and 70's as being a case of lopsided development, with high economic growth and below average human development. This type of imbalance is the most difficult to deal with, according to the Report, because correcting for weakness in human development requires a much long term effort that making changes to make better use of human capabilities."

O desequilíbrio acima citado refere-se a um *processo* ocorrido nas décadas de 60 e 70, ao qual correspondem altas taxas de crescimento e baixas de evolução no IDH ao longo do tempo, no Brasil. No item 1.1 ficaram igualmente evidenciados desequilíbrios a respeito do IDH e da renda "per capita", em um determinado *momento*, posterior às décadas de 60 e 70, que provavelmente sejam em parte resultado do ocorrido naquelas décadas. No trecho a seguir, é feita referência ao fato de que a lacuna, no tocante ao capital humano, (conceito que será objeto de estudo no Capítulo II) estaria atuando na década de 80 como um forte freio ao rápido crescimento ocorrido nas décadas anteriores no país:

*"The HDR's decade-by-decade analysis showed that by the 80's, the lack of broadly based human capital was acting as a strong brake to Brazil's rapid growth (no doubt exacerbating the effects of the international debt crisis), and Brazil's classification shifted from having unbalanced links to that of having weak links (slow growth, slow HDI improvement)... However, despite the contraction in per capita incomes in the 80's and relatively slow income growth in the first half of the 90's, Brazil showed rapid improvement in its HDI, indicating unbalanced links again, although an easier one to correct than the earliest lopsided situation."*¹⁸ (grifo nosso)

Em contraposição ao texto citado, apresentamos, de forma simplificada a precisa, a análise de Vasconcelos, Gremaud e Tonetto¹⁹ relativa ao crescimento econômico brasileiro na mesma década, chamada por muitos de "década perdida". Segundo os autores, a situação brasileira no final da década de 70 e início da década de 80 era marcada pelo segundo choque do petróleo e pela elevação das taxas de juros internacionais, num momento de endividamento externo crescente, *trazendo à tona a vulnerabilidade brasileira*. Internamente, fazia-se sentir a deterioração da situação fiscal do Estado e o desequilíbrio externo e interno geravam pressões inflacionárias, que tendiam a propagar-se devido aos mecanismos de indexação.

18 COLLAS-MONSOD, S. Human Development: Key Issues in National Strategies. Trabalho apresentado no SECOND GLOBAL FORUM FOR HUMAN DEVELOPMENT - UNDP. Rio de Janeiro. 9 e 10 de outubro de 2000. "A análise década a década do Relatório de Desenvolvimento Humano mostrou que nos anos 80 a falta de uma larga base de capital humano estava atuando como um forte freio ao rápido crescimento do Brasil (sem dúvida exacerbando os efeitos da crise internacional de dívidas públicas), e a classificação do Brasil mudou de elos desbalanceados para elos fracos (crescimento lento, melhoria no IDH baixa) ... No entanto, a despeito da redução da renda per capita no anos 80 e relativamente baixo crescimento de renda na primeira metade dos anos 90, o Brasil mostrou rápida melhoria no seu IDH, indicando elos desbalanceados novamente, embora mais fáceis de corrigir que a situação de desequilíbrio anterior."

19 VASCONCELLOS, Marco, GREMAUD, Amaury e TONETTO JR., Rudinei. Economia Brasileira Contemporânea. 3.a Edição. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

A política econômica procurou centrar-se inicialmente no controle da demanda agregada, não obtendo eficácia. Com a troca do ministro Simonsen pelo ministro Delfim Netto, foram adotadas inúmeras medidas, dentre elas, o controle da taxa de juros, a maxidesvalorização cambial e a pré-fixação de correção monetária e cambial, igualmente mal sucedidas, com o aumento da inflação para 100% e a acentuação do processo especulativo. As crescentes dificuldades para a renovação de empréstimos externos, com taxas de juros mais elevadas, levou muitos países em desenvolvimento a terem sérios problemas, como demonstram a insolvência polonesa e a moratória mexicana e argentina. A nova política de ajustamento adotada no Brasil, com a tutela do FMI, baseava-se na contenção da demanda agregada e em tornar a estrutura de preços relativos favorável ao setor externo, do que resultou a redução na renda “per capita” no período e o sucesso no tocante ao comércio exterior. As contas internas não foram equacionadas e acabaram por levar a uma aceleração inflacionária e aos inúmeros planos heterodoxos da “Nova República”. O aumento de consumo gerado pelos mesmos gerou saldos negativos na Balança Comercial, que levaram à perda de reservas e culminaram na moratória de fevereiro de 1987. O governo Sarney terminou com taxa de inflação superior a 80% ao mês, devido ao grande descontrole das contas públicas, verificando-se a ausência de qualquer mecanismo de política econômica, pois as políticas fiscal e monetária tornaram-se prisioneiras da rolagem da dívida interna.

Mais do que refletir especificamente sobre o que ocorreu na década de 80, nosso objetivo foi o de apresentar perspectivas bastante distintas sobre o citado período.²⁰ Não vemos como negar validade à consistente análise de Vasconcelos, Gremaud e Tonetto, que explicita sérios problemas nos fundamentos econômicos do país. O texto de Collas-Monsod, por sua vez, não afirma que a falta de capital humano tenha sido a única razão dos problemas brasileiros na referida década. Afirma, isso sim, que essa ausência estaria agindo como um freio para o rápido crescimento brasileiro, *exacerbando* os efeitos da crise internacional.

A possibilidade concreta de que elementos como a carência de capital humano atuem como entrave para o crescimento econômico tem que ser seriamente considerada. O quadro 1.1²¹ apresenta diversos padrões de crescimento e demonstra que nenhum país atravessou o limiar entre um quadro de *crescimento rápido da renda “per capita” e melhorias lentas do desenvolvimento humano* e um quadro de *crescimento rápido da renda “per capita” e melhorias rápidas do desenvolvimento humano*. Uma das questões básicas que nos propomos a esclarecer neste trabalho consiste nos motivos pelos quais isso ocorre.

É preciso observar que, ainda que inúmeros países tenham sido seriamente prejudicados pela crise dos anos 80, outros passaram pela mesma de forma muito mais favorável, haja vista os índices de evolução no IDH e no crescimento econômico sul-coreanos no

20 Entendemos que embora muito diferentes sejam perspectivas em certa medida complementares, resultantes de diferentes enfoques e do âmbito e horizonte temporal em que se dá a análise.

21 UNDP–United Nations Development Program. HDR (Human Development Report - Relatório do Desenvolvimento Humano)1996. Tradução Portuguesa. Lisboa: Tricontinental Editora, 1996. Pg. 82

período. Como dissemos acima, não estamos interessados especificamente na década em referência, mas nas estratégias econômicas utilizadas por países que tenham sido bem sucedidos, não apenas no enfrentamento da crise dos anos 80, como também no seu processo de crescimento e desenvolvimento econômicos nas últimas décadas, caso da Coreia e de diversos outros países do Leste Asiático. A conhecida importância dada por esses países à educação do seu povo gera especial interesse pelos mesmos, motivo pelo qual serão objeto de atenção no Capítulo III.

1.3 CRESCIMENTO ECONÔMICO NO LONGO PRAZO²²

1.3.1 INTRODUÇÃO

O crescimento econômico pode ser definido, em linhas gerais, como a expansão do produto real ao longo do tempo. Evidentemente, o crescimento econômico “per capita” leva em conta a variação na população do país. Nosso estudo *não é direcionado ao crescimento econômico de curto prazo*, mas à elevação da capacidade de produção ao longo do tempo. Nos modelos de curto prazo, a capacidade produtiva de uma determinada economia é considerada como dada. Por exemplo, no modelo keynesiano, os estímulos à demanda visavam elevar o grau de utilização da capacidade produtiva na economia e levá-la ao pleno emprego. Os estoques de mão-de-obra e de capital são considerados fixos, o que varia é o seu grau de utilização. Agregados como consumo ou gastos governamentais são importantes para a expansão do produto em curto prazo. Já em longo prazo, o crescimento é dado, por exemplo, pela acumulação de capital, pelas inovações tecnológicas ou pela elevação da eficiência do trabalho, como veremos.

Nosso objetivo não é a apresentação detalhada dos modelos, dado o seu fácil acesso na bibliografia, mas apenas o de destacar alguns aspectos dos mesmos, caracterizando desde já o seu alcance. Como diz um dos textos que utilizamos como referência neste capítulo, em uma observação de todo pertinente ao tema do nosso estudo: “Longe de esgotar os determinantes do crescimento econômico a longo prazo, os modelos aqui discutidos demonstram a importância da acumulação de capital, da taxa de poupança, do crescimento populacional e, principalmente, do progresso tecnológico como fatores que interferem nos níveis de bem-estar da sociedade. Não é mera coincidência que os países desenvolvidos sejam aqueles que possuem elevada qualificação de mão-de-obra, fundamental para as inovações tecnológicas.”²³

1.3.2 MODELOS DE HARROD-DOMAR E DE SOLOW

Apresentamos a seguir o modelo de Harrod-Domar, de inspiração keynesiana, e o modelo de Solow, conhecido como modelo neoclássico de crescimento. É de interesse observar

22 MANKIW, N.G., *Macroeconomia*. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Terceira Edição. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998. LOPES, Luiz, VASCONCELLOS, M. (organizadores) e outros professores da FEA-USP. *Manual de Macroeconomia*. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

23 LOPES, Luiz, VASCONCELLOS, M. (organizadores). *Op.cit.* Pg. 294

quão diferentes são os modelos apresentados, ambos bastante rigorosos do ponto de vista formal, mas partindo de premissas distintas. O primeiro modelo é apresentado com esse objetivo e por destacar o papel das expectativas.

1.3.2.1 Modelo de Harrod-Domar

Este modelo apresenta o crescimento econômico como um processo gradual e equilibrado, apontando a importância de três variáveis básicas: a taxa de investimento, a taxa de poupança e a relação produto-capital. O modelo parte do princípio de que o investimento agregado apresenta dois efeitos na economia:

- efeito demanda: um aumento do investimento resulta em um aumento da demanda pelo produto;
- efeito capacidade: os investimentos aumentam a capacidade da economia em elaborar o produto.

Pode-se demonstrar que a variação do produto efetivo corresponde à variação no investimento multiplicada pelo inverso da propensão marginal a poupar, também chamada de taxa de poupança. Quanto menor esta, maior o efeito do investimento sobre o produto efetivo.

Por sua vez, as variações do produto potencial podem ser determinadas como a variação de estoque de capital multiplicada por um fator de produtividade média social potencial do capital, o qual representa quantas unidades de produto podem ser produzidas por uma unidade de capital. Nesse modelo, supõe-se que esse fator é constante. Como, por definição, a variação do estoque de capital equivale ao investimento, temos que as variações do produto potencial correspondem ao fator de produtividade acima multiplicado pelo investimento.

Para que os investimentos em um período não resultem no aumento da capacidade ociosa no período seguinte, deverá ocorrer um equilíbrio entre os dois efeitos acima, ou seja, a variação do produto efetivo tem de ser igual à variação do produto potencial. A partir dessas premissas, pode-se demonstrar que, para que tenhamos um crescimento equilibrado, no qual o produto efetivo se eleve junto com o produto potencial, evitando-se a elevação da capacidade ociosa da economia, a taxa de crescimento do investimento líquido e a do crescimento do produto devem ser iguais à propensão marginal a poupar, multiplicada pela produtividade do capital.

Esse modelo apresenta o chamado “equilíbrio em fio de navalha”. Se um país sair da trajetória de equilíbrio de longo prazo, ele não consegue mais voltar para a trajetória do crescimento equilibrado. Isso se deve à hipótese da relação produto-capital constante. Demonstra-se que, se o país tiver excesso de capital, precisa investir ainda mais e, se tiver escassez de capital, precisa diminuir a taxa de investimento, contradição que explica por que uma vez saindo da trajetória de equilíbrio, nunca se retornaria ao crescimento equilibrado.

1.3.2.2 Modelo de Solow

Como veremos, o modelo de Solow atribui o crescimento econômico à acumulação de capital, ao crescimento da força de trabalho e às alterações tecnológicas.

1.3.2.2.1 Esquema Contábil

Apresentemos inicialmente o esquema contábil do crescimento. Considere-se a função de produção em que o produto (Y) é função do estoque de capital (K) da mão-de-obra (N) e da tecnologia (T): $Y=F(K,N,T)$. Considerando que as mudanças tecnológicas causam igual aumento no produto marginal do estoque de capital e da mão-de-obra, podemos considerar a função de produção como $Y= T \cdot F(K,N)$, onde $F(K,N)$ representa a função de produção neoclássica. A partir dessa equação, após alguma manipulação matemática, pode-se demonstrar que a taxa de crescimento da produção total depende:

- da taxa de desenvolvimento tecnológico;
- da taxa de crescimento da mão-de-obra na produção, ponderada pela participação da mão-de-obra na produção;
- da taxa de crescimento de capital, ponderada pela participação do capital na produção.

Consideremos que o crescimento do produto por unidade de mão-de-obra seja igual ao crescimento do produto “per capita”. É possível deduzir que o crescimento do produto “per capita” depende:

- do progresso tecnológico;
- do crescimento do capital por trabalhador, ponderado pela participação do capital na produção.

Como a taxa de desenvolvimento tecnológico não pode ser observada diretamente, podemos estimá-la a partir das variáveis observáveis, sendo a mesma igualmente conhecida como resíduo de Solow.

1.3.2.2.2 Estado Estacionário

Passemos agora para o modelo propriamente dito. Considerando, por hipótese, que a função de produção neoclássica $Y=F(K,N)$ possui retornos constantes de escala, podemos reescrevê-la como $y=f(k)$, onde y é o produto por trabalhador e k , o capital por trabalhador. É possível deduzir que o investimento por trabalhador corresponde à propensão marginal a poupar, multiplicada pelo produto por trabalhador. O estado estacionário de longo prazo é dado quando o nível de investimento “per capita” é igual à depreciação do capital “per capita”. Nesse equilíbrio de longo prazo, não existe crescimento do produto por trabalhador, nem do estoque de capital por trabalhador, tratando-se de um equilíbrio estável.

Definindo crescimento de longo prazo como elevação no produto *por trabalhador*, torna-

se necessário analisar os fatores que permitem passar de um estado estacionário para outro, em que o estoque de capital e o produto por trabalhador (ou per capita) são maiores.

1.3.2.2.3 Taxa de Poupança

Um aumento na taxa de poupança eleva os investimentos. O estoque de capital aumentará, já que os investimentos excedem a depreciação, atingindo-se um novo estado estacionário. Assim, uma elevação na taxa de poupança resulta em um crescimento de um estado estacionário para outro. Se a economia possui elevado nível de poupança, pode-se concluir que ela possuirá grande estoque de capital e, conseqüentemente, alto nível de produção per capita. Isso, no entanto, não significa que ela manterá um crescimento sustentado na produção “per capita” ao longo do tempo. Esse crescimento ocorrerá apenas na passagem de um estado estacionário para o outro.

1.3.2.2.4 Aspectos demográficos

No modelo de Solow, é de fácil demonstração que não obstante o simples crescimento populacional e da força de trabalho a uma taxa constante n resulte em crescimento do produto total. O mesmo não explica o crescimento do produto por trabalhador, que permanece constante no estado estacionário. Por sua vez, uma elevação da taxa de crescimento demográfico altera o estado estacionário, reduzindo o estoque de capital por trabalhador.

1.3.2.2.5 Progresso Tecnológico

Considerando o exposto, o que explicaria a persistência do crescimento no produto por trabalhador (ou “per capita”) ao longo do tempo? Segundo o modelo de Solow, *somente o progresso tecnológico, que permite sucessivos deslocamentos da função de produção para cima, pode explicar o crescimento permanente do produto por trabalhador.*

Até esse momento, estávamos supondo uma relação inalterada entre os insumos do capital e do trabalho e a produção de bens e serviços. O modelo pode ser modificado de forma a considerar incrementos, de origem exógena, na capacidade de produção da sociedade. Integraremos agora o progresso tecnológico, a terceira causa do crescimento econômico. Para essa integração, é necessário introduzir uma nova variável, E , denominada eficiência do trabalho, que depende da saúde, educação, qualificação e conhecimentos da força de trabalho. A hipótese mais simples a respeito do progresso técnico é a de que ele leva à eficiência do trabalho, fazendo-a crescer a uma taxa constante “ g ”. O produto aumenta como se a mão-de-obra aumentasse em “ g ”. Essa forma de progresso tecnológico é conhecida como incorporadora de trabalho e “ g ” é denominada taxa de progresso tecnológico incorporador de trabalho. O progresso tecnológico que aumenta o trabalho é, nesse aspecto, análogo ao crescimento populacional. Considerando que a força de trabalho L cresça à taxa n e a eficiência de cada unidade de mão-de-obra E aumente à taxa g , o número de unidades eficientes $L \times E$ aumenta a uma taxa de $(n+g)$. Consideremos o capital por unidade de eficiência $k=K/(L \times E)$ e o produto por

unidade de eficiência $y=Y/(L \times E)$. A inclusão do progresso tecnológico não altera substancialmente a análise do estado estacionário. Há um nível onde o capital por unidade de eficiência e o produto por unidade de eficiência são constantes. Esse estado estacionário representa o equilíbrio de longo prazo da economia. Como o produto total aumenta à taxa $n+g$ e a força de trabalho à taxa n , o produto por trabalhador cresce à taxa g .

Com a inclusão do progresso tecnológico, que pode levar a um crescimento constante do produto por trabalhador, o modelo pode explicar os persistentes aumentos nos padrões de renda. Por outro lado, uma alta taxa de poupança leva a uma alta taxa de crescimento somente até o ponto em que se atinge o estado estacionário. Uma vez alcançado este, a taxa de crescimento do produto por trabalhador depende apenas da taxa de progresso tecnológico. Portanto, segundo o modelo de Solow, apenas o progresso tecnológico pode explicar o contínuo crescimento dos padrões de renda “per capita”.

1.3.3 ALCANCE DOS MODELOS

Terminaremos este item lembrando que todo e qualquer modelo consiste em uma representação simplificada da realidade. Segundo o modelo de Solow, um crescimento prolongado da renda por trabalhador deve ser obtido por meio do progresso tecnológico, considerando, contudo, o progresso tecnológico como sendo exógeno. A esse respeito, afirma Mankiw: “Embora o modelo de Solow proporcione a melhor estrutura para iniciar o estudo do crescimento econômico, isto é apenas o começo. O modelo simplifica muitos aspectos do mundo e omite outros totalmente. Os economistas que estudam o crescimento econômico tentam construir modelos mais sofisticados, que permitam abordar um espectro mais amplo de questões. Esses modelos mais avançados, em geral, transformam alguma das variáveis exógenas do modelo de Solow em um variável endógena. Por exemplo, o modelo de Solow considera que a taxa de poupança é exógena. O consumo decorre de decisões familiares acerca do quanto consumir hoje e do quanto poupar para o futuro. Modelos de crescimento mais sofisticados substituem a função consumo do modelo de Solow por uma teoria explícita do comportamento das famílias. Talvez o mais importante seja que os economistas tentaram construir modelos para explicar o nível e a taxa de crescimento da eficiência do trabalho. O modelo de Solow mostra que o crescimento constante dos níveis de vida só pode ser conseqüência do progresso tecnológico. Portanto, nossa compreensão do crescimento econômico não será completa até que possamos compreender como as decisões privadas e as políticas públicas afetam o progresso tecnológico.”²⁴

1.4 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Embora muitos autores utilizem de forma indiferente os termos “crescimento” e “desenvolvimento”, entendemos conveniente apresentar a distinção entre esses dois conceitos, tendo sido o primeiro objeto do item 1.3.

Por desenvolvimento econômico pode-se entender, além das mudanças de caráter

24 MANKIWI, N. Op.cit. Pg. 85

quantitativo dos níveis do produto nacional, as modificações que alteram a composição do produto e a alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia, resultando *em melhorias na qualidade de vida e bem-estar da população*. O desenvolvimento é usualmente definido como um processo de transformação econômica, política e social, por meio do qual o crescimento do padrão de vida da população tende a se tornar automático e autônomo. Nessa linha, não é possível definir o conceito de desenvolvimento econômico de forma fracionada, ou seja, tomando-se em consideração apenas o aspecto de estrutura econômica de produção. Um sistema social é constituído de relações tanto econômicas como sociais e políticas. Quando houver modificações reais na estrutura econômica, estas repercutirão na estrutura política e social, e vice-versa.

Verifica-se a ocorrência do processo de desenvolvimento econômico quando observamos, ao longo do tempo, a existência cumulativa de:

- crescimento do bem-estar econômico, medido por meio dos indicadores de natureza econômica, como, por exemplo: produto nacional total, produto nacional per capita;
- diminuição dos níveis de pobreza, desemprego e desigualdade;
- elevação das condições de saúde, nutrição, educação e moradia.

É de grande importância a distinção entre crescimento e desenvolvimento, pois pode ocorrer crescimento econômico em um país sem que este apresente os elementos acima. O aspecto fundamental é que o desenvolvimento econômico não pode ser analisado apenas por indicadores como o crescimento do produto real ou “per capita”. Devemos levar em consideração um conjunto de indicadores como: consumo real “per capita”, variáveis demográficas e socio-políticas, expectativa de vida, mortalidade infantil, fertilidade, educação, incluindo as taxas de alfabetização, distribuição de renda entre diferentes classes e setores, etc. Alguns indicadores a esse respeito foram vistos em 1.1.

Para uma melhor compreensão, por contraste, citemos alguns elementos que caracterizam o estado de subdesenvolvimento²⁵: o crescimento econômico insuficiente, inferior ao crescimento demográfico, com queda da renda “per capita”, a concentração de renda, a instabilidade, a dependência econômica, tecnológica e financeira, a base exportadora instável e pequena, a pequena participação industrial e a baixa formação de capital, devido a entraves ao capital externo, baixa taxa de poupança e restrições orçamentárias.

1.5 DESENVOLVIMENTO COMO LIBERDADE

1.5.1 INTRODUÇÃO

Entendemos ser de interesse conhecer a abordagem do economista Amartya Sen sobre o desenvolvimento, pela sua amplitude e referências expressas ao tema do nosso trabalho. Observa o autor, que vivemos em um mundo de “opulência sem precedentes”, no qual

25 TONETTO, Rudinei. Desenvolvimento Econômico - Curso de Especialização em Economia do Setor Público. FIPE/USP, 2000.

“tem havido mudanças notáveis para além da esfera econômica ... Os conceitos de direitos humanos e liberdade política fazem parte da retórica prevalecente.” Por outro lado, “vivemos em um mundo de privação, destituição e opressão extraordinárias. Existem problemas novos convivendo com antigos - a persistência da pobreza e de necessidades essenciais não satisfeitas, fomes coletivas e fome crônica muito disseminadas, violação de liberdades políticas elementares e de liberdades formais básicas, ampla negligência diante dos interesses e da condição de agente das mulheres e ameaças cada vez mais graves ao nosso meio ambiente e à sustentabilidade de nossa vida econômica e social... Superar estes problemas é uma parte central do processo de desenvolvimento.”²⁶

Claro está que o autor não se encontra no âmbito puramente econômico. Nas suas próprias palavras, “esta obra salienta a necessidade de uma análise integrada das atividades econômicas, sociais e políticas, envolvendo uma multiplicidade de instituições e muitas condições de agentes relacionadas de forma interativa.”. Justifica o autor sua posição: “As razões para adotar uma abordagem múltipla do desenvolvimento tornaram-se mais claras em anos recentes, em parte como resultado das dificuldades enfrentadas e dos êxitos obtidos por diferentes países ao longo das últimas décadas.”²⁷ Justamente pela abrangência da abordagem de Sen, é possível que alguns considerem que a mesma não devesse fazer parte de um estudo econômico. Entendemos, todavia, que ela seja bastante útil, por contextualizar os aspectos econômicos do desenvolvimento e por explicitar uma enorme gama de variáveis e relações envolvidas no processo.

A condição de agente²⁸ é fundamental para lidar com as privações citadas anteriormente. Todavia, essa condição é limitada justamente pelas oportunidades sociais, políticas e econômicas de que dispomos. “A expansão da liberdade é vista, por essa abordagem, como o *principal fim e o principal meio do desenvolvimento*.”²⁹ (grifamos)

1.5.2 RIQUEZA E POBREZA

Grande número de pessoas é vítima de fomes coletivas, pouco acesso a serviços de saúde, saneamento básico, água tratada e outras formas de privação de liberdade, como direitos civis básicos, inclusive nos países mais ricos, como ocorre nos Estados Unidos com os afro-americanos. Estes, em comparação com os chineses e os indianos da região de Kerala, apresentam menor esperança de vida, embora tenham renda “per capita” muito superior. “As extraordinárias provações nas áreas de serviços de saúde, educação e meio social dos afro-americanos nos Estados Unidos contribuem para os índices excepcionalmente elevados de mortalidade dessa população.”³⁰

Para o autor, a utilidade da riqueza está nas liberdades substantivas que ela ajuda a obter.

26 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 9

27 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 151

28 Vide conceito em 1.5.2

29 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 10

30 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 182

“É tão importante reconhecer o papel crucial da riqueza na determinação de nossas condições e qualidade de vida quanto entender a natureza restrita e dependente dessa relação. Uma concepção adequada de desenvolvimento deve ir muito além da acumulação de riqueza e do crescimento do Produto Nacional Bruto - PNB e de outras variáveis relacionadas à renda. Sem desconsiderar a importância do crescimento econômico, precisamos enxergar muito além dele.”³¹ Dessa forma, o desenvolvimento deve relacionar-se com a melhora da vida que levamos e das liberdades de que desfrutamos.

A liberdade substantiva (vide 1.5.3) é a base da avaliação de êxito e fracasso e determinante da iniciativa individual e eficácia social, permitindo às pessoas a atuação como *agentes*, no sentido daqueles que agem e ocasionam mudanças, participando de ações econômicas, sociais e políticas. A vantagem individual deve ser julgada em função das capacidades que uma pessoa possui, ou seja, das liberdades substantivas para levar o tipo de vida que ela tem razão para valorizar.

A liberdade envolve tanto *processos* que permitem liberdade de ações e decisões como *oportunidades* reais que as pessoas têm, dadas as suas circunstâncias pessoais e sociais. Essa distinção é importante para que a atenção não fique restrita apenas a procedimentos adequados, sem que nos preocupemos com os que sofrem privações, ou a oportunidades adequadas, sem que nos preocupemos com a liberdade de escolha que as pessoas têm.³²

Para Sen, não se pode negar que o baixo nível de renda possa ser uma razão fundamental para o analfabetismo, as más condições de saúde, fome e subnutrição, nem que melhor saúde e nutrição ajudem a obter rendas mais elevadas. Todavia, propõe o autor que “se nossa atenção for desviada de uma concentração exclusiva sobre a pobreza de renda para a idéia mais inclusiva da privação de capacidade, poderemos entender melhor a pobreza das vidas e liberdades humanas com uma base informacional diferente.”³³

As capacidades básicas são intrinsecamente importantes, em contraste com a renda, que tem caráter *instrumental*. Existem outras influências sobre a privação de capacidades, além do nível de renda. Além disso, a relação entre baixa renda e baixa capacidade é variável entre comunidades, famílias e indivíduos, ou seja, o impacto da renda sobre as capacidades é contingente e condicional.³⁴ Para exemplo do exposto, cite-se que a relação entre a renda e a capacidade pode ser fortemente influenciada pela idade da pessoa. Os idosos têm necessidades específicas muito distintas dos mais jovens. Além disso, pode haver um “acoplamento de desvantagens” entre privação de renda e conversão de renda em resultados efetivos: a idade ou doença, além de reduzirem o potencial para auferir renda, reduzem igualmente a possibilidade de auferir os mesmos resultados objetivos, na medida em que o idoso ou enfermo terá que utilizar parte da sua renda para a assistência

31 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 28

32 Consideramos fundamental que não ocorra a exclusão de nenhum dos elementos constitutivos da liberdade citados por Sen - vide 1.5.3.

33 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 34

34 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 110

médica, remédios, próteses, etc., o que significa que a sua pobreza real possa ser maior do que pareça pela sua renda. A privação relativa de rendas pode resultar em privação absoluta de capacidades, pois ser pobre em um país rico pode ser uma enorme desvantagem, ainda que a renda absoluta seja elevada em termos mundiais. Essa consideração, segundo Sen, foi ressaltada pioneiramente por Adam Smith em “A Riqueza das Nações.”³⁵

Por todo o exposto, a pobreza passa a ser vista não apenas como baixa renda, mas como uma privação das capacidades básicas. A perspectiva da capacidade melhora o entendimento da natureza e das causas da pobreza e da privação, desviando a atenção dos meios, incluindo a renda, para os fins que as pessoas buscam e para as liberdades de poder alcançar esses fins.

Embora seja importante a distinção entre pobreza como privação de renda e pobreza como privação de capacidades, essas duas perspectivas estão evidentemente vinculadas, pois “a renda é um meio importantíssimo de obter capacidades. E, como maiores capacidades para viver sua vida tenderiam em geral, a aumentar o potencial de uma pessoa para ser mais produtiva e auferir renda mais elevada, também esperaríamos uma relação na qual um aumento de capacidade conduzisse a um maior poder de auferir renda”³⁶

1.5.3 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

Segundo o autor, há uma visão que considera o desenvolvimento um processo que requer que se negligenciem, em um primeiro momento, várias preocupações socialmente importantes, inclusive redes de serviço e segurança social, bem como liberdades políticas, postergadas para um momento em que o país esteja mais rico. Nessa perspectiva, é comum questionar inclusive se as liberdades políticas contribuem para o desenvolvimento. Outra abordagem do desenvolvimento o vê como um processo amigável, muito mais compatível com a de Sen do que a primeira.

O autor apresenta o desenvolvimento como um processo de expansão das liberdades reais de que as pessoas desfrutam, processo em que se inclui o papel das diferentes formas de liberdade no combate aos problemas citados. São investigados pelo autor cinco tipos distintos de liberdade, do ponto de vista instrumental, que aumentam as capacidades das pessoas e podem funcionar como motor do crescimento econômico (aumento do PNB): liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora.

As liberdades políticas referem-se às oportunidades que as pessoas têm para determinar quem deve governar e a possibilidade de fiscalizar e criticar as autoridades. As facilidades econômicas são as oportunidades que os indivíduos têm para utilizar recursos econômicos para consumo, produção ou troca. As oportunidades sociais são disposições que a

35 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 112

36 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 112

sociedade estabelece nas áreas de saúde, educação e outras, que influenciam a sua possibilidade de viver melhor. As garantias de transparência referem-se às garantias de clareza e revelação, inibidoras da corrupção, da irresponsabilidade financeira e de transações ilícitas. A segurança protetora garante que desempregados e indigentes não sejam reduzidos à total miséria, à fome e à morte. Essas liberdades instrumentais aumentam diretamente a capacidade das pessoas e se suplementam mutuamente, podendo reforçar umas às outras.

Além de estudar a liberdade, do ponto de vista instrumental, destaca o autor que a relevância de liberdades substantivas para o desenvolvimento não pode ser estabelecida *a posteriori*, com base em sua influência para o crescimento do PNB. Sua relevância e justificação devem ser estabelecidas *a priori* pois, segundo Sen, essas liberdades estão entre os componentes *constitutivos* do desenvolvimento. A liberdade de trocar palavras ou bens, a liberdade de contrato de trabalho, a liberdade de participação política, a oportunidade de receber educação e assistência médica e a liberdade para ter uma vida longa e boa são exemplos significativos de liberdades substantivas.

Na nossa interpretação, a visão da liberdade como constitutiva e, simultaneamente, como instrumento do processo de desenvolvimento significa que determinadas metas de desenvolvimento são ao mesmo tempo instrumento do processo de desenvolvimento, compondo o que poderia ser caracterizado como um sistema de **círculos virtuosos** (ou viciosos, se considerada sua ausência). Essa perspectiva guarda interessante relação com a posição de Galbraith (vide 1.6), de que o desenvolvimento torna-se mais fácil conforme ele se desenrola (embora a afirmação deste último se situe em um âmbito mais limitado).

O enfoque do autor distingue-se das visões mais restritas, como as que identificam o desenvolvimento com crescimento do PNB - Produto Nacional Bruto, aumento de rendas pessoais, industrialização, modernização e outras. Segundo o autor, todos esses elementos podem ser muito importantes como *meio* de expansão das liberdades individuais, que todavia dependem igualmente de disposições sociais, políticas e econômicas. O autor decide, assim, concentrar o seu estudo no objetivo do desenvolvimento, que é a expansão das liberdades, e não em meios ou instrumentos específicos.

Para o autor “o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação da liberdade.”³⁷ Como vimos, a liberdade está na essência do processo de desenvolvimento, por ser constitutiva do mesmo e por ser instrumento para o desenvolvimento. Isso guarda estreita relação com a livre condição de agente das pessoas, pois o que as pessoas conseguem realizar é influenciado por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e condições de saúde, educação e incentivo. Por sua vez, as disposições institucionais que proporcionam essas oportunidades são igualmente influenciadas pelo exercício da liberdade para participar da escolha social e da tomada de decisões públicas.

Segundo o autor, há notável relação empírica que vincula diferentes liberdades. Liberdades

37 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 18

políticas, como eleições livres e liberdade de expressão, ajudam a promover a segurança econômica. Oportunidades sociais, como serviços de educação e saúde, facilitam a participação econômica. Facilidades econômicas, na forma de participação no comércio e na produção, podem gerar riqueza individual e recursos públicos, utilizados, por sua vez, para os serviços de educação e saúde e assim por diante.

Conseqüência de tudo o que foi exposto, muitíssimo importante para o nosso estudo, é que *“Com oportunidades sociais adequadas, os indivíduos podem efetivamente moldar seu próprio destino. ... Não precisam ser vistos como beneficiários passivos de engenhosos programas de desenvolvimento.”*³⁸ (grifamos) Aqui, não há como não perceber que a educação tem um papel fundamental.

1.5.4 EDUCAÇÃO

Para o autor, a educação não é um bem de mercado nem público, mas um bem misto, pois além dos ganhos diretos das pessoas que estão recebendo a educação, uma expansão geral da mesma pode favorecer a mudança social, reduzir a fecundidade e a mortalidade, além de aumentar o progresso econômico. *“A rápida disseminação da alfabetização na história dos países hoje ricos (no Ocidente, no Japão e no restante da Ásia) baseou-se no baixo custo da educação pública combinado a seus benefícios compartilhados.”*³⁹

Os que recomendam o livre mercado para a educação básica, pretensos seguidores de Adam Smith, deveriam atentar para o que este escreveu a respeito: *“Com um gasto irrisório o governo pode facilitar, pode incentivar e pode até mesmo impor a quase todo o povo a necessidade de adquirir as partes mais essenciais da educação.”*⁴⁰

Dada a sua relação com o nosso tema, apresentamos com destaque a posição de Sen, de que o melhor exemplo de intensificação do crescimento econômico pela educação básica é o Japão: *“O desenvolvimento econômico do Japão foi claramente muito favorecido pelo desenvolvimento dos recursos humanos relacionado com as oportunidades que foram geradas. O chamado Milagre do Leste Asiático, envolvendo outros países desta região, baseou-se em grande medida em relações causais semelhantes... Essa abordagem contrária - e na verdade abala - a crença tão dominante em muitos círculos políticos de que o “desenvolvimento humano” (como freqüentemente é chamado o processo de expansão da educação, dos serviços de saúde e de outras condições da vida humana) é realmente um tipo de luxo que apenas os países ricos podem se dar. Talvez o impacto mais importante do êxito alcançado pelas economias do Leste Asiático, a começar pelo Japão, tenha sido solapar totalmente esse preconceito tácito. Essas economias buscaram comparativamente mais cedo a expansão em massa da educação e, mais tarde, também dos serviços de saúde, e o fizeram, em muitos casos, antes de romper os grilhões da pobreza generalizada. E colheram o que semearam. De fato, como salientou Hiromitsu*

38 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 26

39 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 154

40 SMITH, Adam, citado por SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 154

Ishi, a prioridade dada ao desenvolvimento dos recursos humanos aplica-se particularmente à história inicial do desenvolvimento econômico japonês, principiando com a era Meiji (1868-1911), e esse enfoque não se intensificou com a afluência econômica à medida que o Japão alcançou mais riqueza e muito mais fartura.”⁴¹ Voltaremos à questão do Leste Asiático no Capítulo III deste trabalho.

1.5.5 DISPOSIÇÕES SOCIAIS E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Há quem argumente que não se deve analisar separadamente do crescimento econômico o impacto das disposições econômicas sobre a sobrevivência, dada uma relação estreita entre renda e longevidade. Nessa linha de pensamento, seria um erro preocupar-se com a disparidade entre realizações de renda e chances de sobrevivência pois, *em geral*, a relação estatística entre elas é muito pronunciada. Como veremos, esse argumento não pode ser utilizado como uma justificativa para descartar a relevância das disposições sociais.

As Análises estatísticas que comparam países⁴² efetivamente demonstram que a expectativa de vida tem uma relação significativamente positiva com o PIB *per capita*. Daí, comentamos a importância indiscutível do crescimento econômico; mas como veremos, o simples crescimento econômico não é condição suficiente. A referida influência do PNB sobre a expectativa de vida se dá por meio do impacto do PNB sobre as rendas, especificamente dos pobres, e dos gastos públicos, com serviços de saúde, em especial. Quando a pobreza e os gastos públicos com saúde são introduzidos como variáveis explicativas por si mesmas, a relação entre o PNB “per capita” e a expectativa de vida parece desaparecer por completo, segundo os autores citados. Isso *não significa* que a expectativa de vida não se eleva com o crescimento do PNB *per capita*, mas sim que isso se dá por meio do êxito na eliminação da pobreza e do dispêndio público com saúde.

Por razões históricas, a ampla participação econômica foi mais fácil de se obter em diversas economias do Leste Asiático do que no Brasil ou Índia, onde a criação mais lenta de oportunidades tem sido uma barreira para o desenvolvimento. No Leste Asiático, a expansão de oportunidades facilitou o desenvolvimento econômico com alto nível de emprego, criando circunstâncias favoráveis para a redução das taxas de mortalidade e aumento da expectativa de vida. No Brasil, a desigualdade social, o desemprego e o descaso com a saúde geraram resultados muito inferiores no tocante à longevidade.

Nesse ponto do texto, o autor faz expressa referência à classificação exposta no item 1.2, que relaciona o crescimento econômico, a duração e a qualidade de vida. Há economias com crescimento econômico elevado, com grande êxito na duração e na qualidade de vida, como a Coreia do Sul e Taiwan, e outras com menos êxito nesse aspecto, em que o exemplo do autor é justamente o Brasil. Por outro lado, há economias com grande êxito na duração e na qualidade de vida e elevado crescimento econômico,

41 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 58

42 SUDHIR e RAVAILLION, citados por SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 61

como as já citadas, e com grande êxito na duração e qualidade de vida e baixo crescimento econômico, como a Costa Rica, a China pré-reforma e o Estado indiano de Kerala.

No livro *Hunger and public action*, escrito em conjunto com Jean Drèze, o autor faz uma distinção entre os dois tipos de êxito na redução rápida da mortalidade. O primeiro processo atua por meio do crescimento econômico rápido. Seu êxito depende de o processo ter uma base econômica abrangente (sendo muito importante uma forte orientação para o emprego) e da utilização da maior prosperidade econômica na expansão de serviços sociais relevantes, como saúde e educação. O outro processo opera por meio de um hábil programa de manutenção social dos serviços de saúde, educação, etc., permitindo rápidas reduções nas taxas de mortalidade e melhoria das condições de vida sem grande crescimento econômico. A chave desse sucesso é o fato de que os serviços sociais relevantes são altamente trabalho-intensivos e, assim, mais baratos nas economias mais pobres, onde os salários são mais baixos. Ou seja, embora tendo menos recursos para gastar, uma economia mais pobre necessita de menos recursos para fornecer os mesmos serviços que um país desenvolvido. Um comprometimento efetivo com o social associado aos menores custos relativos pode levar a excelentes resultados.

Evidentemente, o processo mediado pelo crescimento tem a vantagem de oferecer mais, dado que existem outras privações além da morte prematura, analfabetismo e outras, que são diretamente vinculadas ao nível de renda, como vestuário, habitação etc. Por outro lado, o sucesso em processos conduzidos pelo custeio público indica que um país não precisa esperar até ser muito rico para lançar-se na expansão da educação e da saúde. A despeito de baixos níveis de renda, a qualidade de vida pode ser muito melhorada. A educação e a saúde são de tal forma produtivas para o aumento do crescimento econômico, que é de todo conveniente a ênfase às mesmas, ainda que se veja apenas o crescimento econômico como o objetivo a alcançar.

Como visto, no passado de muitos países atualmente ricos existe uma história de ação pública nos campos da educação, da saúde, etc., citando-se como exemplo o Japão e os países do Leste Asiático. “Essas economias buscaram comparativamente mais cedo a expansão em massa da educação, e mais tarde também dos serviços de saúde, e fizeram isso, em muitos casos, *antes* de romper os grilhões da pobreza geral. ... O que o desenvolvimento humano faz? A criação de oportunidades sociais contribui diretamente para a expansão das capacidades humanas e da qualidade de vida (como já exposto). A expansão dos serviços de saúde, educação, seguridade social, etc. contribui diretamente para a qualidade da vida e o seu florescimento. Há evidências até de que, mesmo com a renda relativamente baixa, um país que garante serviços de saúde e educação a todos pode efetivamente obter resultados notáveis da duração e qualidade de vida de toda a população. A natureza altamente trabalho-intensiva dos serviços de saúde e educação básica - e do desenvolvimento humano em geral - faz com que eles sejam comparativamente baratos nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico, quando os custos da mão-de-obra são baixos.

Há inúmeras provas de que o drástico declínio na redução das altas taxas de natalidade nos Estados indianos com maiores proporções de pessoas alfabetizadas foi influenciado pela

discussão pública dos efeitos danosos das taxas de fecundidade altas. O alto nível de alfabetização da população da região de Kerala muito contribuiu para possibilitar esses diálogos sociais.⁴³ “Em um estudo comparativo de quase trezentos distritos da Índia, evidenciou-se que a educação e o emprego feminino são os dois fatores mais importantes na redução das taxas de fecundidade.”⁴⁴ Além disso, há um estudo de Murthi, Guio e Drèze que demonstra que “a alfabetização das mulheres produz um impacto inequívoco e estatisticamente significativo na redução da mortalidade das crianças menores de cinco anos”.⁴⁵ “O efeito potente da alfabetização feminina contrasta com os papéis comparativamente ineficazes da alfabetização masculina ou da redução geral da pobreza como instrumentos para reduzir a mortalidade infantil. ... Aqui, mais uma vez, parece ser que algumas variáveis relacionadas à condição de agente das mulheres (no caso a alfabetização feminina) freqüentemente tem um papel muito mais importante na promoção do bem-estar social (em particular da sobrevivência infantil) do que variáveis relacionadas ao nível de opulência da sociedade.”⁴⁶ Dadas as decepcionantes taxas brasileiras no tocante à mortalidade infantil, está aqui um elemento a ser considerado com extrema seriedade.

As recompensas do desenvolvimento humano, como vimos, vão muito além da melhora direta da qualidade de vida, e incluem também sua influência sobre as habilidades produtivas das pessoas e, portanto, sobre o crescimento econômico em uma base amplamente compartilhada. Saber ler e fazer contas ajuda as massas a participar do processo de expansão econômica (bem ilustrado pelo Japão e pela Tailândia). Para aproveitar as oportunidades do comércio global, o “controle de qualidade” e a “produção segundo especificações”, podem ser absolutamente cruciais, e trabalhadores que não sabem ler e fazer contas têm dificuldades para alcançar e manter esses padrões. Ademais, existem provas consideráveis de que a melhora nos serviços de saúde e na nutrição também tornam a força de trabalho mais produtiva e remunerada.”⁴⁷

1.6 CONSIDERAÇÕES DE GALBRAITH

1.6.1 PERSPECTIVA

Em um texto do início da década de 60, afirmava Galbraith ser positivo que a discussão sobre desenvolvimento econômico se dê em termos científicos, com definição rigorosa de termos e conceitos. Alertava, todavia, para discussões dizendo respeito apenas a partes do problema e não ao seu todo, do que resultam debilidades e perigos, afinal, é preciso questionar se as partes se ajustam a um todo viável.

Nos anos que se seguiram à II Guerra Mundial, foram formuladas as presunções de que o mundo está dividido entre nações desenvolvidas e subdesenvolvidas, sendo o

43 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 181

44 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 226

45 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 228

46 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 230

47 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 170

desenvolvimento possível em todos os países subdesenvolvidos, com o fornecimento de elementos inexistentes, quais sejam: modernos conhecimentos técnicos, capital, mão-de-obra capacitada e plano sensato de emprego de capital, mão-de-obra e perícia técnica. O autor lamenta que esse diagnóstico deixe muito a desejar. Em muitos países, os governos sequer alcançaram um grau mínimo de eficiência, sujeitando os investimentos a riscos e incertezas de más administrações. Assim, em linhas muito genéricas, a primeira tarefa é a de criar um núcleo capaz de gerar órgãos de administração pública eficazes. Surge, então, a necessidade de disseminação da cultura, dando às massas meios para participar das atividades econômicas, disseminando novos métodos e novas técnicas. Da mesma forma que a educação é economicamente eficiente, assim o é a justiça social. Na medida em que progredimos, o capital torna-se a pedra de toque. Na última fase, os capitais deixam de ser fator limitador e o desenvolvimento passa a depender de um complexo de forças: “habilidades técnicas e científicas, imaginação, a qualidade do contingente trabalhista, a capacidade de explorar plenamente os recursos disponíveis, a clareza das metas nacionais”.⁴⁸

É preciso considerar os países como que espaçados ao longo de uma linha que representa fases do desenvolvimento (e não simplesmente dividi-los em desenvolvidos e subdesenvolvidos). Dadas essas diferentes fases, é natural que os países procurem orientar-se pela experiência dos países mais desenvolvidos, o que pode produzir bons resultados caso a experiência alheia seja cuidadosamente adaptada, podendo, caso contrário, produzir efeitos nocivos.

Os países mais avançados podem fornecer três tipos de recursos: capitais, tecnologia e organização. Até mesmo empréstimos sem juros ou a juros baixos podem revestir-se de perigos, pois se forem proporcionados antes que surjam condições para o seu investimento, serão provavelmente desperdiçados. Podem ainda tornar-se substitutivo para a obtenção de divisas, o que deveria, em princípio, ocorrer por meio de produção eficiente e competitiva de bens e serviços.

A transferência de tecnologia também apresenta suas vantagens e seus perigos. Há processos que são importantes tanto para países mais desenvolvidos como para os mais atrasados, mas grande parte da tecnologia de países mais desenvolvidos constitui, na verdade, uma acomodação a características e condições especiais de economias mais desenvolvidas, como carência de mão-de-obra e outras do gênero. A utilização de tecnologia poderá assim significar desperdício de recursos escassos e agravamento do desemprego. A esse respeito, lembramo-nos da tentativa de implantação no Brasil de bombas de gasolina automáticas, que eliminam os frentistas, roletas automáticas, que eliminam os cobradores de ônibus e outros exemplos do gênero. É preciso distinguir entre tecnologias de aplicação universal e tecnologias que só se justificam em casos específicos ou em determinadas fases do desenvolvimento.

48 GALBRAITH, John Kenneth. *O Desenvolvimento Econômico em Perspectiva*. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1962, Pg. 21.

Quanto à aprendizagem dos meios organizacionais, o que inclui o governo, seus serviços e as organizações educacionais, de bem-estar social e econômicas, é onde residem os maiores perigos. Não raro, as organizações e serviços em países desenvolvidos são conseqüência e não causa do desenvolvimento. A criação de organizações desse tipo por simples imitação poderá até mesmo prejudicar o desenvolvimento de um país.

Não se pode, segundo Galbraith, tirar a lição de que capitais, assistência técnica ou capacitação profissional não tenham importância ou que o planejamento constitua perda de tempo. A lição é a de que não se pode aceitar o diagnóstico genérico, exposto no segundo parágrafo, sendo necessário buscar diagnósticos e estratégias específicos para o desenvolvimento de cada país.

Outro aspecto importante a destacar é que, segundo o autor, o desenvolvimento torna-se mais fácil na medida em que se desenrola. Afinal, é difícil a criação de órgãos competentes de administração pública, a capacitação de recursos humanos onde inexitem professores, a acumulação de capitais onde é grande a pressão das necessidades do dia-a-dia e assim por diante. Em conseqüência disso, os países mais desenvolvidos estão continuamente ampliando suas vantagens (há exceções, como veremos no Capítulo III).

1.6.2 EDUCAÇÃO

Nas palavras do autor “no último século, nada desempenhou papel mais proeminente entre os requisitos para o progresso econômico e social do que a educação pública e a cultura popular...”⁴⁹

Com o fim do colonialismo, muitas nações tiveram que decidir qual a prioridade a ser dada aos investimentos no campo educacional. “Deveria receber eles a prioridade máxima? Seria a educação condição prévia para todas as demais formas de progresso? ... Somente à medida que surgem maiores rendas trazidas pela produção, torna-se possível o fornecimento da boa educação. Somente essa renda poderá criar meios para sustentar escolas, faculdades e universidades. O crescimento econômico é necessário se a nação deseja manter escolas e professores.”⁵⁰ Para contraste com o afirmado, vide 1.5.5.

Nesse campo, o problema da prioridade é relativamente novo, na década de 60, sendo ambíguo o papel da educação na análise econômica. Via de regra, mede-se o esforço desenvolvimentista de um país pelo volume dos seus investimentos, visando ao aumento futuro de produção, resultante do que é economizado no próprio consumo e de empréstimos estrangeiros. Justamente nessa altura surge o referido problema, pois a educação é tanto forma de consumo como espécie de investimento.

Para muitos, o cultivo da mente é tão importante ou mais que o do corpo. A atividade intelectual é exercida em si mesma: “quem poderia dizer que o homem deveria ser libertado da ignorância apenas para torná-lo mais produtivo? Nessas atitudes, o ensino

49 GALBRAITH, John Kenneth. Op. cit. Pg. 17

50 GALBRAITH, John Kenneth. Op. cit. Pg. 48

é defendido pelo amor ao ensino, mas, na definição mais vulgar do autor, é mero bem de consumo. Embora bem de consumo de natureza superior, nenhuma relação direta tem com a produção.” Outros, como Theodore Schultz, salientam que as despesas com educação podem produzir grandes aumentos de produção. “A educação assim considerada torna-se forma altamente produtiva de investimento.”⁵¹

A noção de soberania do consumidor quando aplicada ao campo educacional sugere que o estudante tenha o direito de estudar ou não e que seu campo de estudo será uma questão de preferência pessoal. Mas, se o estudante for o alvo de investimentos de recursos sociais escassos, entende o autor que ele está na obrigação de devolver à sociedade o retorno esperado. As necessidades da comunidade em geral devem ser eficazmente traduzidas em currículos, cursos e boa disciplina acadêmica, de tal forma que a educação possa ser submetida ao teste da produtividade.

Nos casos em que considerarmos a educação como investimento, devemos considerá-la com objetividade igual à que submetemos as demais formas de emprego de capital. Isso as nações mais ricas não fazem necessariamente, nem necessitam fazer. Todavia, os países em desenvolvimento não podem ser tolerantes com relação àquilo em que investem os seus escassos recursos, devendo considerar seus sistemas educacionais à luz das suas necessidades peculiares.

Destaque-se que a maioria das pessoas concorda sobre a importância de engenheiros, cientistas e médicos para o desenvolvimento econômico, mas os bons investimentos educacionais não se limitam a esses. Por exemplo, a alfabetização dá origem à procura de escritores para suprir um mercado de novos leitores e o bom escritor contribui para o PIB da mesma forma que o bom agricultor. Outras artes, como a música e o cinema, podem igualmente contribuir para a renda nacional e para a obtenção de divisas, etc.

Duvida o autor que todos os países tenham aceito as implicações da educação como forma de inversão para o desenvolvimento. Muitos países consideraram siderúrgicas, represas, refinarias e outras plantas industriais como manifestação do desenvolvimento, em detrimento de investimentos em educação, menos tangíveis que aqueles monumentos ao progresso, todavia possivelmente constituindo fatores mais promissores para uma produção maior.

Por outro lado, sem questionar a enorme importância da educação, não há como desconsiderarmos a possível necessidade de investimentos em outros campos, como saúde, habitação, infra-estrutura e outras possíveis destinações dos escassos recursos de um país em desenvolvimento. Uma decisão de se gastar mais em educação, mantido o montante total do dispêndio, implica em despender menos recursos em outras áreas. Assim, cabe perguntar se é possível a mensuração do retorno econômico dos investimentos em educação. No Capítulo II estudaremos, dentre outros tópicos, em que medida essa questão pode ser respondida pela teoria econômica.

51 GALBRAITH, John Kenneth. Op. cit. Pg. 51

1.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

É uma referência fundamental para o presente trabalho o ponto de vista de Galbraith⁵², que afirma ser positivo que estudos sobre o desenvolvimento econômico tenham base científica, com definição rigorosa de termos e conceitos, alertando todavia para discussões que digam respeito apenas a partes do problema e não levem em conta o seu todo, afinal, é preciso que as partes se ajustem a um todo viável.

Iniciamos o estudo dizendo que os problemas relativos ao desenvolvimento humano, parcialmente expostos em 1.1 e compreendidos no conceito de desenvolvimento econômico, são o principal objeto do nosso interesse, seja pelo que representam em termos de qualidade de vida, seja pela possibilidade, apresentada em 1.2, de constituírem um entrave para o crescimento econômico, o que só viria a dificultar a sua solução, em virtude do possível surgimento de um círculo vicioso. Dada a complexidade e abrangência do tema do nosso interesse, tivemos que circunscrever um campo mais restrito de estudo, mantendo nosso foco essencialmente na relação entre crescimento e desenvolvimento econômicos e educação.⁵³ Podemos observar que temos, em princípio, três pólos e respectivas relações a estudar: educação, crescimento econômico e desenvolvimento econômico.

Uma maior renda “per capita”, fruto do crescimento econômico, não necessariamente gera uma maior gama de opções para as pessoas. O uso que se faz da riqueza é pelo menos tão importante como a mesma. Afirma o relatório “Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros”⁵⁴: “É certo que países com renda média mais elevada tendem a ter um nível mais alto de expectativa de vida, taxas mais baixas de mortalidade infantil e índices mais altos de alfabetização de adultos e, portanto, um IDH mais elevado. Entretanto, tais associações não são perfeitas. Apesar de haver potencialmente uma associação entre riqueza material e bem-estar humano, isso nem sempre é verdadeiro. ... Em comparações entre países, as variações na renda tendem a explicar pouco além de metade da variação de expectativa de vida, ou na mortalidade infantil. E explicam uma parcela ainda menor das diferenças na alfabetização de adultos.”⁵⁵

Como já dissemos, em princípio, nossa preocupação com o crescimento econômico é de ordem indireta, uma vez que, conforme exposto, um país pode apresentá-lo sem que ocorra desenvolvimento econômico.⁵⁶ Este não é definido apenas por indicadores como

52 Vide 1.6

53 Apesar de estarmos atuando em um âmbito mais limitado, faremos o possível para que o alerta de Galbraith perpassasse todo o texto, procurando situar o estudo em um contexto adequado, além de tomar um especial cuidado com a questão do alcance dos modelos.

54 Op. cit., pg. 106

55 Cotejar com o estudo a respeito citado por Sen.

56 Colocando-se em outros termos, a renda “per capita”, embora importante, é um elemento insuficiente para avaliar a qualidade de vida dos habitantes de uma região ou país, motivo pelo qual o exame de índices como o IDH - Índice de Desenvolvimento Humano consiste em um instrumento de interesse para estimar o efetivo bem-estar de uma determinada população, bem como evidenciar distorções nos processos de crescimento e desenvolvimento econômicos.

o crescimento do produto real ou mesmo do produto “per capita”, devendo-se levar igualmente em consideração um conjunto de indicadores como os apresentados em 1.1. A ocorrência de desenvolvimento econômico caracteriza-se justamente por melhorias na qualidade de vida e no bem-estar da população, envolvendo o crescimento do bem-estar econômico (medido por meio dos indicadores de natureza econômica, como o produto nacional total e o produto nacional “per capita”), bem como a diminuição dos níveis de pobreza, de desemprego e de desigualdade e a elevação das condições de saúde, nutrição, *educação* e moradia. Não obstante, não podemos deixar de considerar a tendência dos países com renda média mais elevada a possuírem taxas mais baixas de mortalidade infantil, índices mais altos de alfabetização de adultos etc., bem como a conveniência para o desenvolvimento humano de uma maior disponibilidade de recursos oriundos do crescimento econômico. Efetivamente, a renda pode ser “um meio importantíssimo de obter capacidades”⁵⁷. É dessa forma que o crescimento econômico torna-se para nós tema igualmente merecedor de grande atenção.

O modelo de Solow, apresentado de forma muito sucinta em 1.3, é referência básica da literatura sobre o crescimento econômico. Sabemos que qualquer modelo corresponde a uma simplificação da realidade, sendo difícil definir quais variáveis devem ser consideradas, tendo em vista o compromisso existente entre a viabilização do processamento das informações e o grau de adesão do modelo à realidade. A esse respeito, lembremos o que afirma Mankiw: “Embora o modelo de Solow proporcione a melhor estrutura para iniciar o estudo do crescimento econômico, isto é apenas o começo. O modelo simplifica muitos aspectos do mundo e omite outros totalmente. Os economistas que estudam o crescimento econômico tentam construir modelos mais sofisticados, que permitam abordar um espectro mais amplo de questões. Estes modelos mais avançados em geral transformam alguma das variáveis exógenas do modelo de Solow em um variável endógena.”⁵⁸

Parece-nos muito razoável tentar demonstrar a influência de determinadas variáveis e, ao mesmo tempo, indicar a necessidade de desenvolvimentos posteriores, o que, de certa forma, é o que faz Solow. Seu modelo mostra como as variações no estoque de capital e de mão-de-obra, na taxa de poupança e no crescimento populacional influenciam o produto por trabalhador, sem cair, porém, na tentação de um puro formalismo distante da realidade, na medida em que deixa clara a existência de um resíduo, de caráter tecnológico. A existência desse resíduo evidencia que as variáveis capital e trabalho, isoladamente, não são suficientes para explicar todo o crescimento econômico. Além disso, segundo o modelo, somente o progresso tecnológico, que permite sucessivos deslocamentos da função de produção para cima, pode ser responsável pelo crescimento permanente do produto por trabalhador.

De acordo com o modelo, no estado estacionário, tanto o produto por trabalhador

57 SEN, Amartya. Op. cit. Pg. 112

58 MANKIWI, N. Op. cit. Pg. 86

quanto o estoque de capital por trabalhador crescem à taxa do progresso tecnológico. Segundo Mankiw, os dados relativos aos EUA nos últimos 40 anos mostram que o produto por trabalhador por hora e o estoque de capital por trabalhador por hora cresceram de fato a uma taxa bem próxima (cerca de 2% ao ano). O progresso tecnológico também altera o preço dos fatores. O “rental price” do capital, contudo, é constante ao longo do tempo. Essas previsões do modelo também se mostraram verdadeiras para os EUA nos últimos 40 anos, em que o salário real cresceu cerca de 2% ao ano, quase a mesma taxa que o PIB real por trabalhador por hora, enquanto o aluguel do capital, medido como renda real dividida pelo estoque de capital, permaneceu quase constante.

Em suma, sem tratar de forma exaustiva os determinantes do crescimento econômico, o modelo de Solow mostra como se dá a influência de variações no estoque de capital e mão-de-obra, na taxa de poupança e no crescimento populacional sobre a renda por trabalhador, abrindo, ao mesmo tempo, espaço para uma enorme gama de variáveis que podem influenciá-la por meio do progresso tecnológico. Somente este que, em princípio, guardaria estreita relação com a qualificação da mão-de-obra, pode ser responsável pelo crescimento contínuo da renda “per capita”, de acordo com o modelo.

Inúmeros economistas vêm tentando construir modelos mais avançados, que esclareçam o “conteúdo” do resíduo de Solow, ou seja, modelos que tornem endógenas variáveis determinantes do crescimento econômico por meio do “progresso tecnológico”, expressão cujo real sentido deve ser igualmente elucidado. A esse respeito, citamos em 1.3 o seguinte trecho da exposição de Mankiw sobre o crescimento econômico: “Talvez o mais importante seja que os economistas tentaram construir modelos para explicar o nível e a taxa de crescimento da eficiência do trabalho. O modelo de Solow mostra que o crescimento constante dos níveis de vida só pode ser consequência do progresso tecnológico. Portanto, nossa compreensão do crescimento econômico não será completa até que possamos compreender como as decisões privadas e as políticas públicas afetam o progresso tecnológico.”⁵⁹

Galbraith alerta, todavia, para dificuldades inerentes ao processo de desenvolvimento econômico no texto apresentado em 1.6, o qual tem um enfoque eminentemente prático e dá uma especial atenção aos estágios iniciais do processo. Afirmo o autor que deixa muito a desejar o diagnóstico de que o desenvolvimento seria possível em todos os países subdesenvolvidos, com o simples fornecimento de elementos inexistentes, tais como: capital, mão-de-obra capacitada, modernos conhecimentos técnicos e um plano sensato de emprego de capital, mão-de-obra e perícia técnica.

Para entender melhor a afirmação acima, lembremos inicialmente que, para o autor, os países encontram-se como que espaçados ao longo de uma linha que caracterizaria diferentes níveis de desenvolvimento. Não se deve, desse modo, simplesmente dividi-los nas categorias de países desenvolvidos e países subdesenvolvidos, devendo-se mais

59 MANKIWI, N. Op. cit. Pg. 86

corretamente considerá-los situados em diferentes fases do processo de desenvolvimento.⁶⁰

Esclarece Galbraith que, nas fases iniciais do desenvolvimento, em que ainda inexistem órgãos de administração pública eficazes e o nível educacional da população é muito baixo, até mesmo empréstimos internacionais sem juros, com o intuito de ajudar o país, podem vir a ser desperdiçados. Segundo o autor, o capital passa a ser fator crítico apenas em uma fase posterior, à qual se sucede uma fase em que o desenvolvimento passa a depender de habilidades técnicas e científicas e da qualidade do contingente trabalhista, dentre outros fatores.⁶¹

Ou seja, para Galbraith capital, mão-de-obra e tecnologia *não necessariamente são elementos suficientes* para desencadear o processo de desenvolvimento, sendo necessário levar em consideração aspectos do estágio de desenvolvimento e da realidade específica do país que possam atuar como *entrave* à viabilização dos objetivos desejados. Dentre esses entraves, pode-se citar a inexistência de órgãos de administração pública minimamente eficazes e o baixo nível educacional da população.

Refletindo a respeito da realidade descrita pelo autor, parece bastante fácil identificá-la com alguns dos países situados nas posições mais baixas das tabelas relativas ao IDH - Índice de Desenvolvimento Humano (vide 1.1), o que se evidencia por referências como a de ser difícil a capacitação de recursos humanos quando inexistem professores. Embora não tão óbvio, parece-nos bastante razoável supor que entraves desse tipo possam atuar em maior ou menor grau em cada país ou região, de acordo com seu quadro específico e estágio de desenvolvimento.

No tocante à capacitação de recursos humanos, duvida Galbraith que todos os países tenham aceito as implicações da educação como forma de inversão para o desenvolvimento. Ao observar que muitos países consideraram siderúrgicas, represas, refinarias e outras instalações industriais como manifestação de desenvolvimento, em detrimento de investimentos em educação, menos tangíveis que aqueles monumentos ao progresso, todavia possivelmente constituindo fatores mais promissores para uma produção maior, o autor poderia perfeitamente estar fazendo referência a algumas décadas do processo de desenvolvimento brasileiro.

Obviamente, não se trata de concluir que capitais ou assistência técnica não tenham

60 Entendemos que essas fases não possam ser consideradas estanques, havendo na realidade superposição, em uma certa medida entre as mesmas; mais que isso, cada país pode estar em uma diferente fase de desenvolvimento, se tomado cada aspecto isoladamente. Acreditamos que isso esteja de pleno acordo com o pensamento do autor, para o qual cada país tem uma realidade específica, necessitando, portanto, de diagnósticos e estratégias específicos para o seu desenvolvimento. Isso não significa que se deva desconsiderar as experiências dos outros países, mas sim que dadas as distintas realidades dos países, é preciso averiguar se determinado elemento insere-se de forma adequada na realidade de um país e é conveniente para seu desenvolvimento, o que se estende inclusive à transferência de tecnologia.

61 Interpretamos que o autor, ao utilizar o termo “capital”, esteja se referindo apenas ao capital físico, lembrando que as qualidades do contingente trabalhista podem ser conceituadas como um outro tipo de capital, qual seja o “capital humano.”

importância, mas sim que existem entraves e fatores limitantes de outras ordens a serem considerados. A necessidade e a importância dos recursos econômicos para a educação, na visão do autor, fica clara quando este, além de alertar que os países em desenvolvimento não podem ser tolerantes com relação àquilo em que investem seus escassos recursos, afirma textualmente: “Somente à medida que surgem maiores rendas trazidas pela produção, torna-se possível o fornecimento da boa educação. Somente essa renda poderá criar meios para sustentar escolas, faculdades e universidades. O crescimento econômico é necessário se a nação deseja manter escolas e professores.”⁶² Voltaremos a esse ponto ainda neste item.

Como vimos em 1.4, a ocorrência do processo de desenvolvimento econômico caracteriza-se pela melhoria nos índices relativos ao bem-estar econômico (medido por meio dos indicadores de natureza econômica, como a renda “per capita”), ao desenvolvimento humano (medido por indicadores relativos à saúde, moradia, educação e outros) e aos níveis de pobreza, desemprego e desigualdade. A maior compreensão da relação entre crescimento econômico (“per capita”, bem entendido) e desenvolvimento humano envolve, portanto, dois componentes caracterizadores da ocorrência do processo de desenvolvimento econômico. Assim, possivelmente seja uma boa estratégia enfatizar o exame dessa relação, para o que utilizaremos, no momento, alguns pontos da abordagem de Amartya Sen, considerando dois aspectos: o primeiro, referente aos mecanismos pelos quais o crescimento econômico pode influenciar os índices de desenvolvimento humano, e o segundo, aos mecanismos pelos quais estes podem influenciar o crescimento econômico.⁶³

Embora o nosso foco principal seja a educação, abordemos inicialmente a questão da expectativa de vida, por ser central no tocante ao desenvolvimento humano e por ter relação com a educação. Com base em análises estatísticas que demonstram que a expectativa de vida apresenta uma relação significativamente positiva com o PIB “per capita”⁶⁴, há quem argumente que elas não deveriam ser analisadas separadamente. Todavia, Sen cita exemplos que demonstram que esse argumento é falho, como o fato dos afro-americanos dos Estados Unidos, em comparação com chineses e indianos da região de Kerala, apresentarem menor esperança de vida, embora tenham renda “per capita” muito superior⁶⁵, podendo ser apresentados inúmeros outros exemplos no mesmo sentido.

Esse simples fato demonstra que o crescimento econômico, com o aumento da renda “per capita”, não é condição suficiente para a melhoria da expectativa de vida. A referida influência do PNB sobre a expectativa de vida se dá, segundo o autor, por meio do impacto do PNB sobre as rendas especificamente dos pobres e dos gastos públicos, especialmente com serviços de saúde. Quando a pobreza e os gastos públicos com saúde são introduzidos como variáveis explicativas por si mesmas, a relação entre o

62 GALBRAITH, John Kenneth. Op. cit. Pg. 48.

63 Voltaremos ao exame dessa relação no Capítulo III.

64 SUDHIR e RAVAILLION, citados por SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 61

65 SEN, Amartya. Op. cit. Pg.182. Como nosso foco de interesse são países em desenvolvimento, não investigaremos as razões e possíveis soluções para problemas localizados de desenvolvimento humano em países ricos

PNB “per capita” e a expectativa de vida parece desaparecer por completo. Isso *não significa* que a expectativa de vida não se eleva com o crescimento do PNB “per capita”, mas sim, que isso se dá de forma condicionada ao êxito na redução da pobreza e na melhoria das condições de saúde da população por meio de dispêndio público.⁶⁶

No livro *Hunger and public action*, escrito em conjunto com Jean Drèze, Sen faz uma distinção entre os dois tipos de êxito na redução rápida da mortalidade. O primeiro processo é o que atua por meio do crescimento econômico rápido. Seu êxito, como vimos, depende de que haja uma base econômica abrangente (sendo muito importante uma forte orientação para o emprego) e da utilização da maior prosperidade econômica na expansão de serviços sociais relevantes, como saúde e educação. O outro processo opera, segundo Sen, por meio de um hábil programa de manutenção social dos serviços de saúde, educação etc., permitindo rápidas reduções nas taxas de mortalidade e melhoria das condições de vida, independentemente de grande crescimento econômico. Por exemplo, há um estudo de Murthi, Guio e Drèze, relacionando *saúde e educação*, que demonstra que “a alfabetização das mulheres produz um impacto inequívoco e estatisticamente significativo na redução da mortalidade das crianças menores de cinco anos”.⁶⁷ Sen refere-se também aos custos da educação nos estágios iniciais do desenvolvimento e à sua influência positiva: “A rápida disseminação da alfabetização na história dos países hoje ricos (no Ocidente, no Japão e no restante da Ásia) baseou-se no baixo custo da educação pública combinado a seus benefícios compartilhados.”⁶⁸ Segundo o autor, a chave do sucesso dos países menos desenvolvidos é o fato de que os serviços sociais relevantes, como a saúde e a educação básica, são altamente trabalho-intensivos e, assim, mais baratos nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico, quando os custos da mão-de-obra são menores. Ou seja, embora tendo menos recursos para gastar, uma economia mais pobre necessita de menos recursos para fornecer os mesmos serviços que um país desenvolvido. Baseado em exemplos práticos⁶⁹, conclui Sen que o sucesso em processos conduzidos pelo custeio público demonstra que um país não precisa esperar até ser muito rico para lançar-se na expansão da educação e da saúde.

Enquanto Sen procura demonstrar que com baixos recursos é possível obter resultados nesses campos, Galbraith alerta que “somente à medida que surgem maiores rendas trazidas pela produção, torna-se possível o fornecimento da boa educação”⁷⁰, sinalizando

66 Dito de outra forma, um crescimento do PNB “per capita” que não gere redução na pobreza e melhoria nas condições de saúde não deverá ter influência significativa sobre a expectativa de vida.

67 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 228

68 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 154

69 Dentre as economias com grande êxito na duração e na qualidade de vida, há aquelas com elevado crescimento econômico e outras com baixo crescimento econômico, como a Costa Rica, a China pré-reforma e o Estado indiano de Kerala. Já dentre as economias com crescimento econômico elevado, há aquelas com grande êxito na duração e na qualidade de vida, como a Coreia do Sul e Taiwan, e outras com menos êxito nesse aspecto, em que o exemplo do autor é justamente o Brasil. Considerando-se os baixos índices de crescimento econômico brasileiro na década de 80, obviamente o Brasil a que se refere o autor é o das décadas de 60 e 70.

70 GALBRAITH, John Kenneth. Op. cit. Pg. 48

que há *limites para esses resultados*, diretamente relacionados à disponibilidade de recursos econômicos. Uma grande carência de recursos pode inviabilizar um bom nível de educação ou saúde, sendo evidente que quanto maiores as disponibilidades de recursos, menores serão as restrições nesse sentido. Para esclarecer melhor em que medida é possível aprimorar a *educação*, é conveniente conhecer sua estrutura de custos, o que faremos no próximo capítulo.

Mesmo Sen reconhece que “a renda é um meio importantíssimo de obter capacidades”⁷¹ e que o processo mediado pelo crescimento econômico tem a vantagem de oferecer mais, dado que existem outras privações além da morte prematura, do analfabetismo, etc., que são diretamente vinculadas ao nível de renda. Além disso, em geral há significativa correlação entre índices de desenvolvimento humano, como a expectativa de vida, e a renda “per capita”. Esses elementos evidenciam de forma clara a importância do crescimento econômico, ainda que o objetivo final seja o desenvolvimento humano.

Quanto aos mecanismos pelos quais a evolução nos índices de desenvolvimento humano pode influenciar o crescimento econômico, observa Sen: “Como maiores capacidades para viver sua vida tenderiam em geral, a aumentar o potencial de uma pessoa para ser mais produtiva e auferir renda mais elevada, também esperaríamos uma relação na qual um aumento de capacidade conduziria a um maior poder de auferir renda.”⁷² Saber ler e fazer contas ajuda as massas a participar do processo de expansão econômica (bem ilustrado pelo Japão e pela Tailândia). Para aproveitar as oportunidades do comércio global, o “controle de qualidade” e a “produção segundo especificações” podem ser absolutamente cruciais, e trabalhadores que não sabem ler e fazer contas têm dificuldades para alcançar e manter esses padrões. Ademais, existem provas consideráveis de que a melhora nos serviços de saúde e na nutrição também tornam a força de trabalho mais produtiva e remunerada.”⁷³

Referindo-se aos países do Leste Asiático, afirma que “Essas economias buscaram comparativamente mais cedo a expansão em massa da educação e, mais tarde, também dos serviços de saúde, e o fizeram, em muitos casos, *antes* de romper os grilhões da pobreza generalizada. E colheram o que semearam.”⁷⁴ Efetivamente, para Sen, as recompensas do desenvolvimento humano vão muito além da melhora direta da qualidade de vida, e incluem também sua influência sobre as habilidades produtivas das pessoas e, portanto, sobre o crescimento econômico, em uma base amplamente compartilhada.

71 Sen não nega que o baixo nível de renda possa ser uma razão de analfabetismo, más condições de saúde e subnutrição. Todavia, como existem outras influências sobre a qualidade de vida, além do nível de renda, propõe o autor que se desvie a atenção de uma concentração exclusiva sobre a pobreza de renda para a idéia de privação de capacidade, (pg.34) passando a pobreza a ser vista não apenas como baixa renda, mas como uma privação de capacidades básicas. É preciso não esquecer, todavia, que embora seja importante a distinção entre pobreza como privação de renda e pobreza como privação de capacidades, essas duas perspectivas estão evidentemente vinculadas, afinal, “a renda é um meio importantíssimo de obter capacidades.” Pg112

72 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 112

73 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 170

74 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 58

Dentro do que nos propusemos desde o início, pudemos ver neste capítulo linhas de pensamento bastante distintas que apresentam relação com o nosso tema. Acreditamos que se trata de abordagens complementares no contexto do nosso trabalho, cada uma delas com elementos de grande interesse. Buscaremos o aprofundamento do nosso estudo por meio do exame da estrutura dos custos da educação e seus respectivos benefícios, no próximo capítulo, e das estratégias de desenvolvimento utilizadas pelos países do Leste Asiático, no capítulo III, dentre outros pontos.

2 INVESTIMENTOS EM RECURSOS HUMANOS

2.1 INTRODUÇÃO

No Capítulo I, pudemos ver alguns dos possíveis benefícios proporcionados pela educação, ficando evidenciada a necessidade de aprofundarmos o exame teórico do processo de formação das capacitações humanas, com ênfase na educação, nos seus custos e benefícios e na sua relação com o crescimento econômico, o que temos como objetivo do presente capítulo.

Também vimos no capítulo anterior que o crescimento na produção das economias contemporâneas é normalmente especificado como uma função do crescimento, onde os fatores de entrada são o trabalho e o capital, além de um fator residual. A explicação do crescimento econômico apenas com as variáveis trabalho e capital é parcial, na medida em que, dependendo da nação e do período estudado, as referidas variáveis explicam menos de 50% do resultado. O fator residual representaria assim um resíduo de ignorância, que pode assumir o rótulo de produtividade ou progresso tecnológico. Inúmeros autores têm procurado estudar outras variáveis igualmente responsáveis pelo crescimento econômico, que normalmente encontram-se implícitas no referido resíduo, tais como a *educação*, a ciência, a tecnologia, os elementos sociológicos e culturais e outros. A incorporação de fatores que eram considerados exógenos evidentemente pode aumentar em muito a complexidade das teorias e modelos.

Devido à sua grande complexidade, o estudo do tema encontra-se ainda hoje em franco desenvolvimento, com muitas questões em aberto. Com o intuito de evidenciar melhor essa complexidade, recorreremos a Svenilson,⁷⁵ para quem a elaboração de políticas públicas de desenvolvimento deve ser fundamentada nas teorias econômicas que estejam ajustadas às reais condições sociais e institucionais, sendo preciso, dessa forma, integrar *tanto quanto possível* fatores que normalmente eram considerados exógenos. Para o autor, uma noção essencial em qualquer teoria do crescimento é a de produtividade, devendo-se atentar para como diversos fenômenos sociais podem estar relacionados à mesma. Modernos desenvolvimentos da Economia são, assim, em larga medida, orientados no sentido de penetrar atrás da fachada da teoria tradicional da produção, concentrando-se

75 WYKSTRA, Ronald (organizador; textos de diversos autores). Human Capital Formation and Manpower Development. New York: The Free Press, 1971, Pg. 43.

nas forças que geram as mudanças tecnológicas. É nesse contexto que se situa a educação formal.

A educação formal serve a diversos objetivos, todos altamente importantes do ponto de vista do desenvolvimento. Todavia, é questionável para Svennilson se pode ser encontrada qualquer correlação entre uma quantia agregada de educação e o crescimento da produção. É preciso distinguir entre sistemas de educação, métodos, currículos e níveis. Há inovações no campo educacional que podem incrementar significativamente a eficiência dos investimentos em educação. Destaca-se que o período de gestação para o “produto final” da educação é longo, variando dentro de largos limites, podendo-se perguntar quanto deve ser a mesma prolongada, visando ao seu efeito na produção. A dificuldade de fazer uma decisão de investimento adequada é enormemente aumentada pelo fato de que esse investimento de longo prazo afetará a produção diversas décadas adiante, para as quais há grandes incertezas. A duração e a escolha dos tipos de educação devem ser ajustadas economicamente aos padrões de produção futuros do país. O número de advogados ou engenheiros, por exemplo, precisa estar em equilíbrio com as necessidades do país, não apenas no nível atual do seu desenvolvimento, como também no cenário desejado. Além disso, não podemos presumir que o retorno marginal de educação em arte, humanidades ou ciências sociais seja necessariamente menor que o de educação em ciência ou tecnologia. Tudo depende do estágio de desenvolvimento do país e das metas a atingir.

Educando estudantes, é possível criar pessoas mais habilitadas para inventar e inovar no campo da tecnologia, vida política, organização e cultura, o que afetará as fronteiras da tecnologia e da produção. Avanços tecnológicos podem ser, em grande parte, explicados justamente pelo nível de educação proporcionado à população. A educação formal é encarada como um processo de um sistema integrado de geração e transferência de conhecimento, sendo outros elos as instituições de pesquisa e o sistema produtivo propriamente dito. Esses diferentes elos não estão inteiramente organizados em diferentes instituições, com funções especializadas, mas mesclam-se uns aos outros. As inovações na organização desse sistema podem acelerar o crescimento econômico, pela melhor integração entre os elos.

Há, portanto, boas razões, segundo o autor, para considerar a educação um fator de crescimento econômico. As políticas públicas podem ser balanceadas de forma a distribuir recursos entre investimentos em educação e capital físico, os quais podem, em certa medida, ser substituídos um pelo outro e competir por recursos disponíveis. Incrementos em educação podem resultar em incrementos na produtividade marginal do capital físico e vice-versa.

Certos tipos de educação de alto nível podem conduzir à transformação social e técnica da sociedade, merecendo uma especial atenção nas análises e políticas voltadas ao crescimento. Claro está, para o autor, que a evolução da educação não pode ser determinada como uma demanda derivada da produção. Deve, pelo contrário, ser encarada como parte de um planejamento integral do desenvolvimento.

Schultz, um dos expoentes da teoria do capital humano, tem um enfoque mais restritivo que o de Svernilson, afirmando que o “estado insatisfatório da teoria econômica herdada, para resolver o mistério da abundância moderna, tem obrigado alguns economistas a se atirarem a um grande número de fatores explanatórios, predominantemente culturais, sociais e políticos. Embora consistisse num equívoco sério não considerar os papéis que alguns desses fatores desempenham na harmonização de uma dada economia, a teoria econômica pode dar uma contribuição maior do que tem dado para a compreensão das fontes de que emana a abundância moderna.”⁷⁶

O fato de o conceito de capital humano ser de uso corrente nos dias de hoje, tendo extrapolado o âmbito da literatura econômica, torna mais importante conhecer a sua origem, o seu real significado, os seus pontos fortes e as suas limitações. A utilização da teoria do capital humano como referência neste capítulo não significa em absoluto adesão à mesma. Como já dissemos, trata-se de um campo de estudos em franca evolução, com muitas questões em aberto. Uma ciência não evolui apenas em razão das conclusões às quais chega como também em razão das questões que formula. Apresentamos nesta introdução uma perspectiva distinta da dos partidários da teoria do capital humano e apresentaremos mais adiante diversas linhas de pensamento críticas à mesma, com o intuito de evidenciar seus pontos fortes, fraquezas e limites, o que pode ser objeto de outros estudos nesse processo de evolução do conhecimento.

2.2 CAPITAL HUMANO - RETROSPECTO

O súbito interesse pelo tema “capital humano” na década de 1950 pode conduzir à conclusão equivocada de que se trata de um tema novo no pensamento econômico.⁷⁷ Por exemplo, embora Adam Smith não tenha utilizado a expressão “capital humano”, ele faz referência à possibilidade de as habilidades dos seres humanos serem vistas como uma máquina que tem um custo e proporciona um lucro em retorno. Esse conceito foi proeminente na literatura econômica até que Marshall o descartou. A discordância de Marshall devia-se ao fato de que os seres humanos não são comercializáveis, tornando em sua opinião o conceito irrealista, embora mesmo esse autor admitisse que uma estimativa do valor capitalizado nos mesmos pudesse ser útil.

Dois métodos básicos eram utilizados para se calcular o capital humano individual: o primeiro consistia na estimativa dos valores investidos para se chegar a determinado estágio, e o segundo se referia ao valor presente das futuras rendas do indivíduo. Isso permitiria demonstrar o poder de uma nação, determinar os efeitos econômicos de investimentos em educação, saúde e migração, determinar o custo econômico das guerras, ajudar a Justiça a calcular indenizações, dentre outros aspectos.

Três razões básicas justificavam a utilização na teoria econômica do conceito de capital

76 SCHULTZ, Theodore. O Capital Humano - Investimentos em Educação e Pesquisa. Tradução de Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971, Pg. 13.

77 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 2

humano: o custo de educar um ser humano é um custo real, o produto do trabalho de um ser humano faz parte da renda nacional, dessa forma, dispêndios em seres humanos poderiam contribuir para o incremento de sua renda individual e, assim, da renda nacional. É claro que nem toda educação é dada visando aos retornos econômicos futuros. Isso foi discutido no item 1.6.2, mas esse é o enfoque - essencialmente econômico - da Teoria do Capital Humano.

As habilidades estão incorporadas aos seres humanos e presumivelmente incrementam sua qualidade enquanto unidade de produção. Para Fisher, essas habilidades não devem ser consideradas como capital *em adição* ao indivíduo, devendo o indivíduo propriamente dito ser colocado na categoria de capital. Como essas habilidades são inalienáveis, Denison⁷⁸ questiona se é correto falar delas isoladamente, como capital. A resposta depende do conceito de “valor”. Se este for definido como benefício líquido para a sociedade, o acréscimo de uma habilidade utilizável incrementa a renda global; por outro lado, a adição de um indivíduo incrementa a produção e o consumo. Dessa forma, a distinção entre a habilidade e o indivíduo é economicamente relevante.

O conceito de capital humano tem sido utilizado para demonstrar a importância e a magnitude do *estoque* de capital humano. A. Foville⁷⁹, em tentativa de estimar o valor do estoque de capital na França, em 1900, afirma que qualquer procedimento que estime o valor do capital humano pela capitalização dos rendimentos antes de deduzir as despesas com consumo é incorreto. O autor questiona, com muita propriedade, em nosso entender, que toda a noção de capital humano é ambígua. Pergunta ele: como pode ser determinado o valor de capital de um Goethe, um Newton ou uma Jeanne d’Arc? Barriol⁸⁰ calcula o “valor social” de um homem na França, definido como a quantidade de rendimentos que um indivíduo proporciona à sociedade, todavia sem deduzir as despesas com consumo. Huebner propõe um tratamento científico ao capital humano, analogamente ao que é aplicado ao capital convencional, aplicando inclusive o princípio da depreciação. Esse autor estimou o estoque de capital humano nos Estados Unidos, em 1914⁸¹, capitalizado de acordo com taxas de juro de mercado e levando em conta as mortes, de acordo com uma tabela de mortalidade, em seis a oito vezes o estoque de capital convencional da nação. Woods e Metzger empregaram cinco métodos diferentes para obter estimativas do estoque de capital humano nos Estados Unidos, em 1920. Os autores apontam que a simetria de tratamento entre capital convencional e humano é obtida apenas se depreciação, manutenção e obsolescência são considerados. Sua conclusão é a de que, do ponto de vista econômico, a população é o aspecto mais importante de um país, deixando clara a importância econômica de movimentos de conduzem a uma boa saúde e à conservação da vida.

78 WYKSTRA, Ronald . Op. cit. Pg. 11

79 WYKSTRA, Ronald . Op. cit. Pg. 13

80 WYKSTRA, Ronald . Op. cit. Pg. 13

81 WYKSTRA, Ronald . Op. cit. Pg. 14

Em suma, muitos economistas no passado consideraram os seres humanos ou as suas habilidades como capital⁸². Muitos dos principais nomes do pensamento econômico, embora não tenham utilizado o conceito de capital humano, reconheceram a importância dos investimentos em seres humanos como fator de incremento de sua produtividade. Muito importante é a possibilidade do estoque de capital humano superar diversas vezes o estoque de capital físico de um país.

2.3 CAPITAL HUMANO - CONCEITO E PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES

Em linhas bastante gerais, a formação do capital humano consiste em um processo de desenvolvimento da capacidade produtiva dos recursos humanos por meio de investimentos. Hoje em dia, muitos autores estão demonstrando os retornos econômicos dos investimentos em saúde, prevenção da mortalidade infantil e educação, de forma análoga ao que era feito por economistas do passado, mas com o emprego do conceito de capital humano. Para estudar em maior profundidade esse tema, utilizaremos aqui basicamente a abordagem de Schultz, constante do texto “O Capital Humano-Investimentos em Educação e Pesquisa”⁸³, bastante adequada aos nossos propósitos.

Sabidamente, não é mais sustentável o ponto de vista de que, para um país desenvolver uma economia nos moldes modernos, o mesmo tem que ser bem dotado de recursos naturais, como bem demonstram o Japão, a Dinamarca e a Suíça, por exemplo. Que a situação de emprego, poupança e investimento são importantes é indubitável. Mas os modelos de crescimento econômico que tratam as alterações na força de trabalho contando o número de operários, e as mudanças no estoque de capital contando as estruturas físicas são instrumentos analíticos inadequados, pois omitem recursos criticamente importantes do moderno crescimento econômico. Para o autor, esse “estado insatisfatório da teoria econômica herdada, para resolver o mistério da abundância moderna, tem obrigado alguns economistas a se atirarem a um grande número de fatores explanatórios, predominantemente culturais, sociais e políticos. Embora consistisse num equívoco sério não considerar os papéis que alguns desses fatores desempenham na harmonização de uma dada economia, a teoria econômica pode dar uma contribuição maior do que tem dado para a compreensão das fontes de que emana a abundância moderna.”⁸⁴

A fim de se pensar sobre o crescimento econômico é necessária uma abordagem de investimento, na qual o estoque de capital é aumentado pelo investimento e os serviços produtivos do capital adicional fazem aumentar a renda, o que assinala a essência do crescimento econômico. Nessa linha de pensamento, todos os recursos de investimentos são englobados, com o seu destino vinculado de acordo com o padrão econômico estabelecido pelas taxas relativas de rendimento, diante de oportunidades alternativas de investimento.

82 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 21

83 Atentar à data em que o texto foi escrito, tendo em vista o texto conter diversas referências ao estágio “atual” da ciência econômica.

84 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 13

Na opinião do autor “o pensamento econômico tem negligenciado examinar duas classes de investimento que são de capital importância nas modernas circunstâncias. São elas o investimento no homem e na pesquisa, tanto no plano privado quanto no plano público.”⁸⁵ (grifo nosso) Schultz sustenta que a qualidade do esforço humano pode ser ampliada e melhorada e sua produtividade incrementada em razão de investimentos no homem, que seriam para o autor os responsáveis pela maior parte do crescimento dos rendimentos reais por trabalhador.

“Muito daquilo a que damos o nome de consumo constitui investimento em capital humano. Os gastos diretos com a educação, com a saúde e com a migração interna para a consecução de vantagens oferecidas por melhores empregos são exemplos claros.”⁸⁶ Tendo em vista a sua influência positiva sobre a produção, em regiões onde existe fome, até mesmo a alimentação pode ser considerada, em parte, bem de consumo, em parte, investimento, como alguns economistas têm feito.

Para Schultz, os economistas sempre souberam que as pessoas são parte importante da riqueza das nações, não tendo, todavia, dado o devido destaque ao fato de que as pessoas investem fortemente em si mesmas. Essa idéia de investimento em seres humanos gera resistências, podendo ser considerada por alguns como ofensiva à dignidade humana, a partir do ponto de vista de que seria reduzir o homem a um mero componente material (em termos mais econômicos, a um bem de capital). Schultz contra-argumenta dizendo que “Ao investirem em si mesmas, as pessoas podem ampliar o raio de escolha posto a sua disposição. Esta é uma das maneiras por que os homens livres podem aumentar seu bem-estar.”⁸⁷

A noção de trabalho em que os trabalhadores são dotados de forma mais ou menos idêntica é equivocada: os trabalhadores transformaram-se em capitalistas, não tanto pela difusão da propriedade das ações de empresas, mas pela aquisição de conhecimentos e de capacidades que possuem valor econômico, que “são em grande parte o produto de investimentos e, combinados com outros investimentos humanos, são responsáveis predominantemente pela superioridade produtiva dos países tecnologicamente avançados.”⁸⁸

Levanta o autor três questões: a primeira relativa ao comportamento da razão capital-rendimento: “as estimativas disponíveis indicam que uma quantia menor de capital tende a ser empregada relativamente à renda, à medida que o crescimento econômico se desenvolve.”⁸⁹ Para o autor, essas estimativas se referem a uma parte apenas de todo o capital, o capital físico. Interpreta Schultz que o capital humano vem aumentando não apenas em relação ao capital convencional, como também em relação à renda, e isso

85 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 15- Vide, para contraste., o exposto em 2.2.

86 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 31

87 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 33

88 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 35

89 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 37

explicaria a distorção das referidas estimativas: “a hipótese aqui formulada é a de que a inclusão do capital humano mostrará que a relação de coeficiente de todo capital com a renda não está declinando. O capital físico reproduzível – estruturas, equipamentos e bens arrolados em inventários - uma classe particular de capital, tem declinado em relação à renda. Se o coeficiente de todo capital em relação à renda permanece essencialmente constante, então o crescimento econômico inexplicado, tem a sua origem primordialmente a partir da elevação do acervo do capital humano.”⁹⁰

A segunda questão é que “A renda dos Estados Unidos vem aumentando a um índice muito mais alto do que o quantitativo combinado de terra, homens-hora e o acervo de capital reproduzível para a geração de renda.”⁹¹ O autor atribui esse fato aos rendimentos de escala e à grande melhoria nos insumos, o que é, em parte, capital material, acreditando todavia que são fatores menores que as melhorias nas capacitações humanas omitidas no cômputo.

As duas questões acima levam a uma terceira, relacionada ao núcleo do problema: “o grande aumento essencialmente inexplicado nos ganhos reais dos trabalhadores.”⁹² Ao autor parece razoável que esse aumento represente o retorno ao investimento feito nos seres humanos; em outras palavras, o resultado de um crescimento firme de quantitativo de capital humano por trabalhador.

Atentemos para o comentário do autor sobre investimentos em países pobres: “Tenho-me impressionado por julgamentos repetidamente formulados, especialmente por aqueles que têm responsabilidade em arranjar disponibilidade de capital para os países pobres, acerca dos baixos índices com que esses países podem absorver o capital adicional.⁹³ Capital novo vindo de fora pode ser colocado em boa utilização, afirma-se, apenas quando é adicionado “vagarosa e gradativamente”. Mas essa experiência está em discordância com a impressão amplamente sustentada de que os países são pobres fundamentalmente porque estão famintos de capital, e que o capital adicional é verdadeiramente a chave para o seu crescimento econômico mais rápido. A reconciliação é de encontrar-se, outra vez, segundo creio, na ênfase a formas particulares de capital. O novo capital destinado a esses países, vindo de fora, como regra vai para a formação de estruturas, de equipamentos e algumas vezes também para bens e mercadorias inventariados. Mas em geral não é disponível para um investimento adicional no homem. Conseqüentemente, as capacitações humanas não se colocam ombro a ombro com o capital físico, e se transformam, na verdade, em fatores limitativos ao crescimento econômico.”⁹⁴ (grifo nosso)

A afirmação do autor de que um determinado nível de defasagem entre a capacitação de

90 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 66

91 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 38

92 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 39

93 Vide dificuldades descritas no item 1.6

94 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 41

recursos humanos e o capital físico poderia consistir em um fator limitativo ao crescimento econômico é de significativo interesse para o nosso trabalho, uma vez que se a tomarmos como verdadeira, ficará parcialmente respondida a questão levantada em 1.2.

Para finalizar este tópico, observemos que, para Becker, é plenamente compatível com o conceito tradicional de capital afirmar que gastos com educação, treinamento, cuidados médicos, etc., são investimentos em capital, todavia, capital humano e não capital físico ou financeiro, dada a impossibilidade de separar uma pessoa de suas habilidades, conhecimentos, saúde, etc.⁹⁵

Segundo o referido autor, educação e treinamento são os mais importantes investimentos em capital humano, estando demonstrado em inúmeros estudos, oriundos de mais de cem países com diferentes culturas e sistemas econômicos, que a educação pode aumentar em muito a renda de uma pessoa, mesmo após descontar seus custos diretos e indiretos⁹⁶, tema que será abordado no próximo item.

2.4 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO DE INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO

Embora toda a capacitação útil para a execução de um trabalho produtivo faça parte do ser humano e, assim, não possa ser vendida, ela influencia a determinação de salários e ganhos auferidos pelo trabalhador, o que evidencia sua significação econômica. Ver a educação como uma atividade que desenvolve o capital humano não significa desconsiderar seus propósitos culturais, mas levar em conta que dentre as suas inúmeras contribuições existem conhecimentos e habilidades que são economicamente úteis. Por outro lado, no Capítulo I, havíamos concluído pela necessidade de estudar melhor os mecanismos de estimativa dos custos da educação, analisando os elementos que condicionam sua viabilidade econômica, ao que acrescentamos a necessidade de considerar a eficiência na aplicação de recursos escassos.

A esse respeito, questiona Schultz: “Devemos nos preocupar em que a adjudicação de recursos à educação seja ou não eficiente? Sim, porque a educação absorve uma larga parte de recursos... de modo que as adjudicações mal decididas, dentro do setor e *entre* educação e despesas alternativas, poderiam tornar-se sem proveito. ... Se o quantitativo de recursos gastos com a educação fosse trivial, não haveria razão para preocupação acerca das taxas de rendimento.”⁹⁷ Consideramos o comentário pertinente, especialmente quando nos referimos a países em desenvolvimento, em que a escassez de recursos econômicos é mais pronunciada.

Becker, citado por Schultz, descobriu que “as atividades de investimento associadas com a educação eram aparentadas com outros investimentos nas pessoas e que todas

95 BECKER, Gary. Human Capital- A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Terceira Edição. Chicago: The University of Chicago Press, 1993, Pg. 16.

96 BECKER, Gary. Op. cit. Pg. 17.

97 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 141.

essas atividades tinham um certo número de atributos em comum para os quais a teoria convencional, moldada para os investimentos em estruturas e em equipamentos, necessitava de uma reformulação.”⁹⁸

A despeito da dificuldade de mensuração exata do investimento em recursos humanos, é possível fazer referência, segundo Schultz, a cinco categorias de maior importância: 1) recursos relativos à saúde e serviços que influenciam a expectativa de vida, o vigor e a resistência da população; 2) treinamentos realizados no local do emprego; 3) educação formal, nos níveis fundamental e superior; 4) programas de estudos para adultos; 5) migração de indivíduos para adaptação às condições do mercado de trabalho. Quanto à primeira categoria, já apontamos a possibilidade de que até mesmo gastos com alimentação, em situações de extrema pobreza e subalimentação, sejam parcialmente considerados investimento, tendo em vista o aumento de produtividade proporcionado pela alimentação dos trabalhadores. Esse atributo da alimentação diminui na medida em que o consumo de alimentos sobe e, a partir de certo ponto, torna-se puro consumo. Há inúmeros trabalhos a respeito de fatores que incrementam a saúde, como alimentação, atividades sanitárias, moradia e outros. Quanto ao treinamento no emprego, há estudos indicando que o mesmo reduz os ganhos líquidos dos trabalhadores no começo e os amplia mais tarde. A terceira categoria é a que merecerá maior atenção, dado o escopo do nosso estudo.

Preliminarmente, façamos algumas observações importantes. Como sabemos, o investimento é um fluxo; os equipamentos são estoque. O tamanho, a composição e a capacitação da força de trabalho representam um estoque; o trabalho que é realizado em um dia ou mês representa um fluxo, assim como a sua remuneração. São muito intrincadas as conexões entre adições ao estoque de capital e as correspondentes adições à capacidade de produção. Bens que diferem quanto à durabilidade podem representar diferentes estoques de valor, embora sua capacidade de produção seja a mesma ao longo de um ano. Da mesma forma, dois engenheiros que produzem o mesmo ao longo de um ano, podem representar diferentes estoques de capacitação de engenharia, dependendo das suas idades. A educação é mais durável do que a maioria das espécies de capital não humano, podendo acompanhar a pessoa ao longo de um período de 40 anos ou mais de trabalho produtivo. Essa longa vida significa que um dado investimento em educação adiciona mais ao estoque de capital que a mesma quantia investida na maioria das espécies de capital não humano, que tenham menor durabilidade. Quando a força jovem ingressando no mercado de trabalho apresenta mais educação que as pessoas mais idosas que estão se aposentando, o valor do estoque de educação da força de trabalho aumenta, mesmo que não haja mudança no número de trabalhadores. Por todo o exposto, conclui-se que o estoque de educação pode aumentar não apenas pela elevação do nível de educação da população, como também pela elevação da parcela de educação que está incorporada nos trabalhadores mais jovens.

Da mesma forma que investigamos melhores métodos de medição de diversas formas

98 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 67.

de capital físico, como recursos naturais, equipamentos, indústrias, etc., existe a necessidade de estudar as mudanças no estoque das capacitações humanas, por exemplo: qual o estoque e em que taxa estão aumentando os estoques de capacitação científica de um país? As comparações entre os países são de grande valia, observando-se que o avanço na educação varia muito entre os mesmos, podendo até mesmo apresentar um declínio em determinados casos.

Segundo Schultz, os pontos de vista sólidos quanto a diferenças nos níveis de habilidades entre os países fundamentam-se, via de regra, em estimativas brutas quanto aos respectivos estoques de educação. Esses estoques podem ser alterados não apenas em virtude de investimentos, como também em virtude da movimentação de recursos humanos. É conhecido o exemplo de Israel, que recebeu grande contingente de pessoas altamente habilitadas. Cabe citar igualmente o caso da Alemanha Oriental que perdeu em certa época grande número de professores, advogados, médicos, etc. Obviamente, essas movimentações têm influência sobre o estoque de educação no país.

As alterações no estoque de capital humano formado pelo investimento em educação podem ter significativas conseqüências econômicas, sendo assim de fundamental importância a sua correta mensuração. Segundo Schultz: “Por meio de investimento, a quantidade e a qualidade desses recursos podem ser alteradas ao longo do tempo. Há, todavia, o difícil problema da mensuração. A educação tem várias dimensões mensuráveis. Os anos de escola completados são mensuráveis. Mas um ano de escola está, ao correr do tempo, longe de ser uma constante; nos Estados Unidos, o ano de escola aumentou de 60% entre 1900 e 1957 em freqüência diária por aluno.”⁹⁹ As dimensões mensuráveis da educação diferem, dependendo dos propósitos da medida: comparecimento à escola, anos de escola completados, número de estudantes que terminaram determinado nível, custo real, etc., como veremos.

Schultz apresenta três métodos alternativos de medição do estoque de educação. O primeiro método é o dos anos de escolaridade completados. Pode-se agregar à educação de uma população simplesmente contando o número total de anos de escola completados, ao qual corresponde um número médio por pessoa. Nos Estados Unidos, esse último número subiu em cerca de dois quintos, entre 1900 e 1957 (de 7,64 para 10,70). Ressalva o autor que esse método, embora evidentemente útil, equivale a medir o tamanho de uma fazenda sem fazer referência às diferenças na qualidade da terra. O segundo método é o dos anos equivalentes de escolaridade completados. Esse método leva em conta o fato de que “anos de escolaridade completados” é uma medida excessivamente elástica, pois um ano de escola era em 1960 60% superior do que seis décadas atrás, época em que a média de comparecimento à escola para alunos na faixa de 5 a 15 anos era de 99 dias, contra 159 dias no ano de 1957 (dados dos EUA). Esse ajuste altera de forma significativa o quadro resultante do primeiro método. Os anos de escolaridade médios completados em 1957 por pessoa são 2,5 vezes superiores aos de 1900. Por sua vez, o

99 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 118.

número total de anos de escolaridade completados por pessoas na força de trabalho sobre 6,38 vezes no mesmo período. O terceiro método é o do custo como medida da escolaridade. Ocorre que os dois métodos anteriores tratam diferentes tipos de escolaridade da mesma forma, quando se sabe que os custos do nível básico, intermediário e superior diferem largamente. Nos EUA, na época, o custo do nível intermediário (“high school”) equivalia a cerca de 5 vezes o do nível elementar, e o de uma faculdade (“college”) equivalia a cerca de 12 vezes o do nível elementar: US\$ 280 para o nível elementar; “high school”: US\$ 1420; “college”: US\$3.300 (dados de 1956, não reajustados). Em 1957, os membros da força de trabalho haviam completado em média 7,52 anos de escola elementar, 2,44 de “high school” e 0,64 de “college” ou “university”, em valores da época. O custo do estoque de educação da força de trabalho subiu cerca de 8.5 vezes no período de 1900 a 1957, nos EUA, totalizando cerca de 1.270 bilhões de dólares da época, enquanto o estoque de riqueza não-humana subiu cerca de 4,5 vezes no período.

Algumas conclusões do seu estudo merecem ser destacadas:

- A medida “anos de escolaridade” subestima largamente o incremento de estoque em educação; a medida “anos equivalentes de escolaridade” ainda subestima o referido incremento, em relação ao método do custo como medida da escolaridade.
- O incremento de anos de escolaridade completados por membros da força de trabalho nos EUA, na época, subiu mais entre os jovens. Apesar disso, a vida produtiva média do estoque global dessa educação não se alterou significativamente, pois os jovens ingressam na força de trabalho em idade mais avançada do que anteriormente.
- O estoque em educação nos EUA aumentou, no período estudado, 8,5 vezes, enquanto o estoque de riqueza não-humana 4,5 vezes, o que leva o autor a afirmar que os investimentos em educação explicam larga parte da parcela antes inexplicada do crescimento econômico dos EUA.

Quais os elementos utilizados pelo autor para a avaliação do “custo real” da educação? “Minha tarefa principal é a de apresentar uma coleção de estimativas do valor dos recursos que têm estado compondo a configuração da educação. Esses recursos consistem principalmente em dois componentes: de rendimentos que os estudantes separam previamente enquanto freqüentam a escola e de recursos para a manutenção das escolas. ... Mais da metade dos recursos totais que entram na escola secundária, no colégio e na universidade, nestes respectivos níveis de educação, consta de tempo e de esforço dos estudantes. A seção sobre os custos dos serviços educacionais que as escolas fornecem introduz estimativas do valor dos serviços da propriedade escolar utilizada para a educação, juntamente com as despesas correntes para atender aos salários, aos ordenados e aos materiais.”¹⁰⁰

100 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 80.

“Os estudantes estudam, [o] que é trabalho, e esse trabalho, entre outras coisas, ajuda a criar o capital humano. ... Imagine-se, então, que, se não estivessem nas escolas, estariam empregados produzindo (outros) produtos e serviços de valor para a economia, pelos quais teriam que ser “pagos”; há, por conseguinte, [um custo de] oportunidade em freqüentar-se a escola.”¹⁰¹ Esses rendimentos, todavia, diferem para os diferentes níveis de escolarização, região, sexo, raça, tipo de colégio, etc., o que dificulta enormemente seu cálculo.

Por outro lado, “O custo de vida dos estudantes e dos não estudantes pode ser posto de lado porque prossegue, ainda que os estudantes vão às escolas ou entrem no mercado de trabalho, e faz parte do mesmo, à exceção de itens sem importância, como livros, roupas extras e alguma viagem para ir e vir da escola.”¹⁰²

Quanto aos rendimentos advindos da educação, calculados a partir do diferencial positivo de renda dos trabalhadores escolarizados, afirma Schultz: “A despeito do dilúvio de trabalhadores com escolarização superior aos graus elementares que entram no mercado de trabalho, os diferenciais de rendimentos ganhos a favor dos trabalhadores com uma tal escolarização implica que a taxa de rendimento relativamente aos custos da escolarização adicional não foi obrigada a um descenso”¹⁰³, completando em outra parte do texto: “as nossas estimativas então não estão inconsistentes com a hipótese de que as taxas de rendimento em função da educação foram relativamente atrativas.”¹⁰⁴

Schultz acredita que as estimativas de rendimento são adequadas e que as estimativas de custo estão aquém das primeiras: “Para calcular a taxa de rendimento, precisamos ter estimativas não apenas dos rendimentos que advêm da educação mas também do seu custo. Mas as estimativas de custo não são atualmente tão boas quanto as estimativas de Hanoch para os rendimentos.”¹⁰⁵

Schultz reconhece ainda que há “benefícios que não dizem respeito àqueles que receberam a escolarização. Outras famílias capturam alguns benefícios como vizinhos e como contribuintes de tributos, ambos vistos com relação ao lugar em que a pessoa com escolarização reside. Em seguida, há, também, benefícios relacionados ao trabalho, que vão para os co-trabalhadores e empregados.”¹⁰⁶ Claro está que os benefícios proporcionados pela educação não se resumem aos rendimentos adicionais proporcionados aos trabalhadores em decorrência de sua escolaridade, havendo inúmeros benefícios de outras ordens a serem considerados. Para o autor, “As taxas sociais de rendimento não se acham em bom estado, tanto teórica, quanto empiricamente.”¹⁰⁷

101 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 83.

102 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 83.

103 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg.76.

104 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg.96.

105 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 139.

106 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 78.

107 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 150.

Para Schultz o rendimento da educação, considerando como investimento todas as despesas públicas e privadas, bem como a renda não recebida durante o período de freqüência à escola, estaria “na vizinhança do rendimento do capital não humano”¹⁰⁸.

Em seu estudo “Human Capital”, afirma Becker que os ganhos sociais da educação podem diferir dos ganhos privados por causa das diferenças entre custos e retornos privados e sociais. Todavia, geralmente tem havido pouco sucesso em estimar os efeitos sociais de diferentes investimentos e, infelizmente, a educação não é exceção. No entanto, o autor considera ser possível calcular limites superiores e inferiores para os efeitos sociais da educação. Devem ser considerados seus custos diretos e indiretos, incluindo não apenas os gastos correntes, como também o custo do capital empregado (uma vez que várias instituições educacionais são capital-intensivas), além do custo de oportunidade em freqüentar a escola a que se refere Schultz. Como as instituições de ensino podem ter múltiplas finalidades, devem ser excluídos os gastos com pesquisas, competições esportivas, cuidados médicos, etc. Por outro lado, enquanto um estudante geralmente tem interesse apenas nos efeitos da educação sobre seus rendimentos, a sociedade precisa conhecer os efeitos da educação sobre a renda nacional. Se a produtividade dos graduados for superestimada nos seus rendimentos, os retornos privados serão superiores aos sociais. Entretanto, uma crítica mais comum é a de que esses rendimentos subestimam largamente a produtividade social dos graduados de nível superior e outras pessoas educadas. Alega-se que os mesmos são apenas parcialmente recompensados por seu efeito sobre o desenvolvimento econômico, ou seja, os retornos sociais seriam maiores que os privados, devido a externalidades.

Como primeira aproximação, o autor mediu os retornos sociais pelos diferenciais de rendimento antes do pagamento de impostos (sendo este considerado uma externalidade). Estimativas mais sofisticadas do ganho social não são fáceis, dada a dificuldade de medição das externalidades. O autor utilizou um método, que considera não muito confiável, baseado em estudo de Denison¹⁰⁹, que estimou a contribuição do capital físico, trabalho e outros fatores para o crescimento econômico dos Estados Unidos. Após a dedução desses fatores, o resíduo é chamado de “avanço no conhecimento”. Atribuindo todo esse resíduo à educação, é obtido um limite superior para o efeito social da mesma. Se o incremento em conhecimento for considerado um efeito indireto do avanço em educação, a participação da educação no crescimento econômico praticamente dobra, assim como sua taxa de retorno.¹¹⁰

Fazendo uma primeira aproximação para a taxa social de retorno do capital de negócios (“business capital”), por meio da relação entre os lucros e o capital, o autor conclui que a mesma encontra-se na mesma faixa da taxa de retorno privada de educação de nível superior. A maneira como se aloca o resíduo acima referido altera completamente o

108 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 47.

109 Vide 2.5

110 BECKER, Gary. Op. cit. Pg. 208 a 212.

quadro: se atribuída à educação, sua taxa estimada de retorno social praticamente dobra; se atribuída ao capital de negócios, é a taxa de retorno desse que dobra. Portanto, dependendo de como for alocado o resíduo denominado de “avanço no conhecimento”, a taxa estimada de retorno social da educação pode ser da ordem do dobro ou da metade da taxa de retorno social do capital empregado em negócios. Para o autor, o desconhecimento a respeito desse resíduo impede, dessa forma, qualquer julgamento seguro a respeito das taxas relativas de retorno social acima referidas.

Há inúmeras críticas a respeito do tema desse tópico, dentre os quais selecionamos algumas, apresentadas no item 2.6. Desde já gostaríamos de destacar as dificuldades inerentes ao cálculo do custo de oportunidade implícito na educação, decorrentes de diferenças de caráter regional, social e outras, bem como as dificuldades relativas à avaliação dos seus benefícios econômicos para a sociedade, o que será objeto de reflexão no item 2.7.

2.5 INFLUÊNCIA DE INVESTIMENTOS EM RECURSOS HUMANOS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO - ESTUDOS EMPÍRICOS

Ao longo do texto foram apresentados, de forma esparsa, inúmeros elementos empíricos para sustentar a hipótese da influência dos investimentos em recursos humanos sobre o crescimento econômico. Apresentaremos aqui, de forma resumida, as conclusões de estudos empíricos sobre a economia norte-americana, que dão boa sustentação à referida hipótese.

Kuznets no estudo “Capital in the American Economy” apresenta estimativas de diferentes estoques de capital e de suas taxas anuais de aumento nos EUA, entre 1929 e 1957, conforme a tabela 2.1, e estimativas de diferentes estoques de capital e de suas taxas anuais de aumento para 1929 e 1957, relativas ao PNL (Produto Nacional Líquido) nos EUA, conforme a tabela 2.2. Sobre os dados constantes das tabelas, analisa Schultz: “as taxas médias anuais de aumento mostradas no quadro 1 para o período de 1929 a 1957 são baixas por causa da severa depressão dos anos da década de 1930. Os subperíodos associados com 1929 e 1957 mostram uma média substancialmente maior de taxas anuais de aumento, como se mostra no quadro 2. As estimativas que aparecem no quadro 2 dão apoio a duas inferências importantes: (1) a soma das quantias de “capital físico” e de capital humano que se forma é grande relativamente ao produto nacional líquido, e (2) a soma dessas duas classes de capital formado era igual a cerca de 26% do produto nacional líquido, tanto para 1929 como para 1957. Sem dúvida, o crescimento do investimento no homem melhorou assinaladamente a qualidade do trabalho ... e essas melhorias em qualidade constituíram uma fonte de maior capital para o crescimento econômico.”¹¹¹

Dando igualmente sustentação à hipótese da influência dos investimentos em recursos humanos sobre o crescimento econômico, apresentaremos um breve resumo das conclusões do estudo de Denison sobre as fontes do crescimento econômico americano,

111 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 75

desenvolvido sob os auspícios do Comitê para o Desenvolvimento Econômico.¹¹² O autor apresenta a alocação do crescimento passado entre suas fontes e projeta uma alocação similar para o crescimento futuro, resultante de trabalho experimental.¹¹³

No estudo, encontram-se três tabelas: a primeira (tabela 2.3) apresenta as taxas de crescimento de vários fatores que participam da renda real nacional ao longo de diversos períodos, bem como projeções futuras. Por exemplo, no período de 1929 a 1957, a variável trabalho cresceu a uma taxa de 2,16%, a educação elevou a qualidade média do trabalho a uma taxa de 0,93% ao ano, e o capital cresceu 1,88% ao ano. A segunda tabela (tabela 2.4) aloca a taxa de crescimento da renda nacional entre as fontes de crescimento, e a terceira tabela (tabela 2.5) faz o mesmo para a renda nacional real por pessoa empregada. A perspectiva mais interessante é dada pelo exame das fontes de incremento na renda nacional real por pessoa empregada, pois essa medida está associada de forma mais próxima ao padrão de vida da população. Destaca-se que, na estimativa de Denison, no período de 1929 a 1957, a melhoria na educação da força de trabalho teria sido responsável por 42% no incremento da renda por pessoa empregada e por 23% do crescimento da economia dos Estados Unidos. Para Denison, a análise dos dados nos diversos períodos constantes das citadas tabelas evidencia que o crescimento econômico, ocorrendo em uma sociedade democrática com livre iniciativa, fundamenta-se principalmente no incremento da força de trabalho, em mais educação, em mais capital e no avanço do conhecimento, com a economia de escala exercendo uma influência importante, porém passiva. Assim, esses são os determinantes do crescimento que devem merecer exame mais aprofundado na projeção do produto nacional.

A respeito do estudo de Denison, comenta Schultz: “O desafio, sem dúvida, tem sido a parte *residual*. Estou certo de que os economistas contrairão uma duradoura dívida de gratidão com Edward F. Denison, pela sua tentativa pioneira de identificar e de medir as fontes do crescimento, a despeito de toda a crítica que tem caído sobre ele. Embora Denison subestime, segundo a minha opinião, por uma ampla margem, os aumentos nas contribuições do capital não humano, porquanto muito desse acréscimo na qualidade de capital se acha escondido em seus “aumentos de produção por unidade de insumo” - uma grande parte dos quais ele atribui ao “progresso no conhecimento” - o seu *insumo de trabalho* não obstante representa um marcado progresso, porque toma em consideração as mudanças na qualidade do trabalho, incluindo-se a educação.”¹¹⁴

Gostaríamos de ressaltar que o autor confere importância considerável ao crescimento quantitativo e qualitativo (este diretamente relacionado à educação) do capital humano como ingrediente do crescimento econômico, sem deixar, todavia, de se referir ao incremento do capital físico e do conhecimento como outros importantes fatores desse crescimento.

112 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 69

113 Todos os dados referentes a períodos anteriores à elaboração do texto são baseados em análises empíricas.

114 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 134.

2.6 ALGUNS PENSAMENTOS CRÍTICOS

Diversas críticas, comentários e pontos de vista distintos já foram apresentados ao longo deste capítulo, adicionalmente aos quais selecionamos os seguintes, que consideramos de interesse para os objetivos do trabalho. Alguns estudos serão objeto ou fundamento de comentários no item “Considerações sobre o Capítulo”.

2.6.1 A POSIÇÃO DE SEN

De forma simplificada, como a perspectiva do capital humano se relaciona com a exposta no item 1.5? Nas palavras de Sen: “Pode-se dizer que a literatura sobre o capital humano concentra-se na atuação dos seres humanos para aumentar as possibilidades de produção. A perspectiva da capacidade humana, por sua vez, concentra-se no potencial- a liberdade substantiva- das pessoas para levar a vida que elas têm razão para valorizar e para melhorar as escolhas reais que elas possuem.”¹¹⁵ “A perspectiva do capital humano ... é comumente definida – por convenção- sobretudo por valor indireto: qualidades humanas que podem ser empregadas na *produção*.”¹¹⁶

“A recente e importante transformação que deu mais reconhecimento ao papel do capital humano ajuda a compreender a relevância da perspectiva da capacidade. Se uma pessoa pode se tornar mais produtiva na geração de mercadorias graças a melhor educação, saúde, etc., não é estranho esperar que por esses meios ela possa, também diretamente, realizar mais- e ter a liberdade de realizar mais- na sua vida. ... A perspectiva da capacidade, envolve, em certa medida, um retorno à abordagem integrada do desenvolvimento econômico e social defendida particularmente por Adam Smith (tanto em *A Riqueza das Nações* como em *Teoria dos sentimentos morais*). Ao analisar a determinação das possibilidades de produção, Smith ressaltou o papel da educação e da divisão do trabalho, bem como do aprendizado na prática e da aquisição de especialização. ... A fé de Smith no poder da educação e do aprendizado era singularmente forte: “A diferença entre os caracteres mais dessemelhantes, entre um filósofo e um carregador comum, por exemplo, parece emergir não tanto da natureza quanto do hábito, costume e educação.”¹¹⁷

“Existe uma diferença valorativa crucial entre o enfoque do capital humano e o enfoque das capacidades humanas, que é relacionada à distinção entre meios e fins.” Para o autor, além do papel que desempenham no crescimento das rendas individuais ou do crescimento econômico, aspectos como saúde e educação devem ser considerados diretamente “desenvolvimentistas”. “Devemos ir além do conceito de capital humano, depois de ter reconhecido sua relevância e seu alcance.... O papel dos seres humanos, mesmo como instrumentos de mudança, pode ir muito além da produção econômica (para a qual aponta a perspectiva do capital humano) e incluir o desenvolvimento social e político. Ao buscar uma compreensão mais integral do papel das capacidades humanas,

115 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 332.

116 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 332.

117 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 333.

precisamos levar em consideração: 1) sua relevância *direta* para o bem-estar e a liberdade das pessoas; 2) seu papel *indireto*, influenciando a mudança *social*, e 3) seu papel *indireto*, influenciando a produção *econômica*. A relevância da perspectiva das capacidades incorpora cada uma dessas contribuições. Em contraste, o capital humano da literatura dominante é visto primordialmente em relação ao terceiro desses papéis.”¹¹⁸

2.6.2 ALGUNS NOVOS PENSAMENTOS SOBRE O CONCEITO DE CAPITAL HUMANO¹¹⁹

N. Chamberlain alerta para a utilização de recursos estatísticos sofisticados para mascarar a utilização de premissas superficiais e sugere extremo cuidado na utilização do conceito de capital humano, que não considera um método analítico adequado para a variedade de problemas relativos a recursos humanos na sociedade de hoje.

O autor manifesta sua preocupação com uma postura que considera científicas apenas as análises que utilizem números, desdenhando de outras abordagens, mais conceituais, que não os utilizem. É nesse contexto que surge o conceito de educação como investimento em recursos humanos. A qualidade da contribuição da população para o crescimento econômico é o fator crítico, segundo o autor. Todavia, o mesmo entende que adotar o conceito de capital humano e ver a educação como investimento, coloca esta na posição de ter que defender seu valor em forma de identidade pecuniária. Para Chamberlain, se o trabalho não é uma mercadoria, porque não pode ser separado da pessoa, ou mais precisamente, se não é *apenas* uma mercadoria, tampouco é um bem de capital, pela mesma razão.

Encarando os trabalhadores não apenas como fornecedores de serviços, mas também como uma forma de capital, os investimentos nesse tipo de capital poderiam ser comparados diretamente com outros investimentos. Escolhas *economicamente* apropriadas poderiam ser feitas dependendo apenas das taxas relativas de retorno dos investimentos que competem pelos recursos. Gastos em educação poderiam ser comparados com gastos em irrigação, habitação, estradas, etc. Nesse caso, a escolha social seria governada pelo princípio da maximização, em sua forma mais simples.

A razão mais citada para estimar a taxa de retorno é a sua contribuição para a alocação eficiente de recursos. Mas essa preocupação não leva em conta que os investimentos sociais não apenas são efetuados em condições de incerteza, com também são direcionados para a geração de mudanças. Assim, não há fundamento seguro para calcular o seu retorno. O futuro valor do investimento em cidadania dependerá do tipo de mundo em que os indivíduos viverão e seus respectivos valores.

Preocupa-se o autor com a possibilidade de existência de análises “científicas”, quantitativas e “rigorosas”, mas baseadas em premissas superficiais. Para algumas decisões relativas a horizontes temporais mais curtos, o autor vê validade em utilizar critérios de

118 SEN, Amartya. Op.cit. Pg. 335.

119 WYKSTRA, Ronald . Op. cit. Pg. 205.

eficiência. Mas existem decisões cuja natureza é outra, de ordem estratégica, categoria para a qual análises quantitativas jamais serão suficientes.

2.6.3 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO: SUA RELEVÂNCIA PARA AS DECISÕES DE INVESTIMENTO PÚBLICO

Maass destaca a relevância da análise de custo-benefício para decisões de investimento público, afirmando, todavia ser uma resposta **parcial** à necessidade de avaliar a eficiência dos gastos do setor público.¹²⁰ O autor aponta certas vantagens e limitações da análise de custo-benefício e insiste na necessidade de uma abordagem mais racional para a tomada de decisões e alocação de recursos no setor público. Dentre os diversos outros aspectos, salienta a necessidade de reconhecer **outros objetivos além da eficiência econômica** e de estruturar os estudos de custo-benefício em um contexto de múltiplos objetivos.

2.6.4 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA EDUCAÇÃO

Wiseman afirma que a análise de custo-benefício não é uma panacéia para os que se preocupam com a economia da força de trabalho e educação. Cita que muitos estão incertos a respeito da possibilidade de utilização dessa técnica para a tomada de decisões no setor público. As características extra econômicas da formação de capital humano são tipicamente ignoradas na avaliação dos investimentos em capital humano.¹²¹

2.6.5 “COEFICIENTE DE IGNORÂNCIA”

T. Balogh e P. Streeten expressam sua preocupação de que estudos relativos a investimentos educacionais em capital humano em países desenvolvidos, com o uso de elegantes modelos econométricos, possam induzir ao erro países em desenvolvimento. Os autores sugerem que as análises de investimento precisam considerar fatores freqüentemente desprezados no planejamento da força de trabalho e na pesquisa de capital humano. Em vez de dedicar especial atenção aos estudos de retornos em educação no agregado, muito mais atenção deveria ser devotada, na opinião dos autores, aos tipos de habilidades necessários e outros detalhes do planejamento da força de trabalho.¹²²

2.6.6 A CRÍTICA DE SHAFFER

A crítica de Shaffer é citada por Schultz e versa sobre a dificuldade de caracterização dos recursos como destinados ao consumo ou à produção de capacidades. Schultz reconhece que o componente de consumo da educação é destinado ao consumo habitual ou ao consumo futuro. A educação pode também fazer progredir as capacitações e aumentar os rendimentos futuros. Dessa forma, o investimento formado pela educação tem dois componentes: o consumo futuro e os futuros rendimentos. Shaffer apresenta ainda inúmeras dificuldades que surgem quando se tenta identificar e medir o aumento

120 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 132.

121 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 177.

122 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 194.

dos rendimentos que se associam com a educação, relacionadas a diferenças em capacidades inatas, raça, emprego, mortalidade e família.

Esse autor destaca ainda os aspectos de ordem política relacionados ao assunto, manifestando apreensão de que a sociedade poderia reduzir ou negar educação a determinados grupos em virtude da existência de alternativas de investimento com melhor retorno econômico, desconsiderando outras contribuições proporcionadas pela educação. Por exemplo: “há estudos que mostram claramente que o diferencial de renda correlacionado com a educação adicional é consideravelmente mais alto em relação ao brancos do que em relação aos negros”¹²³; sugere o autor que se o diferencial de renda fosse o único critério, alguém poderia concluir que deveria ser gasto menos com os negros. Tendo em mente essa linha de argumentação Schultz afirma: “se Shaffer apenas quer dizer que o conhecimento acerca dos rendimentos econômicos resultantes do investimento no capital humano, em termos de rendimentos futuros, não devia ser base exclusiva para a programação política no plano público ao organizar-se as despesas com educação, com isto estou plenamente de acordo.”¹²⁴

2.6.7 A ESTRUTURA DE CUSTO-BENEFÍCIO¹²⁵

Dorfman apresenta, no trabalho em referência, inúmeras das dificuldades de medição e problemas conceituais relacionados ao tema. Não obstante, entende que a análise de custo-benefício pode servir como ferramenta útil, se utilizada adequadamente em decisões relativas à alocação de recursos no setor público.

O autor faz inicialmente referência a investimentos que não são lucrativos para o setor privado, mas que valem a pena do ponto de vista social, tornando necessária a presença governamental. Um bem público é geralmente uma facilidade ou serviço livremente disponível para todos, sem cobrança para o usuário. Com raras exceções, esses bens não podem ser fornecidos por empresas privadas justamente pela impossibilidade de gerar um fluxo de renda ao provedor. Cite-se como exemplos a segurança do Estado e a Justiça civil e criminal. Uma vez que não são vendidos, esses serviços não têm preço de mercado que permita avaliar o seu valor. Bens coletivos estão aliados a economias externas de consumo (externalidades), mas essas atuam de forma distinta. O consumidor de um bem ou serviço não é o único beneficiário e a quantia que ele paga não reflete o valor integral do bem ou serviço para a sociedade. Por exemplo, no caso de uma pessoa portadora de doença contagiosa que receba adequado tratamento médico e se veja livre da doença, temos além do benefício individual um benefício social pela redução do perigo de infecção. Nesses casos, os preços de mercado não são a medição adequada do valor social. Há casos em que as economias de escala conduzem o governo ao desempenho de determinada atividade, como a construção de grandes estradas e hidrelétricas. É provável, entretanto, que quaisquer que sejam as condições de produção,

123 SHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 60.

124 SHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 60.

125 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 127.

o governo não se encarregue de um projeto, a menos que importantes bens coletivos ou externalidades positivas estejam envolvidos. Há ainda outros casos em que o setor privado pode não atribuir o mesmo valor que a sociedade para um bem ou serviço, como é o caso de certos recursos naturais. Por outro lado, pode haver interesse social em redistribuição de renda, cuja avaliação do valor social pode apresentar difíceis problemas.

Como o exposto acima sugere, o governo tende a intervir precisamente nos mercados em que não há preços ou em que há sérias divergência entre os mesmos e os valores sociais. Portanto, é inerente aos empreendimentos governamentais que os preços de mercado não possam ser utilizados na avaliação da sua contribuição social. Ainda assim, alguma base econômica é necessária para julgar quais potenciais empreendimentos governamentais valem a pena, para o que a análise de custo-benefício fornece a base. Essa é bastante análoga aos métodos de avaliação de investimentos utilizados por homens de negócios. A única diferença, para o autor, é que as estimativas de valor social são utilizadas no lugar das estimativas de vendas, quando apropriado. Há em uso um certo número de diferentes fórmulas para comparar os custos e benefícios de empreendimentos governamentais. O ponto de partida de todas elas é uma projeção da produção física dos investimentos, seja em cada ano da sua vida ou em algum ano típico da sua operação. Em seguida, é necessário estimar o valor social da produção física. Uma abordagem consiste em calcular o benefício geral, e computar em paralelo os custos sociais para um ano típico, compostos por custos correntes e de capital. A proporção entre os dois consiste na relação de custo-benefício. Uma fórmula alternativa consiste em subtrair os custos correntes em cada ano ou em um ano típico dos benefícios brutos para obter uma estimativa dos benefícios líquidos correntes, calculando-se então o valor presente da soma dos mesmos. Essa soma dividida pelo custo de capital do projeto consiste na relação de custo-benefício.

Essa breve apresentação exclui diversas questões técnicas que podem ter decisiva influência nos resultados como, por exemplo, a taxa de juros a utilizar na amortização do capital ou no desconto dos benefícios líquidos, o cálculo dos benefícios secundários e externalidades positivas e dos efeitos na distribuição de renda, bem como outras questões que aparecem nas formulações e comparações. A fórmula precisa a utilizar é um problema secundário e superficial. A questão fundamental está em decidir quais benefícios devem ser incluídos e como eles devem ser avaliados. O debate a respeito da análise de custo-benefício centraliza-se na seguinte questão: pode o valor social dos benefícios ser avaliado de forma suficientemente confiável para justificar os problemas e esforços envolvidos no cálculo do custo-benefício? Essa disputa, segundo o autor, não pode ser solucionada de forma categórica.¹²⁶

126 Segundo o autor, não é por acaso que a análise de custo-benefício teve origem e seu mais alto desenvolvimento no campo de recursos hídricos. É nesse campo em que as operações governamentais são mais próximas aos negócios privados e no qual a mais alta proporção de produção - água e potência - são mercadorias negociáveis com preços de mercado e cuja conseqüências intangíveis, embora presentes, são menos obscuras que em outras esferas da atividade governamental.

2.6.8 POLÍTICA DE TAXA DE JUROS PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS FEDERAIS¹²⁷

A respeito da taxa de juros para a avaliação de programas federais, afirma Eckstein, um pioneiro na área de problemas relativos à alocação de recursos públicos, que as distinções entre taxas de desconto privadas e sociais são muito importantes se as alternativas de investimento público devem ser avaliadas racionalmente. Esse autor recomenda que a taxa de descontos reflita o custo de oportunidade do capital público, um conceito que, segundo ele, é freqüentemente violado.

2.6.9 INVESTIMENTO EM SERES HUMANOS, DIFUSÃO TECNOLÓGICA E CRESCIMENTO ECONÔMICO¹²⁸

O aspecto tecnológico do problema é muito bem exposto por Nelson e Phelps, no texto em referência. Os autores discutem como o progresso tecnológico e os investimentos em recursos humanos estão relacionados com o processo de crescimento econômico, estabelecendo uma relação direta entre retornos em investimentos educacionais em capital humano e progresso tecnológico. Destacam que índices simplificados podem refletir pobremente as relações entre os investimentos educacionais e o crescimento na produção.

A maior parte dos teóricos em economia abraça o princípio de que certos tipos de educação permitem que uma pessoa desempenhe determinados trabalhos ou funções, ou que realize uma dada função de forma mais efetiva. Subjacente a esse princípio está a teoria de que a educação incrementa a habilidade de uma pessoa para receber, decodificar e compreender informações e que o processamento e a interpretação de informações é importante para a execução ou para o aprendizado de muitos trabalhos. Aplicando esse princípio, entendem os autores ser frutífero classificar trabalhos ou funções de acordo com o grau que eles requeiram de adaptação à mudança ou de aprendizado no exercício da função. No ponto mais baixo da escala, estão as funções altamente rotinizadas, enquanto no outro extremo estão as funções que exigem que a pessoa esteja a par de tecnologias em constante aprimoramento, funções estas nas quais é necessário aprender a compreender os novos desenvolvimentos tecnológicos.

Para os autores, a teoria do crescimento econômico tem-se concentrado no papel da educação relacionada ao trabalho completamente rotinizado. Nesse trabalho, os autores consideram a importância da educação para uma função particular que requeira grande adaptação à mudança. Nesse sentido, apresentam os autores dois modelos de difusão tecnológica. A hipótese básica é a de que pessoas educadas fazem bons inovadores, assim, a educação acelera o processo de difusão tecnológica. As evidências dessa hipótese podem ser encontradas na agricultura norte-americana. De acordo com os modelos apresentados pelos autores, a taxa de retorno para a educação é tanto maior quanto mais progressista tecnologicamente for a economia. Isso sugere que a progressividade

127 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 149.

128 WYKSTRA, Ronald. Op. cit. Pg. 93.

da tecnologia tem implicações para a estrutura ótima de capital, em sentido amplo. Em particular, pode ser que a sociedade deva investir em capital humano relativamente a capital tangível tanto mais quanto mais dinâmica for a tecnologia.¹²⁹ Outro ponto relevante para as políticas de investimentos sociais é que se as inovações produzem externalidades, porque mostram o caminho para os imitadores, então a educação, pelo estímulo à inovação, também produz externalidades positivas. Assim, essa forma de ver o papel da educação no crescimento econômico indica outra possível fonte de divergências entre a taxa de retorno privada e a taxa de retorno social da educação.

2.6.10 ASPECTOS ÉTICOS

Para finalizar este tópico, entendemos de interesse lembrar uma das principais críticas ao conceito de capital humano, apresentando igualmente a réplica de Schultz: “É sustentado por muitos ser degradante ao homem e moralmente errado tomar-se a sua educação como uma maneira de criar-se capital; para eles a educação é basicamente cultural e não econômica em seus objetivos, porquanto a educação serve para desenvolver os indivíduos e ajudá-los a se tornarem competentes e responsáveis cidadãos, ao dar aos homens e mulheres a oportunidade de adquirir uma apreciação do que significam para a vida. Minha réplica aos que assim toma a educação é que uma análise que trata a educação como uma das atividades que podem crescer ao estoque do capital humano de maneira alguma nega a validade da sua posição; minha abordagem não é arquitetada para mostrar que esses objetivos culturais não devam ser, ou não estejam sendo, servidos pela educação. O que está implícito é que, além de realizar esses objetivos culturais, algumas espécies de educação podem incrementar as capacidades de um povo ... e que tais incrementos podem aumentar a renda nacional.”¹³⁰

2.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Inúmeros autores têm buscado incorporar variáveis implícitas no resíduo de Solow a modelos de crescimento econômico, o que pode aumentar em muito sua complexidade. Em especial, não são pequenos os problemas envolvidos no processo de capacitação de recursos humanos e na sua relação com o crescimento e o desenvolvimento econômicos, o que pode conduzir a um certo ceticismo com relação aos possíveis resultados de estudos a seu respeito. Consideramos preferível assumir que se trata de um campo de estudos em franca evolução, em que os avanços se medem inclusive pela explicitação de dificuldades e formulação de questões a solucionar.

Embora tenha havido um significativo aumento no interesse pelos investimentos em recursos humanos na década de 1950, o tema não é novo no pensamento econômico. Diversos autores no passado já apontavam a importância econômica da educação e da saúde. A necessidade de aprofundamento nesse campo de estudos se evidencia a partir da consideração de que, por um lado, a educação de um ser humano apresenta custos e,

129 Posição que é interessante confrontar com a de Sen.

130 SHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 82.

por outro, há um possível incremento nas rendas individuais e na renda nacional, além dos indiscutíveis benefícios de ordem não econômica.

Como vimos, a formação de capital humano consiste em um processo de desenvolvimento da capacidade produtiva dos recursos humanos por meio de investimentos nos mesmos. Para Becker, educação e o treinamento são os mais importantes investimentos em capital humano, estando demonstrado por inúmeros estudos empíricos, oriundos de mais de cem países com diferentes culturas e sistemas econômicos, que a educação pode aumentar em muito a renda de uma pessoa, mesmo após descontar seus custos diretos e indiretos¹³¹. Essa tese é compartilhada por Schultz, na avaliação de quem há estudos empíricos bastante consistentes que demonstram os rendimentos individuais advindos da educação. Para esse autor, os trabalhadores transformaram-se em capitalistas, pela aquisição de conhecimentos e capacidades que possuem valor econômico, os quais “são em grande parte o produto de investimentos e, combinados com outros investimentos humanos, são responsáveis predominantemente pela superioridade produtiva dos países tecnologicamente avançados.”¹³² Os rendimentos proporcionados pela educação evidenciam seu caráter de investimento, havendo simultaneamente o caráter de consumo.

Como já havíamos indicado no capítulo anterior, é de grande importância a estimativa dos custos da educação, especialmente nos países em desenvolvimento, dada a sua menor disponibilidade de recursos econômicos, motivo pelo qual acrescentamos o interesse em estudar a eficiência na aplicação desses escassos recursos.¹³³ Da mesma forma que no cálculo de rendimentos individuais, na estimativa dos custos, a teoria do capital humano proporciona interessante contribuição. Os custos da educação apresentam basicamente dois componentes: os custos dos serviços educacionais, correntes e de capital, e o rendimento que deixa de ser auferido pelos estudantes em razão do tempo dedicado ao estudo, afinal, se não estivessem estudando estariam em tese desenvolvendo outro tipo de trabalho e obtendo ganhos com o mesmo.¹³⁴ Esses ganhos variam bastante, pelos mais diversos fatores, o que dificulta o cálculo do segundo componente de custos. Além disso, muitas vezes as instituições de ensino têm múltiplas finalidades, sendo necessário deduzir dos custos aparentes os gastos com pesquisas, hospitais que façam parte da instituição (de forma proporcional ao que não é relacionado ao ensino), etc. Cabe ainda citar a crítica de Shaffer¹³⁵, que destaca a dificuldade de caracterização dos recursos como destinados ao consumo ou ao investimento.

131 BECKER, Gary. Op. cit. Pg. 17.

132 SCHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg.35

133 Embora Sen refira-se aos baixos custos da educação, entendemos que algo da ordem de 5% do PIB, que é quanto as três esferas do governo no Brasil dispendem com educação, não é pouco e merece especial atenção.

134 Este componente de custos é em princípio muito menor nos países em desenvolvimento do que nos países desenvolvidos, além de ser tanto menor quanto menor o nível de escolaridade envolvido, sendo assim razoável considerá-lo significativamente baixo, por aluno, para a educação fundamental nos países em desenvolvimento. Resta levar em conta o número de alunos envolvidos, que pode ser imenso.

135 vide 2.6.6

Além das dificuldades relativas ao cálculo do custo da educação, temos outras relativas aos seus benefícios. Schultz e Becker consideram consistentes os estudos sobre os rendimentos individuais advindos da educação, o que evidentemente tem relevância, na medida em que evidenciam o caráter de investimento da mesma. A abordagem de caráter privado é, todavia, apenas um ponto de passagem para nós, cujo efetivo interesse está nos benefícios *públicos* da educação. Schultz reconhece que há “benefícios que não dizem respeito àqueles que receberam a escolarização”¹³⁶, avaliando que as “taxas sociais de rendimento não se acham em bom estado, tanto teórica, quanto empiricamente.”¹³⁷ Becker, por sua vez, reconhece que os ganhos sociais da educação podem diferir dos ganhos privados por causa das diferenças entre os custos e os retornos privados e sociais, tendo todavia havido pouco sucesso em estimar os efeitos sociais de diferentes investimentos, inclusive da educação.

Algumas das críticas que selecionamos, vistas em 2.6, versam sobre dificuldades inerentes à estimativa de custo-benefício para investimentos públicos ou em capital humano. Wiseman alerta que as características extra-econômicas da formação de capital humano são tipicamente ignoradas na avaliação dos investimentos.¹³⁸ Maass salienta a necessidade de reconhecer outros objetivos nos investimentos públicos, além da eficiência econômica.¹³⁹ A crítica de Shaffer deixa isso bastante claro.¹⁴⁰ Dorfman, por sua vez, apresenta inúmeras dificuldades de medição e problemas relacionados ao tema. Utilizando os conceitos de bem público e externalidade, conclui que a fórmula precisa a utilizar é um problema secundário e superficial. A questão fundamental, segundo o autor, está em decidir quais benefícios devem ser incluídos e como eles devem ser avaliados.¹⁴¹ Chamberlain, em 2.6.2, sugere extremo cuidado na utilização do conceito de capital humano, preocupando-se especialmente com a possibilidade de existência de análises quantitativas e “científicas”, mas baseadas em premissas superficiais. Seria o caso? Sem procurar responder a questão de forma definitiva repetimos que, no nosso entender, num campo de estudos em franca evolução, os avanços se medem inclusive pela explicitação de dificuldades e formulação de questões a solucionar. Não desprezemos a utilização de números e análises estatísticas. Desde que explicitadas as premissas utilizadas e as dificuldades inerentes aos cálculos, com os números estaremos em melhor situação de avaliar o problema - o que obviamente não ocorrerá se fizermos uma leitura ingênua dos mesmos.¹⁴²

Lembremos que Schultz propõe pensar o crescimento econômico a partir de uma abordagem de investimento, em que o estoque de capital é aumentado pelo investimento e os serviços produtivos do capital adicional aumentam a renda, com os recursos de

136 SHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 78.

137 SHULTZ, Theodore. Op. cit. Pg. 150.

138 Vide 2.6.4

139 Vide 2.6.3

140 Vide 2.6.6

141 Vide 2.6.7

142 O Capítulo III deixará mais claro o que estamos afirmando no momento.

investimentos tendo seu destino vinculado de acordo com o padrão econômico estabelecido pelas taxas relativas de rendimento, diante de oportunidades alternativas de investimento. Por seu lado, afirma Solow que “embora seja fundamental pensar em termos de taxa de rendimento, esta abordagem permanecerá ineficiente para planejarmos o desenvolvimento econômico até que pelo menos as formas mais importantes de capital, que constituem as fontes da renda e do crescimento econômico, tenham sido identificadas.”

Embora tenha ficado evidente que dispêndios em educação possam ser considerados investimento e não apenas consumo, uma vez que proporcionam retorno econômico, a possibilidade de calcular *com segurança* as taxas de rendimento social da educação vê-se fragilizada, face aos problemas levantados pelo próprio autor e às críticas apresentadas. Em especial, existe uma enorme dificuldade em decidir quais benefícios devem ser incluídos no cálculo¹⁴³ e como eles devem ser avaliados, não havendo resposta conclusiva a respeito. Possivelmente existem benefícios econômicos da educação não identificados, assim como benefícios de ordem social, política e institucional, que ocasionem reflexos econômicos¹⁴⁴, ainda que não tenhamos condições de mensurar seus efeitos no momento. Por sua vez, a referência ao reconhecimento de outros objetivos nos investimentos públicos além da eficiência econômica encontra-se ainda no puro domínio da economia ou nesse caso estaríamos adentrando o campo político?¹⁴⁵

Baseando-se em um estudo de Denison¹⁴⁶, que estimou a contribuição do capital físico, do trabalho, da educação e de outros fatores para o crescimento econômico dos EUA, denominando o resíduo de “avanço no conhecimento”, Becker procurou avaliar os limites superiores e inferiores dos efeitos econômicos para a sociedade da educação de nível superior.¹⁴⁷ Os retornos privados de investimentos em negócios e nesse nível de educação são da mesma ordem de grandeza, tendo essa estimativa uma boa confiabilidade. Partindo dessas duas taxas de retorno, o autor utilizou um método que é de interesse menos pelos números obtidos do que pelos elementos utilizados. Se o “avanço no conhecimento” for considerado efeito da educação, será obtido um limite superior para o retorno econômico da mesma para a sociedade; se atribuído ao capital de negócios, será obtido um limite inferior.¹⁴⁸ Para Becker, o desconhecimento a respeito desse resíduo impede qualquer julgamento seguro a respeito das taxas relativas de retorno da educação e do capital de negócios.

O fato de que a confiabilidade dos dados quantitativos não permite considerá-los suficiente para uma decisão indiscutível do ponto de vista *estritamente* econômico, não significa, porém, que devemos desconsiderar os números, mas que as indicações oriundas

143 Vide discussões a respeito de modelos em 1.7 e 2.1.

144 Com essa expressão queremos nos referir a aumento da eficiência econômica.

145 Lembremos do exemplo de Shaffer!

146 Vide 2.5

147 Vide 2.4

148 BECKER, Gary Op. cit. Pg. 208 a 212.

dos mesmos devem ser avaliadas em função das premissas envolvidas e sua respectiva confiabilidade.

Lembremos que o modelo de Solow procura mostrar como variações no estoque de capital e mão-de-obra influenciam o crescimento econômico, havendo ainda um resíduo de caráter exógeno, denominado de progresso tecnológico; somente ele pode ser responsável pelo crescimento permanente do produto por trabalhador. Nessa perspectiva, se considerarmos os dispêndios em educação um tipo de investimento que gera capital humano, atribuindo a este um caráter análogo ao do capital físico, ampliar-se-á o terreno conhecido. Todavia, cabe observar que essa abordagem não tem o poder de conferir à educação uma participação no crescimento *permanente* do produto por trabalhador a longo prazo, o qual continuará no âmbito residual do progresso tecnológico, permanecendo aberto, assim, um enorme campo para pesquisas.

Em suma, o presente capítulo apresentou inúmeros elementos de interesse. Sabemos que há grande profusão de estudos empíricos que demonstram que dispêndios em educação proporcionam retornos econômicos privados. O conhecimento da estrutura de custos da educação foi igualmente relevante, ficando evidenciados seus elementos básicos e alguns problemas. A abordagem de investimento da teoria do capital humano apresenta, todavia, sérias dificuldades quanto à mensuração precisa do retorno econômico proporcionado à sociedade por dispêndios em educação. Não obstante, consideramos haver evidências no sentido de que os mesmos geram retorno e influenciam o crescimento econômico de um país, devendo o assunto ser objeto de maior exame, com base em dados concretos, o que faremos no próximo capítulo.

Entendemos haver igualmente indicações de que uma parcela significativa do progresso tecnológico possa ser atribuída à educação. Como bem expõe Svernilson, no *sistema integrado* de geração e transferência de conhecimento, cujos elos são a educação formal, as instituições de pesquisa e o sistema produtivo propriamente dito, a educação torna possível criar pessoas mais habilitadas para inovar no campo da tecnologia, da vida política, da organização e cultura, o que afetará as fronteiras da tecnologia e da produção. Da mesma forma, no item 2.6, vimos que para Nelson e Phelps a educação, pelo *estímulo à inovação*, produz externalidades positivas. Ao nosso ver, trata-se de um promissor campo de pesquisa teórica, que pode tornar mais precisa a mensuração do retorno econômico proporcionado pela educação à sociedade. Destacamos, por último, que uma ciência não evolui apenas em razão das conclusões às quais chega, como também em razão das questões formuladas, motivo pelo qual o presente capítulo apresentou diversas linhas de pensamento, cuja contraposição pode ser fonte de inúmeros estudos.

3 DESENVOLVIMENTO HUMANO E CRESCIMENTO

3.1 INTRODUÇÃO

O exame dos elementos básicos da teoria do capital humano no capítulo anterior foi de grande interesse, dentre outros motivos, por se tratar de uma expressão de uso corrente nos dias de hoje, sendo importante conhecer sua origem e significado, assim como pelo

fato de os estudos empíricos vinculados a essa linha de pensamento fornecerem uma base segura para afirmarmos que os dispêndios em educação *proporcionam retorno econômico*, ainda que haja problemas relativos à sua mensuração precisa, do ponto de vista social. Existem perspectivas não citadas, profundamente críticas à teoria do capital humano, afirmando que o mesmo é uma forma abstrata de trabalho, ou que, no momento em que se busca conhecer as forças geradoras de mudanças tecnológicas, os conceitos de capital e trabalho tendem a se dissolver, mas essas questões conceituais estão além do nosso escopo.

Modernas teorias do crescimento reafirmam a importância da educação para promover o crescimento econômico, passando a ver a mudança técnica como um fenômeno econômico *endógeno*.¹⁴⁹ Uma premissa de certas teorias endógenas de modelamento, a serem vistas em linhas gerais no próximo item, é a de que o conhecimento pode crescer ilimitadamente. Investimentos em recursos humanos podem ser assim fundamentais para o crescimento econômico contínuo, pelo fato de as pessoas poderem aprender e de os investimentos que aumentam as habilidades e a produtividade das pessoas poderem gerar retornos não decrescentes, mas constantes ou mesmo crescentes.

Embora não abandonemos o estudo teórico, o presente capítulo tem um enfoque mais prático, com o exame de casos concretos. Os países que, em sua estratégia de crescimento econômico, deram especial atenção à educação e à tecnologia são objeto de nosso especial interesse, o que é o caso do Japão e de outros países do Leste Asiático, aos quais há inúmeras as referências ao longo de todo o texto.¹⁵⁰ Mesmo reconhecendo que cada país necessita de diagnósticos e estratégias específicos, examinaremos em que medida a educação e a tecnologia participam do processo de desenvolvimento dos citados países.

Ao longo do o texto e, em especial no item 2.5, expusemos inúmeros elementos a sustentar a hipótese da influência dos investimentos em educação sobre o crescimento econômico. Citando o Japão e os países do Leste Asiático, afirmava Sen já no capítulo I que “essas economias buscaram comparativamente mais cedo a expansão em massa da educação ... em muitos casos, *antes* de romper os grilhões da pobreza generalizada. E colheram o que semearam.”¹⁵¹ Na interpretação do autor, “o que estamos verificando aqui não é tanto as conseqüências sociais de reformas econômicas, mas as conseqüências econômicas de reformas sociais.”¹⁵² A esse respeito, foi apresentada no item 1.2 a possibilidade de que as limitações em capital humano estivessem funcionado como entrave ao crescimento econômico brasileiro na década de 80. Analogamente, afirma Sen: “como a Índia vem percebendo recentemente, a ausência de desenvolvimento social pode impor graves limitações ao desenvolvimento econômico”.¹⁵³ Há uma visão, segundo

149 PATRINOS, Harry. Notes on Education and Growth: Theory and Evidence. www.worldbank.org.

150 Lembremos que, enquanto no período de 1975 a 1999, o Brasil teve uma taxa de variação anual média no PIB “per capita” de 0,8%, a da Coréia do Sul, um dos países a serem estudados, foi de 6,5%, com uma evolução média no IDH também superior à do Brasil.

151 SEN, Amartya. Op. cit. Pg. 58.

152 SEN, Amartya. Op. cit. Pg. 295.

153 SEN, Amartya. Op. cit. Pg. 295.

o autor, que considera o desenvolvimento um processo que requer que se negligenciem num primeiro momento várias preocupações socialmente importantes, postergadas para um momento em que o país esteja mais rico. Essa perspectiva merece ser objeto de análise mais aprofundada, o que faremos adiante.

Para atingir os nossos objetivos, utilizaremos duas referências básicas: a primeira é o texto “The East Asian Miracle”¹⁵⁴, referente às chamadas economias HPAEs¹⁵⁵, que obtiveram grande sucesso no tocante ao crescimento econômico ao longo de diversas décadas. Observemos que não são incomuns casos de países que conseguem altas taxas de desenvolvimento por determinados períodos. Já um grupo de países obter grande crescimento econômico ao longo de décadas é, para nós, motivo de especial atenção, principalmente quando conhecemos a importância conferida pelos mesmos à educação e à tecnologia.¹⁵⁶ A segunda referência é o HDR - “Relatório de Desenvolvimento Humano” de 1996, do PNUD, que trata expressamente do problema da relação entre o desenvolvimento humano e o crescimento econômico, já tendo sido citado em 1.2 em questão que perpassa o nosso trabalho.

3.2 CONVERGÊNCIA OU DIVERGÊNCIA: RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA

As diferenças de renda “per capita” entre os países mais ricos e mais pobres são imensas, refletindo nos diversos índices que medem a qualidade de vida. Uma questão de grande interesse é saber se os níveis de renda dos países ricos e pobres irão convergir, em razão de uma maior taxa de crescimento dos países que partem de um maior nível de pobreza, que assim tenderiam ao padrão de renda “per capita” dos países mais ricos ou se, pelo contrário, as disparidades persistirão.

Para Mankiw, de acordo com o modelo de Solow, a convergência depende do ponto de onde as economias partem. Se partem de um mesmo estado estacionário, mas com diferentes estoques de capital, podemos esperar teoricamente que elas venham a convergir, com maior crescimento para aquelas que apresentarem um estoque inicial de capital menor, o que pode ser exemplificado pelo Japão e pela Alemanha no pós-guerra. Caso elas partam de diferentes estados estacionários, possivelmente por terem taxas de poupança distintas, elas provavelmente não convergirão. Ou seja, de acordo com a teoria, cada economia irá se comportar de acordo com o seu próprio estado estacionário. Segundo o autor, “em amostras de países com populações e políticas similares, os estudos revelam que suas economias convergem entre si a uma taxa de 2% ao ano”, apontando como exemplo os

154 “O Milagre do Leste Asiático”.

155 High-performing Asian Economies: economias de alta performance asiáticas, lideradas pelo Japão, são identificadas por diversas características comuns, como os níveis muito rápidos de crescimento nas exportações. São subclassificadas em Tigres Asiáticos (Hong Kong, República da Coreia, Singapura e Taiwan) e as NIEs (newly industrializing economies - economias em recente industrialização - Indonésia, Malásia e Tailândia).

156 As dificuldades enfrentadas por esses países na chamada “crise asiática” de 1997 não nos impedem de reconhecer os impressionantes resultados que alcançaram e a conveniência de estudar os possíveis fatores que levaram aos mesmos.

EUA em que, por motivos históricos, havia grande dispersão de nível de renda entre os estados, que foram pouco a pouco desaparecendo. Com relação ao resto do mundo, a questão apresenta maior complexidade. Quando os pesquisadores analisam somente a renda “per capita”, encontram poucas evidências de convergência, sugerindo que os países distintos têm diferentes estados estacionários. Quando são utilizados métodos estatísticos para controlar alguns dos determinantes deste, tais como propensão a poupar, a taxa de crescimento populacional e o nível de instrução, uma vez mais os dados mostram convergência de cerca de 2% ao ano, ou seja, as economias dos países apresentariam uma convergência condicional, parecendo convergir para o seu próprio **estado estacionário**, determinado pela poupança, crescimento populacional e *nível de instrução*.¹⁵⁷

O estudo “The East Asian Miracle” faz uma interessante apresentação sobre as teorias de modelamento do crescimento econômico, que inclui uma abordagem sobre a questão da convergência ou da divergência entre diferentes economias, informando existirem duas linhas gerais de interpretação das relações entre acumulação e crescimento econômico: o ponto de vista neoclássico e a abordagem endógena do crescimento.¹⁵⁸

Segundo o texto, o ponto de vista neoclássico é baseado na premissa de que, conforme o capital físico e humano são acumulados, a sua contribuição incremental para a produção diminui. Se isso for correto, as economias pobres, com menores dotações de capital físico e humano por trabalhador crescerão mais rapidamente que as economias mais ricas para o mesmo nível de investimento em capital físico e humano. O retorno para iguais esforços de acumulação é maior para as economias mais pobres. Se os níveis de acumulação forem similares, as economias mais pobres eventualmente alcançarão as líderes, ou seja, a renda “per capita” convergirá para níveis aproximadamente iguais. Todavia, em geral as taxas de crescimento de renda “per capita” das economias de baixa e média renda não excedem às das economias de alta renda. Este fato conduziu a um ponto de vista alternativo do crescimento econômico, consistindo em modelos de crescimento em que os incrementos ao capital físico e humano produzem uma contribuição que permanece constante ou aumenta conforme a economia torna-se mais rica. Essas teorias geralmente não prevêm que a renda “per capita” eventualmente convirja, sugerindo que as economias de escala tendam a favorecer as economias mais ricas, que podem crescer mais do que as mais pobres, indefinidamente. Para os autores, nenhum tipo de modelo tem demonstrado ser consistentemente superior ao outro, mas a controvérsia a respeito evidenciou dois importantes determinantes da performance de crescimento entre as economias. Primeiramente, ambos os tipos de modelos predizem que *níveis mais altos de investimentos em capital humano e físico resultarão em taxas de crescimento mais altas na renda “per capita”*, embora eles possam divergir quanto a esse crescimento mais alto persistir indefinidamente. O segundo ponto é que *a acumulação não explica todo o crescimento econômico* e diferentes taxas de acumulação não explicam diferentes taxas de crescimento entre as economias. Outros fatores, como os elementos de organização

157 MANKIW, N. Op. cit. Pg. 82.

158 Não confundir modelos endógenos e variáveis endógenas.

econômica, inovação e absorção de tecnologia também participam. Economias com níveis similares de taxa de acumulação podem apresentar níveis muito diferentes de taxa de crescimento, como é o caso das HPAEs e da extinta União Soviética.

Na teoria de crescimento neoclássica, o componente do crescimento econômico que não pode ser caracterizado como acumulação ou trabalho é denominado “progresso técnico” ou mudança no *fator total de produtividade*- TFP.¹⁵⁹ Os primeiros modelos neoclássicos assumiam que o progresso técnico era dado de forma exógena (Solow, 1957). Nas teorias endógenas de crescimento mais novas, esse elemento é geralmente atribuído à interação entre as idéias e a acumulação, a qual resulta em *retornos crescentes de escala* para o capital físico e humano. Os modelos de crescimento baseados em idéias dão ênfase a um fator que abre novas oportunidades de investimento, conhecido alternativamente como inovação, invenção ou mudança tecnológica. Nesses modelos, as idéias, como resultado de tentativas intencionais de fazer descobertas, passam a não consistir mais em bens públicos livremente disponíveis.¹⁶⁰

O conhecimento e a tecnologia estrangeiros são uma fonte potencialmente importante de mudança de produtividade em economias de baixa e média renda. Pela adaptação de tecnologias disponíveis nas economias de mais alta renda¹⁶¹, as economias de média e baixa renda podem desenvolver-se rapidamente nesse aspecto. Além disso, uma vez que as economias em desenvolvimento podem escolher entre um grande estoque de tecnologias existentes em vez de desenvolver novas tecnologias, como necessitam as economias próximas à fronteira tecnológica, é possível às economias menos industrializadas adquirir tecnologia de forma mais barata e progredir mais rapidamente que as economias industrializadas, consistindo essa uma maneira de alcançá-las baseada em tecnologia.

A melhor prática internacional é um objetivo em constante transformação (“alvo móvel”). Tanto a teoria como a prática conduzem-nos a concluir que o crescimento do TFP nas economias industriais é devido, em grande parte, à *mudança tecnológica* (movimento na melhor prática internacional), enquanto nas economias de média e baixa renda, a maior parte das mudanças no TFP é devida a alterações na *eficiência tecnológica* (movimento em direção à melhor prática). Para ocorrer o alcance baseado em tecnologia, as economias de média e baixa renda precisam estar se aproximando do referido “alvo móvel”, ou seja, a mudança na eficiência tecnológica precisa ser positiva.¹⁶²

3.3 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO CRESCIMENTO ECONÔMICO NAS HPAES

O Leste Asiático, entre 1965 e 1990, cresceu mais que todas as outras regiões do mundo, em especial oito economias denominadas HPAEs, objeto do estudo

159 TFP- “total factor productivity”

160 PATRINOS, Harry. Op. cit. Atentar para as possíveis conseqüências dessa nova realidade.

161 Como ressalva, lembremos do alerta de Galbraith a esse respeito.

162 No item 3.4, voltaremos a esse importante assunto de forma mais concreta.

apresentado neste item. Segundo os autores do trabalho “The East Asian Miracle”, selecionar um grupo de economias e tentar entender as razões do sucesso do seu crescimento é um processo necessariamente arbitrário. Essa escolha reflete o grande interesse existente sobre o assunto.

As oito referidas economias compartilham algumas características que as distinguem da maior parte das outras economias em desenvolvimento, que merecem ser vistas em maiores detalhes. Destaque-se que, desde 1960, as HPAEs cresceram mais que duas vezes mais rápido que o resto de Leste Asiático, aproximadamente três vezes mais rápido que a América Latina e Sul da Ásia, e cinco vezes mais rápido que as economias da África SubSaariana. Se o crescimento fosse aleatoriamente distribuído, haveria apenas uma chance em dez mil de que o sucesso tivesse sido tão concentrado regionalmente.

As HPAEs têm sido igualmente bem sucedidas na distribuição dos frutos do crescimento. Elas tiveram crescimento da renda “per capita” muito mais alto, ao mesmo tempo que a distribuição de renda melhorou tanto ou mais que em outras economias em desenvolvimento, com exceção da Coreia e Taiwan, que já começaram com distribuição de renda altamente igualitária. Como resultado do crescimento rápido e bem distribuído, o bem-estar das pessoas aumentou dramaticamente. A expectativa de vida aumentou de 56 anos, em 1960, para 71 anos, em 1990. A proporção de pessoas vivendo em absoluta pobreza caiu de 58%, em 1960, para 17% ,em 1990, na Indonésia, e de 37% para menos de 5%, na Malásia, no período. No Brasil, no mesmo período, caiu de 50% para 21%.

O que causou o sucesso do Leste Asiático? *Investimento doméstico privado e capital humano* crescendo rapidamente foram os principais motores do crescimento. Altos níveis de poupança doméstica sustentaram os altos níveis de investimento das HPAEs. A agricultura, embora declinando em importância relativa, experimentou rápido crescimento e ganho de produtividade. As taxas de crescimento da população declinaram mais rapidamente que em outras partes do mundo em desenvolvimento. E algumas dessas economias também tiveram uma vantagem inicial porque tinham uma força de trabalho melhor educada e um sistema mais eficaz de administração pública.

Nesse sentido, há pouco de miraculoso a respeito do crescimento das HPAEs que é, em grande parte devido à acumulação de capital físico e humano. Fundamentalmente, uma política segura de desenvolvimento foi um ingrediente importante para conquistar um rápido crescimento. O gerenciamento macroeconômico foi especialmente bom e a performance macroeconômica estável, de forma não usual, provendo a estrutura básica para os investimentos privados. As políticas para incrementar a integridade do sistema bancário e torná-lo mais acessível a poupadores não tradicionais aumentaram os níveis de poupança financeira. As políticas educacionais focadas na escola primária e secundária geraram rápidos aumentos nas habilidades da força de trabalho. As políticas agrícolas aumentaram a produtividade e não taxaram excessivamente a economia rural. Todas as HPAEs mantiveram as distorções de preços dentro de certos limites e estiveram abertas para idéias e tecnologia estrangeiras. Além disso, na maior parte dessas economias, o governo interveio sistematicamente e, por meio de inúmeros canais, para incentivar o desenvolvimento e em alguns casos desenvolver determinadas indústrias.

As oito HPAs são muito diferentes em termos de recursos naturais, população, cultura e política econômica. Quais as características que elas compartilham e que permitem que sejam consideradas um grupo à parte das outras economias em desenvolvimento? Em primeiro lugar, como vimos, elas tiveram um crescimento *rápido e sustentado* entre 1960 e 1990. Isso é incomum entre as economias em desenvolvimento: *outras economias cresceram rapidamente em determinados períodos, mas não por décadas a taxas tão altas*. As HPAs combinam esse crescimento rápido e sustentado com a distribuição de renda altamente igualitária. Elas também se caracterizam por rápidas transições demográficas, setores agrícolas fortes e dinâmicos e crescimento de exportação especialmente rápido. As HPAs também diferem das outras economias em desenvolvimento em três fatores que os economistas têm tradicionalmente associado com o crescimento econômico. Altos níveis de investimento, excedendo 20% do PNB na média entre 1960 e 1990, incluindo taxas incomumente altas de investimento privado, combinadas com altas dotações de capital humano, devido à educação primária e secundária universal, contam uma grande parte da história. Esses fatores explicam aproximadamente dois terços do crescimento das HPAs. O restante é atribuído a um incomum crescimento de produtividade.¹⁶³

Efetivamente, o crescimento de produtividade nas HPAs excedeu o da maioria das outras economias em desenvolvimento e industriais. Essa performance de produtividade superior vem da combinação de sucesso da alocação de capital em investimentos de alto retorno e da aproximação da tecnologia das economias industriais.

No tocante à relação entre as políticas públicas e o crescimento, os partidários da visão neoclássica argumentam que as economias em questão foram melhor sucedidas por proverem um ambiente macroeconômico estável e uma estrutura legal confiável para promover a competição doméstica e internacional, destacando a orientação das HPAs em direção ao comércio internacional e a ausência de controles de preços, o que levou a baixos níveis de distorção de preços. Os investimentos em pessoas, educação e saúde são papéis legítimos para o governo na estrutura neoclássica e seus partidários destacam a importância do capital humano no sucesso das HPAs. Já os partidários da visão revisionista têm mostrado com sucesso que o Leste Asiático não se comporta plenamente de acordo com o modelo neoclássico, pois as políticas industriais e as intervenções nos mercados financeiros utilizadas não são facilmente conciliáveis com a estrutura neoclássica. A escola revisionista forneceu valiosas percepções sobre a história, o papel e a extensão das intervenções, demonstrando convincentemente o escopo de ações governamentais para promover o desenvolvimento industrial no Japão, Coréia, Cingapura e Taiwan.

Para explorar os variados caminhos para o sucesso econômico, os autores do texto desenvolveram uma estrutura que procura ligar o rápido crescimento ao alcance de três

163 Para Mankiw, “nenhum desses quatro países [Hong Kong, Cingapura, Coréia e Taiwan] experimentou um crescimento anormal da produtividade total dos fatores, sendo na média, quase o mesmo que o dos EUA.” (Op. cit. Pg. 92) Todavia, o crescimento da produtividade, segundo o estudo EAM, teria excedido o da maioria das economias em desenvolvimento, o que consideramos mais relevante para este estudo.

funções. Nessa visão, cada uma das HPAs manteve estabilidade macroeconômica e levou a cabo três funções de crescimento: *acumulação, alocação eficiente e rápida evolução tecnológica*. Elas realizaram essa tarefa com inúmeras combinações de políticas, variando das orientadas ao mercado às conduzidas pelo Estado, que se modificaram por meio das economias e do tempo.

As políticas são classificadas pelos autores em dois grupos: as fundamentais são as que encorajam a estabilidade macroeconômica, altos investimentos em capital humano, sistemas financeiros estáveis e seguros, distorções limitadas de preços e abertura à tecnologia estrangeira, dentre outras; as intervenções seletivas, por sua vez, incluem intervenção no mercado financeiro, crédito direto, promoção industrial seletiva e apoio a exportações não tradicionais.

Mais que a maioria das economias em desenvolvimento, as HPAs se caracterizaram por gerenciamento macroeconômico responsável. Em particular, elas geralmente limitaram os “deficits” fiscais a níveis que poderiam ser prudentemente financiados sem aumentar as pressões inflacionárias. A estabilidade macroeconômica encorajou o planejamento de longo prazo e os investimentos privados. Em adição, as HPAs utilizaram uma variedade de medidas para encorajar a exportação, principalmente de manufaturados, estabelecendo uma estrutura de incentivos pró-exportação que coexistiu com a proteção moderada e altamente variável aos mercados domésticos.

Quanto à construção da base institucional para o crescimento, observa-se que a competição econômica requer árbitros competentes e imparciais. Assim, o recrutamento de um corpo tecnocrático de alta qualidade, com capacidade de monitorar a performance econômica e isolado de interferência política, foi essencial. Além disso, para estabelecer sua legitimidade e ganhar o apoio da sociedade, os líderes estabeleceram o princípio do crescimento compartilhado, prometendo que, conforme a economia se expandisse, todos os grupos se beneficiariam. Os líderes das HPAs também construíram um ambiente apropriado a negócios (“business friendly”), sendo um elemento importante uma estrutura legal e regulatória que foi geralmente hospitaleira ao investimento privado.

No que se refere à acumulação de capital humano, as economias do Leste Asiático tiveram uma vantagem inicial e, desde então, têm alargado a sua liderança sobre outras economias em desenvolvimento. Nos anos 60, os níveis de capital humano já eram mais altos nas HPAs que em outras economias de baixa e média renda. Os governos construíram essa base focando a educação dos níveis mais baixos, primeiramente fornecendo educação primária universal, depois aumentando a disponibilidade de educação secundária. As rápidas transições demográficas facilitaram esses esforços, diminuindo o crescimento no número de crianças em idade escolar e, em certos casos, causando um declínio em números absolutos. A fertilidade declinante e o rápido crescimento econômico significaram que, mesmo quando os investimentos em educação como parcela do PNB permaneceram constantes, mais recursos estiveram disponíveis por criança. A base em capital humano criada teve inclinação técnica.

As políticas educacionais contribuíram para a distribuição de renda mais equilibrada. As

condições iniciais ajudaram a estabelecer um círculo virtuoso: a baixa desigualdade inicial em renda e educação conduziu a uma expansão educacional que reforçou a baixa desigualdade. Adicionalmente, focando os gastos na educação primária e secundária, e deixando a educação superior para ser basicamente coberta por um sistema privado de autofinanciamento, os governos permitiram a grandes segmentos da população o acesso à educação que não teriam de outra forma.

Quanto à acumulação de outros tipos de capitais (físico e financeiro), as HPAEs criaram uma infra-estrutura complementar ao investimento privado e criaram um ambiente amigável para os investimentos.

Visando à alocação eficiente e à mudança na produtividade, foram tomadas medidas relativas aos mercados de capital, à flexibilidade dos mercados de trabalho e à promoção de indústrias específicas, além do esforço de exportação, que foi um mecanismo favorável ao aprimoramento tecnológico, o qual se espalhou pela economia constituindo uma fonte importante de crescimento de produtividade. Cite-se ainda a abertura à tecnologia estrangeira, em forma de licenças, importação de bens de capital e treinamento estrangeiro.

Em suma, sem *altos níveis de poupança doméstica, capital humano largamente distribuído, bom gerenciamento macroeconômico e distorções de preços limitadas*, não haveria base para o crescimento e os rápidos ganhos de produtividade não se realizariam. A aquisição de tecnologia por meio da abertura para o investimento direto estrangeiro e licenciamento foi crucial para o rápido crescimento da produtividade. As políticas educacionais enfatizaram a escolaridade primária universal e os aprimoramentos de qualidade nos níveis primário e secundário. As HPAEs utilizaram uma imensa variedade de políticas para obter as três funções críticas do crescimento: a acumulação, a alocação e o aumento de produtividade. Segundo os autores, a grande diversidade de políticas impede recomendações simples, exceto talvez a de que a adesão pragmática aos fundamentos econômicos é central para o sucesso.¹⁶⁴

3.4 PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO ECONÔMICA NAS HPAES

As economias em desenvolvimento não vêm se aproximando das economias avançadas, como demonstra o fato de, no período de 1960 a 1985, mais de 70% das mesmas terem crescido de forma mais lenta do que a média das economias de alta renda. Fato mais incômodo é que, em treze economias em desenvolvimento, a renda “per capita” reduziu-se. Ao contrário do resto dos países em desenvolvimento, as HPAEs aproximaram-se das economias industriais, com taxas de crescimento significativamente superiores à média das economias de alta renda. As oito HPAEs cresceram de forma mais rápida e consistente do que qualquer outro grupo de economias no mundo, no período de 1960 a 1990. O crescimento médio anual de 5,5% na renda “per capita” supera qualquer economia da América Latina e da África SubSaariana.¹⁶⁵ Outras economias cresceram

164 Vide quadro 3.1 em anexo, que apresenta de forma esquemática o que foi exposto, extraído do estudo “The East Asian Miracle”, pg. 88. A partir deste ponto, faremos nas notas referência ao estudo em questão como “EAM”.

165 EAM. Pg. 28

rapidamente por vários anos, particularmente antes de 1980, mas poucas sustentaram altas taxas de crescimento ao longo de três décadas.

As oito HPAs alcançaram um grau especialmente baixo e declinante de desigualdade, aspecto em que o Brasil sabidamente deixa muito a desejar. É possível demonstrar a associação positiva entre o crescimento e baixa desigualdade nas HPAs. Quando as economias do Leste Asiático são separadas pela velocidade de crescimento, a distribuição de renda é consideravelmente mais igual naquelas que cresceram mais rapidamente.¹⁶⁶ Além disso, melhorias na distribuição de renda geralmente coincidem com períodos de rápido crescimento. Dado o rápido crescimento e a desigualdade declinante, estas economias têm sido incomumente bem sucedidas na tarefa de redução da pobreza.

Típicamente, conforme uma economia se desenvolve, há um declínio na importância relativa da agricultura, que no caso das HPAs não se deve ao fato de faltar dinamismo nesse setor, cuja produção e produtividade aumentaram mais que em muitas outras regiões, mas devido ao maior crescimento de outros setores.¹⁶⁷

Outro elemento notável das HPAs tem sido a sua performance de exportação.¹⁶⁸ Como um grupo, essas economias aumentaram sua participação nas exportações mundiais de 8%, em 1965, para 13%, em 1980, e 18%, em 1990, com a exportação de manufaturados sendo responsável pela maior parte desse crescimento. De 1965 a 1990, o Japão emergiu como o maior exportador mundial de bens manufaturados, aumentando sua participação de 8 para quase 12%.

A transição demográfica de taxas altas de nascimento e mortalidade para baixas taxas começou na Europa e nos Estados Unidos com a revolução industrial e levou quase duzentos anos para se completar. A mesma transição está ocorrendo de forma muito mais rápida no mundo em desenvolvimento. Dentre esses, a transição começou mais cedo, no Leste Asiático, e ainda antes no Japão, além de ter ido mais longe.¹⁶⁹ Na Coreia do Sul, por exemplo, a taxa de crescimento da população caiu de 2,6% ao ano, na década de 1960, para 1,1% ao ano na década de 1980.

Quanto às taxas de poupança e investimento, estas aumentaram significativamente no período entre 1960 e 1990, superando a performance de outras regiões em desenvolvimento.¹⁷⁰ As taxas de poupança nas HPAs em 1965 eram inferiores às da América Latina, mas em 1990 elas excediam as taxas latino-americanas em quase 20 pontos percentuais. Os níveis de investimento eram aproximadamente iguais na América Latina e no Leste Asiático, em 1965, mas em 1990, as taxas de investimento no Leste Asiático eram praticamente o dobro da média da América Latina. Cabe destacar a alta

166 EAM. Pg. 30

167 EAM. Pg. 32

168 EAM. Pg. 37

169 EAM. Pg. 38

170 EAM. Pg. 41

participação do investimento privado, significativamente superior à média de outras economias de média renda.

Por sua vez, os níveis gerais de investimento público nos anos 1970 não diferiam muito dos níveis de outras economias em desenvolvimento. Durante essa década, as taxas de investimento público nessas economias aumentaram em aproximadamente 7 a 10%. Todavia, durante os anos 80, as HPAEs e outras economias em desenvolvimento divergiram. Em outras economias, a contração fiscal dos ajustes macroeconômicos refletiu-se em menores taxas de investimento público. Nas HPAEs, pelo contrário, a participação do investimento público aumentou entre 1979 e 1982, e então permaneceu em um nível quase 4 pontos percentuais acima da média dos anos 70. Somente após 1986, ela começou a declinar aos níveis históricos. Em suma, em total contraste com outros países, o investimento público no período de 1980 a 1987 nas HPAEs foi contracíclico à redução dos investimentos privados.

Segundo o estudo, em quase todas as economias de rápido crescimento do Leste Asiático, o crescimento e transformação dos sistemas de educação e treinamento durante as décadas de 1960 a 1980 foi dramático.¹⁷¹ A quantidade de educação que as crianças receberam aumentou, ao mesmo tempo que a qualidade da escolaridade e do treinamento em casa. Hoje, os níveis de habilidades cognitivas dos graduados de segundo grau em algumas economias do Leste Asiático são comparáveis ou até mais altos do que os dos graduados em economias de alta renda.

Os níveis de matrículas são tipicamente mais altos nas economias com níveis mais altos de renda “per capita”, mas as taxas das HPAEs tendem a ser mais altas que o previsto para o seu nível de renda. No nível primário, isso era mais óbvio em 1965, quando Hong Kong, Coréia e Cingapura quase tinham conseguido a educação primária universal. Em 1987, a superioridade dos sistemas de educação do Leste Asiático era evidente no nível secundário, com um nível de matrículas na Indonésia de 46%, muito acima das outras economias com aproximadamente o mesmo nível de renda, enquanto a Coréia moveu-se de 35 para 88%. Para fins de comparação, o Brasil apresentava à época um índice de 39%.

Os gastos reais por aluno entre 1970 e 1989 no nível primário aumentaram 355% na Coréia. No México e no Quênia, os gastos aumentaram respectivamente em 64% e 38%, no mesmo período. Essas enormes diferenças refletem principalmente mudanças no crescimento da renda e no número de crianças entrando nas escolas durante o período.

Uma medida melhor da qualidade da escola é a performance dos estudantes em *testes cognitivos padronizados*. Nas poucas comparações internacionais disponíveis, as crianças do Leste Asiático tendem a ter resultados superiores às crianças de outras regiões em desenvolvimento e mesmo, recentemente, melhores que crianças de economias de alta renda. Efetivamente, os dados constantes das tabelas 3.1¹⁷² referentes a testes em

171 EAM. Pg. 43

172 Fonte: Mathematics Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) (Chesnut Hill, Mass: Boston College/ TIMS International Study Center, 1996).

matemática evidenciam que Cingapura, Coréia, Japão e Hong Kong obtiveram excepcionais resultados, relativamente inclusive a economias de alta renda. Da mesma forma, os dados constantes da tabela 3.2¹⁷³ demonstram que os resultados do Brasil no teste de matemática e ciências foi muito aquém do desejável: enquanto os estudantes da Coréia e Taiwan obtiveram uma média de 73 pontos em matemática, os estudantes brasileiros de São Paulo e Fortaleza, obtiveram respectivamente apenas 37 e 32 pontos. No teste de ciências, enquanto os estudantes coreanos e de Taiwan obtiveram 78 e 76 pontos em média, respectivamente, os estudantes de São Paulo obtiveram 53 pontos, e os de Fortaleza, 46 pontos.

Outro aspecto a comentar é que o nível de aprendizado de uma criança é influenciado pela natureza do seu ambiente de aprendizado em casa. No limite, temos a situação narrada por Schultz, em que a educação formal pode ser inviabilizada se não houver uma complementação de renda pelo governo: “É geralmente aceito que os pais, em países em que as pessoas são pobres, não estejam em condições de mandar seus filhos mesmo às escolas elementares. Não podem promover o investimento nesta escolarização porquanto o valor do tempo das crianças para o trabalho, mesmo nessas idades ainda muito tenras, é substancial para tais pais”.¹⁷⁴

O mesmo autor aborda de maneira muito feliz a importância do ambiente do lar, do ponto de vista do capital humano: “Uma classe particular de capital humano, consistente do “capital configurado na criança”, pode ser a chave de uma teoria econômica da população. A formação do “capital configurado na criança” pelo lar, pelo marido e pela mulher começaria com a criação dos filhos e prosseguiria ao longo de sua educação por todo o período da infância.”¹⁷⁵ Nesse aspecto, as crianças do Leste Asiático tiveram vantagens nos anos 1970 e 1980.¹⁷⁶ Utilizando um índice simples que leva em conta a educação da mãe e o número de crianças em casa, estima-se que o ambiente de aprendizado na Coréia durante vinte anos aumentou 114% mais do que no Brasil, e 147% mais do que no Paquistão.

A última importante característica a ser destacada é o rápido aumento de produtividade. É evidente que a produtividade do trabalho das HPAEs aumentou rapidamente, pois o crescimento do PNB “per capita” depende primariamente do crescimento da produção por trabalhador. Parte desse crescimento resulta de incrementos em capital físico e humano por trabalhador. Adicionalmente, entretanto, uma parcela desse crescimento pode resultar de maior eficiência, ou seja, de mudanças nas práticas de produção que resultam em maior produção para o mesmo estoque de capital físico e humano. Chamamos este aumento na produtividade, que não pode ser contabilizado por incrementos medidos nas variáveis de entrada, de crescimento no fator total da

173 Fonte: Educational Testing Service, The International Assessment os Educational Progress: Learning Mathematics (Princeton, NJ, ETS, 1992).

174 SCHULTZ, Theodore. Op. Cit. Pg. 102.

175 SCHULTZ, Theodore. Op. Cit. Pg. 9

176 EAM. Pg. 46.

produtividade (TFP), já visto no item 3.2. Entre suas fontes estão melhor tecnologia, melhor organização, ganhos oriundos da especialização etc..

Cerca de dois terços do extraordinário crescimento do Leste Asiático é atribuído à rápida acumulação, ou seja, a um crescimento incomumente rápido de capital físico e humano. O terço restante desse crescimento não pode ser explicado pela acumulação, e é assim atribuído ao aumento de eficiência ou TFP, número alto relativamente a outras economias, tanto em termos absolutos como em termos de participação no crescimento da produção, explicando assim, em parte, porque essas economias têm se aproximado das economias mais desenvolvidas, enquanto a maioria das outras economias em desenvolvimento não tem conseguido o mesmo resultado.

No texto, é apresentado um estudo com a utilização de técnicas estatísticas, para examinar a relação entre a acumulação e o crescimento da produção. O primeiro modelo é uma regressão analisando 113 economias distintas, levando em conta, dentre outros elementos, a taxa de crescimento na renda real “per capita” e duas medidas de caráter educacional, quais sejam, as taxas de matrícula no primário e secundário, área de acumulação de capital humano na qual as HPAsEs mostraram uma substancial diferença das outras economias de baixa e média renda.

A estimativa indica que o investimento em capital físico e escolaridade contribui significativamente para o crescimento econômico. Um incremento de 10 pontos percentuais do PNB na taxa de investimento, diferença aproximada entre as taxas de investimento privado entre as HPAsEs e outras economias de baixa e média renda, geraria de acordo com o estudo o *aumento na taxa de crescimento do PNB “per capita” em 0,5%*, enquanto um incremento de 10 pontos percentuais nas matrículas na escola primária e secundária, geraria um *aumento no crescimento da renda “per capita” de 0,3%*. Mesmo considerando-se todas as ressalvas apresentadas anteriormente quanto aos cálculos estatísticos, trata-se de um resultado a ser considerado seriamente.

Além da acumulação de capital físico e humano, a renda inicial também tem relação significativa com o crescimento da renda “per capita”. Economias que eram relativamente pobres em 1960 cresceram significativamente mais rápido que as relativamente ricas, controlando-se estatisticamente as variáveis “nível de educação” e “investimento”.

Do exposto acima, conclui o estudo que embora as economias mais pobres não tenham tido resultados na média melhores que as mais ricas, pois os níveis de renda não convergiram, isso foi parcialmente devido ao menor investimento das economias mais pobres. Mas uma economia com 50% do nível de renda “per capita” dos EUA em 1960 e com níveis médios de educação e investimento, teria crescido aproximadamente 2,1% mais rapidamente que os EUA. Os autores chamam esse efeito de convergência condicional, porque economias com baixas taxas de investimento e matrículas escolares não irão alcançar as mais ricas, a despeito das aparentes “vantagens” oferecidas por serem relativamente pobres.

Essa convergência condicional pode ser interpretada, segundo os autores, como uma medida de ganhos realizados como consequência de uma mudança de uma tecnologia

mais baixa para uma tecnologia mais alta. É preciso observar, todavia, que uma importante regularidade observada na literatura da transformação estrutural, que inclui Kuznets¹⁷⁷, é a discrepância entre o produto médio do trabalho entre setores tradicionais (agricultura) e modernos (indústria) em baixos níveis de renda. Assim, uma parcela significativa do crescimento de produtividade em economias de baixa renda pode ser atribuído à realocação intersetorial do trabalho, da agricultura para a indústria.

No estudo em questão, exceto por Hong Kong, 60% ou mais da taxa de crescimento real das HPAEs é prevista pela acumulação de capital físico e humano, níveis iniciais de renda e crescimento da população, atingindo um percentual de 87% na Malásia. Na média, em torno de dois terços do crescimento observado é previsto pelo modelo.

A educação primária é por larga distância o maior elemento de contribuição para as taxas de crescimento previstas das HPAEs. Entre 58% (no Japão) e 87% (na Tailândia) do crescimento previsto é devido à educação primária. O investimento físico vem em segundo lugar, seguido pela educação secundária. O alto grau de matrículas japonês nesse nível, em 1960, gera uma contribuição particularmente forte para o seu crescimento, maior que o investimento em capital físico.

Igualmente, a respeito dos retornos proporcionados pela educação primária e secundária, consideramos oportuno transcrever o que afirma Schultz¹⁷⁸, referindo-se a outros países: “a prova mostra altíssimos índices de rendimento para a escola elementar (por exemplo, veja Carnoy para o México, W. Lee Hansen e Hanoch para os Estados Unidos). São também altas para a escola secundária e subiram ao longo do tempo, duradouramente (veja Human Capital, de Becker). ... Da maneira como vejo tais elementos comprobatórios, implicam eles que há um subinvestimento, em parte, em quantidade, mas predominantemente na qualidade de tal escolarização.”¹⁷⁹

Feita essa observação de interesse, voltemos ao texto sobre o crescimento nos países do Leste Asiático. Após o exposto acima, procuram os autores padrões nas taxas de crescimento que sejam inexplicados pelo investimento em capital físico e humano. Controlando sua performance em educação, investimento e renda inicial, as HPAEs têm uma taxa de crescimento significativamente mais alta que todas as outras economias. Em contraste, a América Latina e a África Subsaariana têm taxas significativamente mais baixas (em torno de 1%). Assim, o *diferencial da taxa esperada de crescimento* entre as HPAEs e as economias latino-americanas ou da África Subsaariana, mesmo se elas tiverem a mesma acumulação e renda inicial, é de *aproximadamente 3%*.

A acumulação explica somente parte da diferença no crescimento da renda “per capita” entre as HPAEs e outros grupos de países. Entre as HPAEs e as economias latino-americanas, 34% da diferença prevista nas taxas de crescimento é devido a níveis mais

177 Citado no capítulo II.

178 Solicitamos considerar os comentários constantes do item 2.7.

179 SCHULTZ, Theodore. Op. Cit. Pg. 142.

altos de investimento, e 38% a níveis mais altos de matrículas. A maior diferença entre as taxas de crescimento previstas entre as HPAEs e a África Subsaariana deriva de variações nas taxas de matrícula na escola primária.

O mais surpreendente, segundo os autores, é como estamos pouco capacitados a calcular as diferenças nas taxas de crescimento entre as HPAEs e as outras economias com base em variáveis econômicas convencionais. Por exemplo, o modelo prevê apenas 17% da diferença real nas taxas de crescimento entre as HPAEs e a América Latina, e 36% entre as HPAEs e a África Subsaariana. Aparentemente, as HPAEs foram mais bem sucedidas na alocação dos recursos acumulados em atividades de alta produtividade e na adoção e domínio de tecnologias que permitem a aproximação das economias mais desenvolvidas.

A mudança do TFP captura estes dois importantes aspectos do crescimento da produtividade. O TFP é estimado em uma estrutura clássica, subtraindo-se do crescimento da produção a parcela correspondente à acumulação de capital (inclusive humano) e do crescimento da força de trabalho. Estimativa da mudança no TFP utilizando dados de 87 países evidencia que um certo número de países em desenvolvimento apresenta taxas mais altas de crescimento do TFP que economias industriais, o que é consistente com a possibilidade de ganhos no sentido de alcançá-las.¹⁸⁰

As economias do Leste Asiático destacam-se com altos níveis absolutos de TFP. Muitas economias de baixa e média renda, entretanto, apresentam baixos níveis absolutos de TFP, o que é agravado pela presença de taxas baixas ou mesmo negativas de crescimento da produtividade.

Presume-se que, nas economias mais ricas, a maior parte do crescimento do TFP estimado deva-se a avanços na melhor prática, o que explicaria sua distribuição relativamente compacta de taxas de crescimento de TFP, em torno de 1,5% ao ano, e a tendência do crescimento do TFP a declinar com o crescimento da renda. Nas economias de baixa e média renda, entretanto, as mudanças no TFP devem refletir mais que o progresso técnico em sentido restrito, caso contrário nunca encontraríamos taxas negativas de crescimento do TFP.

O estudo evidencia igualmente um elemento de eficiência alocativa, indicando que as economias que alocam o capital físico e humano em investimentos de baixo rendimento terão taxas de crescimento do TFP baixas ou negativas. As estimativas de crescimento do TFP indicam, além disso, com base na eficiência média com que o capital físico e humano são usados na economia mundial que, para a maior parte das economias de média e baixa renda, a acumulação de capital físico e humano superestima o crescimento da renda, enquanto para as HPAEs ela subestima esse crescimento.

Tanto a magnitude absoluta do TFP quanto o crescimento econômico nas HPAEs são

180 Sob premissas bastante restritivas, conclui o estudo que Hong Kong (2,0% ao ano), Japão (1,0%), Taiwan (0,8%) e Tailândia (0,1%) são as únicas HPAEs aproximando-se das melhores práticas internacionais. A Coreia apenas mantém a distância, com -0,2% ao ano. A Malásia e a Tailândia estão se distanciando, com -1,2% e -3,5% ao ano. Usando o mesmo método para a América Latina, os autores chegaram à estimativa de -1,4%.

mais altos. Qual a proporção do crescimento devida ao alto TFP? Há um estudo que conclui que em uma economia típica de baixa e média renda o TFP tem uma contribuição relativamente pequena no total do crescimento da produção, entre 10 e 20%. As economias de alta renda, pelo contrário, têm um percentual de 30 a 50% do crescimento da produção total derivado do crescimento do TFP.

Apenas sete entre cinquenta e nove países de baixa e média renda fora das HPAEs têm contribuição do TFP para o crescimento superior a 33%. As HPAEs dividem-se em dois grupos: as economias movidas por investimento - Indonésia, Malásia e Cingapura mantêm o padrão das economias em desenvolvimento, com uma baixa contribuição do TFP. Já as economias movidas a produtividade - Japão, Coréia, Hong Kong, Tailândia e Taiwan parecem-se mais com economias industriais, com uma larga contribuição do TFP, acima de 33%. As HPAEs como um todo são assim atípicas entre as economias em desenvolvimento, por causa do papel relativamente importante do TFP.

3.5 HDR 1996: CRESCIMENTO ECONÔMICO E O DESENVOLVIMENTO HUMANO

O “Human Development Report” de 1996 do UNDP¹⁸¹ foi citado já no início deste estudo (vide item 1.2), de forma muito breve, levantando-se a possibilidade de que as limitações do Brasil quanto ao desenvolvimento humano tenham passado a constituir nos anos 80 um entrave para o seu crescimento econômico. Entendemos que o relatório seja merecedor de maior atenção e que, no momento, estejamos em melhores condições de avaliar alguns aspectos de extremo interesse constantes do mesmo. Neste item faremos apenas a apresentação de alguns pontos que selecionamos do HDR 96, deixando nossas considerações para o item 3.7.

Segundo o relatório, caso o crescimento econômico não seja conduzido apropriadamente, ele pode ser inadequado para o desenvolvimento humano e sem sustentabilidade. O relatório conclui que os elos entre crescimento econômico e desenvolvimento humano precisam ser reforçados por políticas inteligentes, identificando ainda o emprego como elemento crítico para a transferência dos benefícios do crescimento econômico para a vida das pessoas.

O HDR 96 pretende derrubar dois mitos, largamente difundidos e perigosos. O primeiro mito é o de que a maior parte do mundo em desenvolvimento está indo bem, conduzida por quinze economias em rápido desenvolvimento e estimulada pelas oportunidades da globalização do mercado. O relatório documenta amplamente que este não é o caso. O mundo está se tornando mais polarizado economicamente, entre países e dentro dos mesmos, segundo James Speth, administrador da UNDP. Apesar do significativo crescimento econômico nas quinze economias acima referidas nas últimas três décadas, um bilhão e seiscentos milhões de pessoas estavam em pior situação em 1996 do que

181 Human Development Report (Relatório de Desenvolvimento Humano) do UNDP- United Nations Development Programme (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento).

quinze anos antes. Os ganhos econômicos beneficiaram poucos países. Nos países em que as pessoas estavam melhor que dez anos antes, os governos enfatizaram não apenas a quantidade, mas a qualidade do crescimento. Eles forneceram algum critério de equidade, melhoraram a educação, a saúde e o emprego para seus cidadãos, como ocorreu no Leste e Sudeste Asiático, *estabelecendo vigorosos elos entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano, que se reforçaram mutuamente.*

Oitenta e nove países estavam em pior situação em 1996 que dez anos antes. Em setenta países em desenvolvimento, os níveis de renda de 1996 eram menores que os de 1970 ou mesmo de 1960. Durante os anos 1975 a 1985, o produto bruto global cresceu em torno de 40%, mas esse crescimento beneficiou uma minoria de países. Ao mesmo tempo, o número de pobres no mundo aumentou 17%. Desde 1980, o declínio econômico em certas partes do mundo em desenvolvimento durou mais e foi mais profundo do que a Grande Depressão de 1930. O desemprego afeta 35 milhões de pessoas no mundo industrial. A despeito desses reveses, todavia, a maioria dos países demonstrou progresso em educação e saúde, acesso à água tratada e planejamento familiar. Assim, para ajudar os elaboradores de políticas a compreender a natureza da pobreza, o HDR 96 foi além da pobreza relacionada à renda e considerou outros elementos de pobreza, em termos de capacitações humanas.¹⁸² Esse outro índice, denominado CPM reflete a porcentagem de pessoas a quem faltam capacitações humanas básicas necessárias para tirá-las da pobreza e para sustentar o desenvolvimento humano, considerando a proporção de crianças menores de cinco anos abaixo do peso, a proporção de nascimentos ocorridos sem assistência médica e o nível de analfabetismo feminino. O índice enfatiza as carências femininas devido ao seu papel essencial nas famílias e na sociedade. Tendo em vista o retorno proporcionado pelo investimento em mulheres, um baixo CPM é um sinal de grande ineficiência econômica.

O segundo mito é que os estágios iniciais do crescimento econômico são inevitavelmente associados com crescimento de desigualdade dentro do país. O relatório apresenta evidências convincentes de que o crescimento com equidade não apenas é ideal, como também é possível no mundo real. A mensagem geral do relatório é que *o crescimento econômico e o desenvolvimento humano equitativo devem caminhar juntos, não sendo sustentáveis no longo prazo se ambos não estiverem presentes.* Trata-se, evidentemente, de uma conclusão pró-crescimento.

O relatório também conclui que não existe um elo automático entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano. Esses elos têm falhado em muitos países. A maioria dos países, nas últimas décadas, não têm sido bem sucedidos quanto ao crescimento, e onde o mesmo ocorreu mais freqüentemente não foi nem equitativo nem equilibrado. A transferência do crescimento econômico tem sido injusta. A equidade combina as idéias de justiça e oportunidades iguais. Muito freqüentemente, o crescimento associou-se à falta de emprego, alargamento das diferenças de renda e aumento da

182 O conceito não nos é estranho- vide 1.5.

pobreza. Em países como o Brasil e a Guatemala, os 20% mais ricos tinham, em 1996, renda mais que 30 vezes superior à dos mais pobres.

Segundo o texto, *desde 1960 não existe um só país que tenha sido capaz de conduzir a bom termo um processo de crescimento desequilibrado¹⁸³, onde o crescimento econômico não seja acompanhado de desenvolvimento humano e vice-versa, por mais de aproximadamente uma década. O relatório mostra que um divórcio permanente entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano não é possível, embora uma separação temporária possa ocorrer. Em suma, o crescimento econômico e o desenvolvimento humano precisam ocorrer juntos no longo prazo, reforçando-se mutuamente. O desenvolvimento humano não se sustenta sem o crescimento econômico e o crescimento econômico não se sustenta sem o desenvolvimento humano.*

É necessária uma combinação de esforços governamentais e privados para que o crescimento econômico seja transferido para o desenvolvimento humano, o que inclui oportunidades de emprego. Por sua vez, é necessária a adequação desse emprego e do nível de desenvolvimento humano para que ocorra o crescimento econômico. O reforço mútuo entre o desenvolvimento humano e o crescimento econômico forma uma espécie de círculo virtuoso. A idéia consiste essencialmente em desenvolver as habilidades das pessoas, expandindo simultaneamente os setores de alta produtividade da economia capazes de gerar empregos. Para isso acontecer, a educação formal precisa ser complementada por treinamentos adicionais, inclusive no trabalho.

O relatório conclui igualmente que o caminho para o referido círculo virtuoso começa com investimentos nas pessoas. Durante as três últimas décadas, nenhum país que tenha começado com um rápido crescimento econômico e baixo desenvolvimento humano foi capaz de sustentar sua taxa de crescimento econômico e acelerar seu desenvolvimento humano. Todos os países que foram capazes de combinar e sustentar rápido desenvolvimento humano e rápido crescimento econômico investiram primeiro em desenvolvimento humano, deixando claro que é fundamental para o processo uma sólida base de desenvolvimento humano. O melhor uso de habilidades é vital para o crescimento econômico e um dos melhores usos é em pesquisa e desenvolvimento, área na qual a Ásia tinha engajados, em 1996, um milhão duzentos e trinta mil cientistas, mais que a Europa ou os Estados Unidos.

Nesse círculo virtuoso, a produtividade do trabalhador aumenta e desencadeia um aumento de salários o que, por sua vez, gera mais investimento em capital humano. Segundo o relatório, o estabelecimento de sólidos elos entre crescimento econômico e desenvolvimento humano, por meio do processo descrito, no qual os benefícios do crescimento são largamente distribuídos na sociedade, oferece um significativo retorno.

A Coréia do Sul é mais uma vez o exemplo, no caso para os fortes elos, gerados pelo governo, entre crescimento econômico e desenvolvimento humano. Em 1945, apenas

183 Vide conceito em 1.2.

13% dos adultos tinha escolaridade formal, quando os investimentos públicos e privados foram focados para a educação. Por volta de 1990, a escolaridade média tinha subido para 9,9 anos. É o crescimento educacional mais rápido do mundo, complementado por forte treinamento vocacional. A educação aumentou juntamente com o crescimento econômico, que atingiu 9,2% ao ano na década de 80, baseado em altas taxas de poupança e investimento e no crescimento das exportações.¹⁸⁴

Para penetrar nesse círculo virtuoso, é necessário investimento em educação e saúde. Utilizando-se a educação e o treinamento no trabalho, aumentam as oportunidades de emprego e, assim, o crescimento econômico. A saúde e a nutrição, além de melhorarem a vida das pessoas, geram igualmente um impacto direto nos empregos e no crescimento econômico. Por exemplo, um estudo constante do relatório estima que um aumento de 10% na expectativa de vida aumenta a taxa anual de crescimento econômico em torno de 1 ponto percentual.

O quadro geral de boa parte da África é, todavia, desencorajador. Os gastos militares chegam a equivaler aos recursos necessários para o fornecimento de educação primária e saúde básica.¹⁸⁵ Baixo crescimento e baixo desenvolvimento humano formam um círculo vicioso onde a falta de um solapa o outro. Mesmo os países que mostraram modesto crescimento econômico, mas ganhos em desenvolvimento humano relativamente grandes nos anos 60 e 70, descobriram que o enfraquecimento da economia teve resultados negativos para o desenvolvimento humano. Por exemplo, na Costa do Marfim, as matrículas na escola primária cresceram de forma sólida por duas décadas, mas o crescimento econômico se deteve e a educação diminuiu ao ponto de hoje não acompanhar o crescimento da população em idade escolar.

O pensamento de que uma distribuição de renda equilibrada mina incentivos e poupança, e assim reduz a renda de todos, é confrontado com evidências analíticas e empíricas que indicam que o mesmo está equivocado. Por exemplo, se em 1960 a Coreia do Sul tivesse a desigualdade de renda do Brasil, estima-se que seu PNB em 1985 seria 15% menor. Muitas economias na Ásia, como o Japão, Hong Kong, Indonésia, Malásia, República da Coreia (Coreia do Sul) e Cingapura¹⁸⁶, tiveram rápido crescimento e baixa desigualdade. A Malásia, por exemplo, reduziu a incidência de pobreza de 49% para 14% e aumentou a expectativa de vida de 53 para 71 anos, por meio de investimentos em saúde e na educação primária, obtendo ao mesmo tempo significativos índices de crescimento econômico.

Uma nova teoria do crescimento emerge, assim, rejeitando a necessidade de desigualdades de renda para o crescimento. A nova teoria fundamenta-se na crença de que a equidade é uma condição necessária para o crescimento sustentado. Dessa forma, as disparidades

184 O exposto neste item, como se pode perceber facilmente, complementa a exposição sobre as HPAsE apresentadas logo atrás, neste mesmo capítulo.

185 Vide 1.6

186 Vide 3.3 e 3.4

não apenas têm reflexo nas vidas humanas, como comprometem o crescimento sustentado.

Por fim, cabe dizer que o HDR 96 propõe algumas políticas a fim de que se realize o crescimento com equidade. Em nível nacional: maior atenção para a estrutura e qualidade do crescimento, dando prioridade ao desenvolvimento humano, redução de pobreza, emprego e sustentabilidade de longo prazo; formulação de uma estratégia de crescimento baseada na equidade, entendida como um incremento de capacitações, acesso a oportunidades, especialmente para as mulheres, e equidade intergeracional no gerenciamento de recursos naturais; fortalecimento dos elos entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano, por meio de atividades domésticas, políticas governamentais e ações por várias instituições da sociedade civil; um compromisso político com o pleno emprego, apoiado por estratégias de alto crescimento intensivas em trabalho, investimento sustentado nas capacitações humanas, maior acesso à terra e ao crédito e encorajamento do setor informal.¹⁸⁷ No nível internacional, propõe o relatório, dentre outras medidas: uma nova estrutura de cooperação para o desenvolvimento, com uma rápida reversão dos recentes declínios na assistência oficial ao desenvolvimento; ação urgente no tocante aos débitos, especialmente dos países pobres e altamente endividados; novos mecanismos para ajudar os países fracos e vulneráveis a aproveitar as oportunidades da nova economia globalizada, protegendo-os da marginalização.

3.6 ALGUNS DADOS ADICIONAIS SOBRE O BRASIL

Desde o início do nosso trabalho, indicamos que o presente estudo não se propõe a fazer uma análise aprofundada do caso brasileiro. Não obstante, entendemos conveniente apresentar algumas informações úteis, que poderão suscitar questões a serem objeto de outros estudos. São informações muito sucintas, que poderão ser complementadas, de acordo com o interesse, por meio do acesso direto às fontes citadas.

Em 1.1, afirmamos que o detalhamento, também chamado de desagregação, é uma das maneiras pelas quais podemos ter informações mais ricas. No caso brasileiro, existe um trabalho de grande importância, realizado pelo PNUD-Brasil¹⁸⁸, que apresenta indicadores regionais extremamente úteis para a elaboração de políticas públicas. É interessante observar que a educação vem tendo contribuição crescente no Índice de Desenvolvimento Humano - IDH brasileiro, que evoluiu mesmo na chamada “década perdida” de 80. Esse trabalho evidencia igualmente as enormes desigualdades regionais do país, cabendo observar que a elevação do índice médio não se deve a melhorias concentradas, mas distribuídas pelo território nacional.

Como vimos, o IDH representa três características desejáveis no tocante ao desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O referido trabalho apresenta

¹⁸⁷ Quanto a este último, questionamos seus efeitos do ponto de vista previdenciário.

¹⁸⁸ PNUD Brasil- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros. (Op. cit.)

além deste, o IDHM, que focaliza o município como unidade de análise, com metodologia similar à do IDH, e o ICV - Índice de Condições de Vida, que também utiliza o município como unidade geográfica de referência, mas engloba um maior número de dimensões e indicadores básicos. Observamos que a posição do país em comparações internacionais, e das regiões ou municípios em comparações internas, são dependentes do indicador utilizado.

Segundo o IDHM, cerca de 40% dos municípios brasileiros eram de baixo desenvolvimento humano em 1991, dos quais 77% na região nordeste, com apenas 1,8% dos municípios possuindo alto desenvolvimento humano, todos situados nas regiões sul e sudeste, à exceção do Distrito Federal. Enquanto na região nordeste 93% dos municípios era de baixo desenvolvimento humano, em 1991, na região sul isso ocorria com apenas 1,6% dos municípios, geralmente com baixa população. Enquanto no nordeste 61,8% da população vivia em municípios de baixo desenvolvimento humano, no sul isso ocorria com apenas 0,9% da população regional.

Analisando-se o IDHM, observa-se que o grau de disparidade entre municípios é cerca de 40% menor do que o grau de disparidade internacional, ou seja, a distância que separa os municípios mais carentes dos mais afluentes é menor que a que separa os países mais carentes dos mais afluentes. No que toca às regiões, a disparidade entre os municípios é maior na região sudeste que na região nordeste.

A desigualdade de renda no Brasil é uma das mais altas do mundo¹⁸⁹: apenas três países constantes do relatório de desenvolvimento humano de 2001 apresentam “Índice de Gini” pior que o brasileiro. A relação entre a renda dos 10% mais ricos e a dos 10% mais pobres é de 48,7. Segundo o relatório brasileiro, a desigualdade de renda cresceu significativamente nas décadas de 70 e 80, devendo-se 70% à desigualdade dentro dos municípios. Dos 30% restantes, a maior parte pode ser atribuída à desigualdade de renda entre os municípios de um mesmo estado ou região, pois os componentes inter-regional e interestadual correspondem a apenas 10% e 13% da desigualdade total. Todo o crescimento da desigualdade de renda no período de 1970 a 1991 deveu-se ao crescimento da desigualdade interna no município, pois a desigualdade entre regiões e entre estados caiu ligeiramente, a desigualdade entre municípios de uma mesma região diminuiu, e a desigualdade entre municípios de um mesmo estado praticamente não se alterou. O nordeste é a região com maior desigualdade de renda no país, principalmente pela desigualdade entre municípios de um mesmo estado. A região sul, por sua vez, é a que possui menor desigualdade de renda no Brasil. Esse aspecto é de suma importância para a perspectiva do crescimento econômico do país, haja vista as evidências encontradas de correlação entre uma boa distribuição de renda e alta poupança interna, conforme vimos no tocante às HPAs.

São de grande interesse as tabelas abaixo, que apresentam a contribuição relativa dos componentes na evolução do IDH brasileiro e segundo regiões, de acordo com o período (em % da variação do IDH=100):

189 HDR 2001- “Inequality in income or consumption” (Desigualdade na renda ou consumo)

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

Dimensão	1970-1980	1980-1991	1991-1996	1970-1996
Longevidade	21	45	19	25
Educação	13	38	49	21
Renda	66	16	32	54

Observamos que, para o período de 1970 a 1996, o crescimento da renda explica 54% do crescimento do IDH, o da longevidade explica 25%, e o da educação, apenas 21%, indicando que houve descuido com o campo educacional, pois o país não conseguiu traduzir o aumento de renda em evolução correspondente na educação. Isso provavelmente tem relação com o agravamento da má distribuição de renda no período, cabendo destacar uma reversão desse quadro no período de 1991 a 1996. A análise por regiões, por sua vez, evidencia grandes diferenças em relação à média nacional:

Período	Dimensão	N	NE	SE	S	CO
70-80	Long	20	40	23	10	15
	Educ	16	21	14	11	15
	Renda	64	39	63	79	70
80-91	Long	37	37	51	53	24
	Educ	28	34	49	47	25
	Renda	34	28	0	0	51
91-96	Long	18	19	25	27	25
	Educ	41	59	60	54	62
	Renda	41	22	15	19	13
70-96	Long	25	36	28	18	18
	Educ	22	30	24	20	22
	Renda	53	33	48	62	60

Informações atualizadas bastante completas sobre o campo da Educação podem ser encontradas no EFA2000.¹⁹⁰ De 1991 a 1998, a taxa de escolarização líquida da população de 7 a 14 anos passou de 86% para 95,3%, superando a meta decenal de universalização do ensino fundamental. Este se caracteriza pela elevada distorção de idade/série, em razão de elevadas taxas de repetência. A evolução de matrículas no ensino médio aumentou 41,2% de 1994 a 1998. Além de ter mais jovens concluindo o ensino fundamental, é crescente o número dos que chegam ao final do mesmo com menor idade, em melhores condições de continuar os seus estudos. Outro aspecto de importância, segundo o estudo, é a redução nas diferenças regionais, seja quanto ao acesso, seja quanto à qualidade. O terceiro aspecto a destacar é a municipalização do ensino fundamental e estadualização do ensino médio.

¹⁹⁰ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. EFA 2000- Educação para todos. Brasília, 2000.

Hoje, o país oferece vagas suficientes para garantir a matrícula de todas as crianças e jovens em idade escolar. Há problemas remanescentes, relativos da repetência excessiva que retém os alunos nas séries iniciais. Segundo o estudo, o grande desafio que o Brasil tem pela frente é o de melhorar a qualidade da educação, investindo na remuneração de professores, em seu treinamento, cujos programas têm utilizado recursos tecnológicos que aumentam sua eficiência em materiais utilizados em sala de aula e em programas de aceleração de aprendizagem. A tabela a seguir a dimensão atual da educação no país:

Distribuição da matrícula por nível de ensino e participação da rede pública – Brasil – 1998

Nível/Modalidade de Ensino	Matrícula Total	Rede Pública	% Rede Pública
Pré-escola	4.111.120	3.123.496	76,0
Classes de Alfabetização	806.288	550.670	68,3
Ensino Fundamental 1ª a 4ª série	21.333.330	19.530.294	91,6
Ensino Fundamental 5ª a 8ª série	14.459.224	12.878.911	89,1
Ensino Médio	6.968.531	5.741.890	82,4
Educação Especial (1)	293.403	137.524	46,9
Educação de Jovens e Adultos	2.881.231	2.516.690	87,4
Ensino Superior	2.125.958	804.729	37,9
Total	52.979.085	45.284.204	85,5

Fonte: INEP/MEC

Nota: Número de alunos portadores de necessidades especiais que recebem atendimento específico em escolas exclusivamente especializadas ou em classes especiais de escola regular. Não inclui os portadores de necessidades especiais integrados ao ensino regular.

Observa-se que o sistema de ensino é de grande porte e, a menos do nível superior, predominantemente público, ou seja, cabe basicamente ao Estado a tarefa de investir em educação. A tabela abaixo apresenta o gasto público total com educação e percentual em relação ao PIB:

Ano	Total	% do PIB
1995	37.629.798.304	4,6
1996	38.496.175.907	4,6
1997	44.443.132.240	5,1

Fonte: NESUR/FECAMP

* Valores em R\$ de 1997.

A próxima tabela apresenta a distribuição percentual do gasto público com a educação por programas e níveis de governo de realização de despesa (dados de 1995):

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

Especificação dos Programas	Nível de Governo			Governo Geral Consolidado
	Federal	Estadual	Municipal	
Administração	16,36	18,69	7,10	14,71
Educação da Criança de 0 a 6 anos	0,18	0,30	14,67	4,48
Ensino Fundamental	8,81	44,54	65,17	41,52
Ensino Médio	5,52	7,38	0,58	4,92
Ensino Superior	42,32	18,61	0,02	19,18
Educação Física e Desportos	0,31	0,96	3,37	1,50
Assistência a Educandos	0,24	1,24	1,28	1,00
Educação Especial	0,37	0,50	1,10	0,64
Assistência e Previdência em Educação	25,89	7,78	6,69	12,05
Total Geral	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: NESUR/FECAMP

Embora o percentual de gasto público em educação em relação ao PIB seja da mesma ordem de grandeza que o de grande parte dos países (em torno de 5%), cabe destacar o percentual despendido em “administração” e “assistência e previdência”, bem como no ensino superior, do que resulta que apenas 41,52% do mesmo é direcionado ao ensino fundamental, ou seja, um valor da ordem de 2% do PIB, o que nos parece extremamente tímido, dada a importância da educação para a quebra do círculo vicioso de baixa educação e baixa renda.

Outro aspecto de extrema importância é a taxa de analfabetismo da população. Embora segundo o último levantamento disponível, datado de 1997, a taxa de analfabetismo da população com 15 anos ou mais tenha recuado de 20,1% em 1991 para 14,7%, com uma queda no número absoluto de pessoas analfabetas, que passou para 15 milhões e quinhentas mil pessoas no período, o próprio EFA 2000 reconhece que “esses números são inaceitáveis e representam um grande desafio para o governo e para a sociedade brasileira”, complementando: “Mas é importante observar como tendência positiva o rápido declínio das taxas de analfabetismo nos grupos etários mais jovens, indicando claramente que o fenômeno está associado à falta de acesso ao Ensino Fundamental da população acima de 40 anos”.

No grupo de 15 a 19 anos, o índice de analfabetismo caiu de 12,1% para 6,0% no período de 1991 para 1996, enquanto no grupo de 20 a 24 anos, a redução foi de 12,2% para 7,1% no mesmo período, como demonstra a tabela a seguir:

Taxa de analfabetismo na faixa etária de 15 anos ou mais por grupos de idade – Brasil – 1970-1996

Ano	Taxa de Analfabetismo (%)						
	15 anos ou mais	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
1970	33,6	24,3	26,5	29,9	32,9	38,5	48,4
1980	25,4	16,5	15,6	18,0	24,0	30,8	43,9
1991	20,1	12,1	12,2	12,7	15,3	23,8	38,3
1995	15,6	6,8	7,5	9,3	11,0	16,7	32,7
1996	14,7	6,0	7,1	8,1	10,2	15,5	31,5

Fonte: IBGE - PNAD 1996.

Nota: Excluída a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá, em 1995 e 1996.

A tabela seguinte apresenta a taxa de analfabetismo de acordo com a região, não se podendo deixar de destacar os péssimos índices do Nordeste, cabendo aqui um questionamento a partir da ótica de Galbraith: que tipo de entrave político ou institucional está atuando na região, a gerar resultados que a aproximam de países muito mal situados na tabela de desenvolvimento humano do UNDP?

Taxa de analfabetismo na faixa etária de 15 anos ou mais por grupos de idade – Brasil e Regiões – 1996

Brasil e Regiões	15 anos ou mais	15 a 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Brasil	14,7	6,0	7,1	8,1	10,2	15,5	31,5
Norte	11,6	3,3	4,2	6,2	8,6	14,5	32,7
Nordeste	28,7	14,1	16,9	19,1	24,0	33,8	52,7
Sudeste	8,7	1,8	2,6	3,3	4,9	8,7	21,9
Sul	8,9	2,0	2,8	3,8	5,2	8,5	22,0
Centro-Oeste	11,6	2,5	3,9	4,8	8,1	14,1	32,6

Fonte: IBGE - PNAD 1996.

Nota: Excluída a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Frisamos não ter a menor intenção de fazer uma análise rigorosa sobre o Brasil. Alguns dados, porém, saltam à vista, sendo impossível não perceber o fato de que o país tem uma das piores distribuições de renda dentre as economias atuais. Saltam igualmente aos olhos as péssimas taxas de alfabetização nordestinas e as más taxas do país nesse aspecto. São fatos que provavelmente prejudicam a poupança interna e a produtividade do país, com reflexos negativos sobre as exportações e o crescimento econômico. Investimentos maciços em educação básica podem ser um dos melhores instrumentos para quebrar esse círculo vicioso, introduzindo o país em um novo ciclo de crescimento econômico.

Existem estudos sérios do Ministério da Educação, com diagnósticos precisos e estabelecimento de metas. Embora o EFA 2000 diga que “não podemos ser tímidos em nossas ambições”, manifestando a vontade de que “todas as crianças e todos os jovens

brasileiros estejam na escola e recebam uma educação de qualidade”, em nossa avaliação o percentual do PIB de recursos destinados à educação fundamental é muito baixo, frente ao extremo déficit educacional do país.

Segundo a UNICEF, “quando se fala em desenvolvimento infantil, é preciso, em primeiro lugar, lembrar que este é um momento especialmente oportuno. Devido às quedas nas taxas de fertilidade das mulheres brasileiras, demograficamente o Brasil vive um período no qual, provavelmente pela primeira vez na história, o número de crianças de 0 a 6 anos decresceu: entre 1991 e 1999, a redução foi de 3,4%, passando de 23,9 milhões para 23,1 milhões. Portanto, este é um excelente momento para investir pesadamente em políticas de desenvolvimento infantil.”¹⁹¹

Nosso desejo é o de que a sociedade brasileira tenha a lucidez de não perder essa oportunidade de quebrar círculos viciosos e se encaminhar a círculos virtuosos de desenvolvimento humano e crescimento econômico, para o que entendemos que é altamente recomendável incrementar os percentuais do PIB direcionados à educação fundamental. Embora não nos tenhamos detido em análise aprofundada sobre o tema no Brasil, para o que necessitaríamos de uma infinidade de estudos, esperamos que a base constante do presente trabalho seja uma contribuição nesse sentido.

3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se fosse fácil para um país tornar-se desenvolvido, certamente os índices apresentados nos relatórios relativos ao desenvolvimento humano apresentariam resultados muito superiores. Estava claro desde o início do nosso estudo o desafio a ser enfrentado. A maior dificuldade encontrada foi circunscrever um determinado domínio de investigação, mesmo reconhecendo que o processo de desenvolvimento envolve inúmeras outras variáveis além das estudadas. Tratava-se, em suma, de lançar alguma luz sobre parte desse vasto campo, sem permitir que a complexidade do problema funcionasse como desestímulo e sem deixar de ter a visão de conjunto como referência. Optamos por focar as conseqüências e condicionantes econômicos da educação. Além de o tema ser difícil, optamos por apresentar teorias e pontos de vista diversos, a fim de que a contraposição dos mesmos evidenciasse as suas forças e fraquezas, do que resultou uma estrutura que torna a leitura do texto menos tranqüila, ainda mais considerando que inúmeras questões que apareceram em virtude dessas contraposições permanecem em aberto.

Como o Brasil está numa posição intermediária quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD que, em linhas gerais, reflete a situação dos habitantes do país quanto à renda, à expectativa de vida e à educação, poderia ser questionada a nossa interpretação de que os problemas do país nesse aspecto são especialmente sérios. Ora, nossa referência são os países bem situados quanto ao desenvolvimento humano. A existência de outros países em pior situação não torna a do Brasil melhor. Ademais, há

191 UNICEF Brasil (Fundo das Nações Unidas para a Infância). Situação da Infância Brasileira 2001. Op cit. Pg. 23

estados e regiões com índices de desenvolvimento humano muito abaixo da média do país. Para completar, a possibilidade das limitações do país quanto ao desenvolvimento humano estarem funcionando como um entrave ao seu crescimento econômico tornou ainda mais claro que o tema era merecedor de estudo.

Ficou evidenciado que o aumento da renda “per capita” não necessariamente proporciona maiores opções às pessoas e melhoria nos índices de desenvolvimento humano. Sua influência se daria de forma condicionada ao impacto sobre as rendas da população mais pobre e dos gastos públicos com serviços de saúde. Não obstante, considerando a *tendência* de países com renda média mais elevada a possuírem maior expectativa de vida e melhores índices educacionais, bem como a conveniência para o desenvolvimento humano de uma maior disponibilidade de recursos econômicos, ficou clara a importância do crescimento econômico. Dessa forma, o foco do trabalho ficou mais precisamente direcionado à relação entre educação e crescimento econômico.

Dentro da nossa proposta básica, apresentamos no capítulo I perspectivas bastante distintas sobre a questão, não necessariamente inconciliáveis e todas com elementos de grande interesse para nosso estudo. O modelo de Solow mostra como variações no estoque de capital e mão-de-obra, na taxa de poupança e no crescimento populacional influenciam o produto por trabalhador, existindo ainda um resíduo. Apresentamos, em contraste, o alerta de Galbraith, de que o capital, a mão-de-obra e a tecnologia não necessariamente são elementos suficientes para desencadear o processo de desenvolvimento, havendo a possibilidade de entraves à viabilização dos objetivos desejados, como o baixo nível educacional da população e limitações de ordem institucional¹⁹². Por outro lado, o contraste entre a posição de Sen, procurando demonstrar que com baixos recursos é possível obter resultados no campo da educação, e a de Galbraith, sinalizando que há limites para esses resultados, diretamente relacionados à disponibilidade de recursos econômicos, conduziu à necessidade de esclarecer melhor sua estrutura de custos, o que fizemos no capítulo II. O resíduo de Solow evidenciou ser fundamental explorar os elementos que possam afetar o progresso tecnológico, dentre eles a educação. Sen apresentou com insistência o exemplo de países como o Japão e outros do Leste Asiático, que com a expansão da saúde e da educação teriam influenciado a produtividade de seus habitantes e desencadeado um processo extremamente bem sucedido de crescimento econômico, com uma base compartilhada, o que nos remeteu ao estudo apresentado no presente capítulo.

Em suma, o capítulo I gerou duas vertentes de pesquisa. Antes de analisarmos mais detidamente o processo de crescimento dos países do Leste Asiático, comentemos sucintamente alguns pontos do capítulo II, cujo objetivo era essencialmente o aprofundamento no exame dos custos e benefícios relativos à educação, a partir da consideração de que a educação de um ser humano apresenta custos, e de que dela

¹⁹² Consideramos válido este alerta não apenas para países situados nos últimos lugares das tabelas do PNUD, como também para algumas regiões do Brasil que apresentam baixíssimos índices de desenvolvimento humano e, numa certa medida, para os países em desenvolvimento em geral.

possivelmente resulta um incremento nas rendas individuais e na renda nacional. Utilizamos como referência a teoria do capital humano, pelo fato de a sua influência ser significativa ao ponto da expressão “capital humano” ser de uso corrente nos dias de hoje, tendo extrapolado o campo da literatura econômica especializada, o que torna importante conhecer sua origem e significado. Como visto, não nos restringimos, no entanto, a essa teoria, recorrendo a inúmeras linhas de pensamento críticas à mesma.

Na referida teoria, a formação de capital humano consiste em um processo de desenvolvimento da capacidade produtiva dos recursos humanos por meio de investimentos nos mesmos. Na estimativa dos custos da educação, essa teoria proporciona contribuição de grande interesse. O componente que corresponde ao rendimento que deixa de ser auferido pelos estudantes em razão do tempo dedicado ao estudo é, em geral, menor nos países em desenvolvimento do que nas economias mais ricas, cabendo comentar que em determinadas situações de extrema pobreza o Estado pode ver-se obrigado a complementar a renda familiar, a fim de viabilizar a escolarização, fato que ocorre no Brasil, tornando esse componente de custo, ou parte dele, explícito. Por sua vez, a existência de grande número de estudos empíricos que demonstram os rendimentos individuais advindos da educação evidencia que a mesma pode ser encarada como investimento. Todavia, a possibilidade de estimar com segurança as taxas de rendimento econômico da educação para a sociedade vê-se enfraquecida, em especial frente à dificuldade em decidir quais benefícios devem ser incluídos no cálculo e ao longo período de tempo sobre o qual a educação tem influência. Em suma, a principal contribuição do capítulo II foi a de que estudos empíricos vinculados à teoria do capital humano fornecem base segura para afirmarmos que *dispêndios em educação proporcionam retorno econômico*, ainda que haja problemas relativos à sua mensuração precisa, do ponto de vista social. São, portanto, úteis para nós os conceitos de *investimento em recursos humanos* e de *capital humano*.

As dificuldades conceituais relativas ao cálculo *preciso* do retorno econômico para a sociedade de investimentos em educação são de difícil solução, o que pode conduzir alguns à conclusão precipitada de que questões relativas a investimentos em educação fariam parte do domínio da simples opinião. Nesse domínio podem ser encontradas as posições mais díspares, desde a de que a educação não proporciona retorno econômico senão para o indivíduo até a de que “educação é tudo”. Pode-se ouvir, por exemplo, que se educação fosse importante, a Argentina não estaria enfrentando sérias dificuldades econômicas nesse início de século. Essa opinião apresenta graves problemas de caráter lógico: as dificuldades econômicas argentinas, país que tem um índice de alfabetização de 96,7%, evidenciam apenas que a educação não é fator suficiente para o crescimento econômico, e não que a educação não seja um componente necessário ou ao menos útil ao mesmo. Por outro lado, se “educação é tudo”, onde ficam, só para falar em algumas fontes de despesa de caráter social, a saúde, o saneamento básico e a habitação?

As dificuldades enfrentadas no cálculo preciso do retorno econômico da educação para a sociedade não significam que não seja possível ir além do domínio da simples opinião nesse campo de estudos. No item 2.5, foram expostos elementos de trabalhos de Kuznets e Denison, com base empírica, que evidenciam a influência dos investimentos em

educação sobre o crescimento econômico. Segundo Denison, dados empíricos indicam que o crescimento econômico fundamenta-se principalmente no incremento da força de trabalho, educação e capital físico e no avanço do conhecimento. No período de 1929 a 1957, a melhoria na educação da força de trabalho teria sido, de acordo com o autor, responsável por 42% no incremento da renda por pessoa empregada e por 23% do crescimento da economia dos Estados Unidos.

Da mesma forma, o estudo “O Milagre do Leste Asiático”, apresentado neste capítulo, referente ao Japão e a outros países do Leste Asiático, denominados de HPAEs, apresenta inúmeros elementos que evidenciam a influência da educação sobre o crescimento econômico. Esses países viabilizaram ao longo de décadas um bem sucedido processo de crescimento sustentado, conseguindo, desde 1960, um crescimento da renda “per capita” aproximadamente três vezes mais rápido do que a América Latina. As dificuldades enfrentadas na chamada “crise asiática” de 1997 não nos impedem de reconhecer os impressionantes resultados alcançados pelas referidas economias, afinal, os próprios países desenvolvidos enfrentam problemas econômicos.¹⁹³

As oito HPAEs, embora muito diferentes em termos de recursos naturais, população e cultura, apresentam em comum, além do alto crescimento econômico, outras características: rápidas transições demográficas, setores agrícolas fortes e dinâmicos, crescimento rápido de exportações e distribuição de renda altamente igualitária. Diferem especialmente das outras economias em desenvolvimento em três fatores: altos níveis de poupança doméstica, gerando altos níveis de investimento, altas dotações de capital humano, devido à educação primária de caráter universal e um incomum crescimento da produtividade. Elas mantiveram estabilidade macroeconômica e viabilizaram três funções de crescimento: acumulação, alocação eficiente de recursos e rápida evolução tecnológica. Isso se deu por meio de inúmeras combinações de políticas, das orientadas ao mercado às conduzidas pelo Estado.

Examinemos em linhas bastante gerais algumas das possíveis relações existentes entre esses elementos. Observemos que, nos anos 60, os níveis de capital humano já eram mais altos nessas economias do que em outras economias em desenvolvimento, e os investimentos maciços em educação ampliaram essa diferença. Os governos focaram inicialmente os níveis mais baixos de educação, fornecendo educação primária e posteriormente aumentando a educação secundária, o que foi facilitado pela rápida transição demográfica, que permitiu o aumento dos recursos disponíveis por criança mesmo quando os investimentos em educação (como parcela do PNB) permaneceram constantes (a educação superior foi deixada para ser basicamente coberta por um sistema de autofinanciamento privado). Essas políticas educacionais contribuíram para a distribuição mais equilibrada de renda, conduzindo a uma expansão educacional que

193 Há que se reconhecer que algumas das HPAEs foram mais afetadas do que outras, podendo-se observar inclusive que a Indonésia encontra-se pior classificada que o Brasil no HDR 2001, embora caiba destacar que sua taxa de crescimento média na renda “per capita” no período de 1975 a 1999 foi de 4,6%, enquanto a do Brasil foi de 0,8%.

reforçou a distribuição eqüitativa de renda. Ao contrário do que postulavam determinadas teorias seguidas por alguns outros países em desenvolvimento na época, a essa distribuição eqüitativa de renda correspondeu uma taxa de poupança doméstica que, em 1990, chegou a quase 20 pontos percentuais acima da taxa média da América Latina. Essa alta taxa de poupança permitiu maiores investimentos, que geraram maior crescimento econômico. Esses maiores investimentos ocorreram inclusive em educação. Os gastos por aluno no nível primário aumentaram em termos reais, na Coreia, entre 1970 e 1989, em 355%, permitindo maior qualidade e melhor performance cognitiva. Esse maior nível de conhecimento tem provável relação com a evolução tecnológica, que permitiu maior competitividade dos produtos dos países e aumento das exportações, igualmente favoráveis ao crescimento econômico. Por sua vez, como o nível de aprendizado é influenciado pelo ambiente familiar da criança, a evolução progressiva dos índices educacionais aprimorou de forma significativa o ambiente familiar de aprendizado, o que favoreceu o aumento do aproveitamento e assim por diante. Temos assim, como visto, uma combinação de círculos virtuosos favoráveis ao crescimento econômico e ao desenvolvimento humano.

O modelo utilizado pelos autores indica que a educação primária é, por larga distância, o maior elemento de contribuição para as taxas *previstas* de crescimento nas HPAEs: entre 58% e 87% do crescimento previsto é devido à educação primária. O investimento em capital físico vem em segundo lugar, seguido pela educação secundária, o que no caso japonês se inverte, devido ao alto grau de matrículas nesse nível. Lembremos que Schultz também se refere ao altíssimo índice de rendimento da escola elementar, com base em pesquisas referentes ao México e Estados Unidos.

A partir da perspectiva crítica que perpassa o nosso estudo, podemos questionar a *precisão* dos números resultantes do modelo utilizado, os quais indicam o grau de participação da educação primária no crescimento das referidas economias, mas não consideramos razoável desconsiderar sua ordem de grandeza.

Com o intuito de avaliar a influência da educação sobre o crescimento econômico, precisamos levar em conta, além dos resultados gerados pelo referido modelo, que as HPAEs proporcionaram a seus habitantes maior acesso à educação básica que outros países em desenvolvimento e obtiveram subseqüentemente crescimento econômico médio, ao longo de diversas décadas, muito superior ao obtido por esses países, o que independe de qualquer modelo. Do exposto, é razoável concluir, com relação às HPAEs, que a educação, em especial a educação primária, teve significativa participação no processo de crescimento econômico sustentado das mesmas no período estudado. Levando em conta que a educação nas HPAEs constituiu um diferencial positivo em relação a outras economias de média e baixa renda, e que as HPAEs têm obtido maior sucesso no crescimento econômico que as outras economias em desenvolvimento, entendemos igualmente razoável considerar a educação um dos fatores de explicação do diferencial de crescimento entre essas economias e as demais.

Segundo o trabalho, cerca de dois terços do crescimento econômico do Leste Asiático no período estudado é atribuído à rápida acumulação, sendo o terço restante atribuído

ao aumento de produtividade. A educação é vista como investimento, o qual resulta em capital humano, assim sua contribuição no modelo estaria contida na primeira parcela. Quanto à produtividade, lembramos que as HPAEs como um todo são atípicas por causa do importante papel do TFP no seu crescimento econômico, relativamente a outras economias de baixa e média renda. Apenas sete entre cinquenta e nove países em desenvolvimento fora das HPAEs têm contribuição do TFP (Fator Total de Produtividade) para o crescimento superior a 33%. Por sua vez, diversas economias do Leste Asiático (Japão, Coréia, Hong-Kong, Tailândia e Taiwan) têm uma contribuição do TFP acima de 33%. Além disso, o aumento de eficiência tecnológica tem permitido a algumas HPAEs a aproximação das melhores práticas internacionais¹⁹⁴, tratando-se de um caso de convergência baseada em tecnologia, o que a maioria das outras economias em desenvolvimento não tem conseguido.

Para tentar explicar parcialmente o fato de que o modelo constante do estudo “The East Asian Miracle” prevê apenas 17% da diferença real nas taxas de crescimento entre as HPAEs e a América Latina, voltemos a uma questão levantada anteriormente: segundo o modelo de Solow, somente o progresso tecnológico, que no modelo é exógeno, pode ser responsável pelo crescimento permanente do produto por trabalhador. Na ótica desse modelo, se encararmos a educação de forma análoga a um simples investimento em capital físico, a mesma não poderá ser considerada responsável pelo crescimento *contínuo* da renda por trabalhador, como o observado nos países do Leste Asiático ao longo de décadas, cuja explicação permaneceria assim no âmbito residual.

Porém, mais de um autor citado no nosso estudo defende que a educação torna possível criar pessoas mais habilitadas para inovar no campo da tecnologia, bem como da vida política, organização e cultura, afetando as fronteiras da tecnologia e da produção. Os investimentos em educação podem assim ser fundamentais para o crescimento econômico contínuo, justamente pelo fato de as pessoas poderem aprender ilimitadamente e de os investimentos que aumentam as habilidades e produtividade das pessoas poderem gerar retornos não decrescentes, mas constantes ou mesmo crescentes.

No modelo de Solow, o progresso tecnológico é exógeno, mas, como vimos, modernas teorias do crescimento passam a ver a mudança técnica como um fenômeno econômico endógeno, com a premissa de que o conhecimento pode crescer ilimitadamente. Acreditamos, baseado nos resultados obtidos pelas HPAEs, que essa linha de pesquisa, que relaciona educação, conhecimento, progresso tecnológico e produtividade, seja uma das mais promissoras para explicar uma parcela significativa do conteúdo do resíduo de Solow ou do grande percentual de diferença real nas taxas de crescimento entre as HPAEs e a América Latina, do qual o modelo utilizado pelos autores do estudo “The East Asian Miracle” não dá conta.

Reforçando a tese de que a educação é um elemento fundamental para o crescimento

194 Como vimos, existe distinção entre mudança tecnológica, que é o movimento na melhor prática internacional, e mudança na eficiência tecnológica, que é o movimento em direção à melhor prática.

econômico, consistindo em um dos maiores diferenciais entre as HPAs e outras economias de baixa e média renda menos bem sucedidas, lembremos o fato citado pelo HDR 96 de que, desde 1960, não existe um só país que tenha sido capaz de conduzir a bom termo um processo de crescimento desequilibrado, onde o crescimento econômico não seja acompanhado do desenvolvimento humano e vice-versa, por mais de aproximadamente uma década¹⁹⁵.

Esse fato não demonstra que um processo de crescimento desequilibrado de longo prazo, em que o crescimento econômico não seja acompanhado do desenvolvimento humano e vice-versa, seja impossível do ponto de vista lógico, mas evidencia que o mesmo é muito pouco provável. Corroboramos, assim, a conclusão do HDR 96 de que o crescimento econômico e o desenvolvimento humano precisam ocorrer juntos no longo prazo, reforçando-se mutuamente, embora possa ocorrer uma separação temporária. Em outras palavras, o desenvolvimento humano não se sustenta sem o crescimento econômico e o crescimento econômico não se sustenta sem o desenvolvimento humano.

Para demonstrar a influência do desenvolvimento humano sobre a produção, reforçando o que já expusemos, o referido relatório apresenta alguns exemplos de grande interesse. Estudos verificaram que, na Tailândia, a probabilidade de agricultores com quatro ou mais anos de escolaridade adotarem fertilizantes modernos era três vezes superior à dos agricultores com três anos ou menos de escolaridade. No Nepal, a conclusão de pelo menos sete anos de escolaridade aumentava em 25% a produção de trigo e em cerca de 13% a de arroz. Na Índia e no Paquistão, níveis semelhantes de instrução aumentavam a produtividade em 10% ou mais. “A educação ajuda os agricultores não tanto por fornecer mais informação - mas porque aumenta a sua capacidade de aprender com a sua experiência ou a dos outros”.¹⁹⁶

No tocante à produção industrial, as novas tecnologias dependem igualmente de uma força de trabalho instruída e flexível. O sucesso dos países do Leste Asiático dependeu muito da sua absorção de tecnologia estrangeira. Em um primeiro momento, pode ter havido apenas tarefas simples de montagem, porém mais tarde houve condições para o acesso a trabalhos mais complexos. Nos níveis tecnológicos mais elevados, é preciso combinar pessoal instruído com pesquisa e desenvolvimento. “Onde as empresas eram pequenas, como em Taiwan, os governos apoiaram-nas com institutos públicos de ciência e tecnologia e parques industriais. Mas onde a indústria estava mais concentrada, como na Coreia do Sul, o apoio do governo foi dado através de incentivos fiscais que encorajavam as empresas a realizar, elas próprias, a pesquisa e o desenvolvimento”.¹⁹⁷ Cabe destacar que a atividade de pesquisa só pode ser explorada se estiver ligada à procura de mercado e se as empresas locais estiverem abertas a novas idéias e tecnologias.

195 Vide 3.5- Lembremos que a educação faz parte do conceito de desenvolvimento humano.

196 HDR 96. Pg. 77

197 HDR 96. Pg. 77

Uma importante área em que o Brasil vem tendo dificuldades é a de comércio exterior, em que expectativas de aumento significativo de exportações têm sido frustradas, mesmo com a desvalorização cambial não desprezível. “Um resultado menos enfatizado da interação entre desenvolvimento humano e tecnologia é a alteração do padrão de comércio de um país - em particular, se exporta matérias primas ou produtos transformados”¹⁹⁸, de maior valor agregado. No longo prazo, os termos de troca tendem a ser desfavoráveis aos produtos primários. Como em uma indústria moderna, até mesmo as atividades mais básicas exigem um certo grau de escolaridade e as novas tecnologias dependem de uma força de trabalho instruída e flexível, os países com população melhor instruída têm vantagem na exportação de bens industriais, que correspondem hoje a mais de 70% do comércio mundial de mercadorias, bem como na exportação de serviços intensivos em qualificação.

Outro ponto que merece exame é a teoria segundo a qual o desenvolvimento é um processo que requer que se negligenciem em um primeiro momento várias preocupações socialmente importantes, que devem ser postergadas para um momento em que o país esteja mais rico. De acordo com o HDR 96, o círculo virtuoso de reforço mútuo entre o desenvolvimento humano e o crescimento econômico deve começar com investimento nas pessoas, em educação, saúde e investimento no trabalho, etc., pois *nenhum país que tenha feito diferentemente foi bem sucedido no longo prazo*. Ainda que não esteja demonstrada a impossibilidade lógica de que um país que negligencie o desenvolvimento humano cresça de forma sustentada, os fatos apresentados enfraquecem muito a referida teoria. Segundo o relatório, “A afirmação de que, nas fases iniciais do crescimento, os benefícios seriam inevitavelmente para os ricos fundamentava-se em dois argumentos principais. O primeiro veio do laureado Nobel Simon Kuznets, que disse que a desigualdade aumentaria inicialmente, à medida que os trabalhadores deixassem a agricultura para a indústria e que cairia depois, à medida que a produção industrial se tornasse mais amplamente distribuída. O segundo foi avançado por Nicholas Kaldor, que realçou a importância das poupanças. Argumentou que a única forma de financiar o crescimento seria através da canalização de benefícios iniciais para os bolsos de capitalistas ricos. Dado que têm maior propensão para poupar, só eles seriam capazes de disponibilizar os fundos para o investimento.

De acordo com o HDR 96, essas hipóteses foram refutadas pela evidência recente de uma correlação positiva entre o crescimento econômico e a igualdade do rendimento (representada pela parte dos 60% mais pobres da população). O Japão e a Ásia Oriental foram pioneiros nessa forma equitativa de desenvolvimento e, mais recentemente, a China, a Malásia e Maurício têm seguido um caminho semelhante.”¹⁹⁹ Efetivamente, a altíssima taxa de poupança interna das HPAs encontra-se relacionada com uma distribuição muito mais igualitária de renda que a da América Latina. Na Malásia, Coréia do Sul e Tailândia, essa taxa se situa entre 35% e 40%. Uma das explicações para a parte da maior taxa de poupança e investimento nas HPAs é que “as famílias fazem investimentos produtivos em oportunidades futuras. Por exemplo, quando mandam as

198 HDR 96. Pg. 77

199 HDR 96. Pg. 6

crianças para a escola, estão muitas vezes a renunciar ao rendimento presente - quer devido ao custo da educação, quer devido à perda do trabalho dos seus filhos- para financiar maior consumo futuro para si próprias e para os seus filhos”.²⁰⁰ Segundo vimos, a baixa desigualdade inicial em renda e educação nas HPAEs conduziu a uma expansão educacional que reforçou a baixa desigualdade. Não nos esqueçamos de que dispêndios em educação proporcionam retorno econômico, tendo assim um caráter de investimento. Vimos que as HPAEs alcançaram um grau baixo e declinante de desigualdade, sendo possível demonstrar a associação positiva entre esta baixa desigualdade e o crescimento econômico. Quando essas economias são separadas pela velocidade de crescimento, a distribuição de renda é consideravelmente mais equitativa naquelas que cresceram mais rapidamente, e as melhorias na distribuição de renda geralmente coincidem com períodos de rápido crescimento.

A afirmativa do HDR 96 de que o círculo virtuoso de reforço mútuo entre o desenvolvimento humano e o crescimento econômico deve começar com o investimento nas pessoas, em educação, saúde e trabalho, é confirmada pelos fatos acima apresentados. Está clara, especialmente nas HPAEs, a relação entre o alto nível de desenvolvimento humano (incluindo a educação), distribuição equitativa de renda e alta taxa de poupança interna, o que permitiu uma alta taxa de investimento e favoreceu a acumulação de capital. O alto nível de educação da população tem também uma provável influência positiva sobre o aumento de eficiência tecnológica observado nessas economias, que favoreceu em muito as exportações. Existem ainda elementos para acreditarmos que a educação tenha igualmente relação com a alta eficiência alocativa dessas economias.

Em raciocínio simétrico ao apresentado, pode-se afirmar que os problemas quanto ao nível de instrução (com destaque para as altas *taxas de analfabetismo*) e outros aspectos do desenvolvimento humano da população brasileira resultam em efeitos negativos sobre a produtividade, comércio exterior, distribuição de renda e poupança interna do país, substituindo-se os círculos virtuosos das HPAEs por círculos viciosos, em que os problemas de desenvolvimento humano no Brasil funcionam como um entrave ao crescimento econômico do país, gerando uma escassez de recursos que torna mais difícil a solução daqueles problemas.²⁰¹ Por todo o exposto, fica mais fácil compreender o que afirma o HDR 96 sobre o Brasil, referindo-se ainda ao Egito e a Lesoto: esses países “conhecem um crescimento econômico relativamente elevado nos anos 60 e 70 mas com um desenvolvimento humano abaixo da média. No entanto, são incapazes de traduzir totalmente o seu crescimento em melhor educação e saúde. Na década de 80, a falta de uma ampla base de capital humano age como um importante travão ao seu rápido crescimento.”²⁰²

Salientemos que, para alcançar um círculo virtuoso de crescimento econômico e

200 HDR 96. Pg. 78

201 A nosso ver, além dos problemas de ordem logística, tributária, institucional etc. que comprometem o potencial exportador do Brasil, a possibilidade de o país aumentar significativamente sua pauta de exportação de manufaturados e serviços qualificados encontra-se comprometida pelo baixo nível de instrução de grande parcela de sua população, que gera reflexos na produtividade do país.

202 HDR 96. Pg. 82

desenvolvimento humano, é preciso garantir que as pessoas tenham a oportunidade de utilizar suas capacitações, pois “o desenvolvimento humano não pode, por si só, transformar a economia. Mesmo pessoas qualificadas e robustas necessitam de maquinaria, edifícios e infra-estruturas”.²⁰³ Lembremos que as HPAs diferem das outras economias em desenvolvimento basicamente nos altos níveis de poupança doméstica, altas dotações de capital humano e grande crescimento da produtividade, os quais viabilizaram as três funções de crescimento: acumulação, alocação eficiente de recursos e rápida evolução tecnológica. O estudo mostra que altas dotações de capital humano são apenas um dos elementos responsáveis pelo sucesso daquelas economias, o que explica as dificuldades econômicas enfrentadas por certos países com bons índices de desenvolvimento humano, mas que não atendem a outros requisitos. Mesmo as “taxas de poupança e de investimento elevadas não garantem um crescimento sustentado, como mostraram a Europa do Leste e a União Soviética. Só quando conjugadas com a combinação adequada de engenho humano e tecnologia, juntamente com políticas de apoio e ambiente institucional é que conseguem ter uma contribuição importante”.²⁰⁴

No item 1.2 havíamos apresentado a classificação dos elos entre o desenvolvimento humano e o crescimento econômico constante do HDR 96, estando o Brasil classificado como um caso de crescimento desequilibrado (crescimento rápido e desenvolvimento humano lento), nas décadas de 60 e 70. As recomendações do relatório para esses casos envolvem a adoção de padrões de crescimento econômico mais participativos, enfatizando a criação de emprego e o crescimento da produtividade. Segundo o relatório, “uma distribuição mais eqüitativa do capital humano por meio do investimento na educação está entre as formas mais praticáveis e seguras de promover o crescimento aumentando a igualdade. ... No que diz respeito aos recursos públicos, a afetação ineficiente e não eqüitativa- mais do que a falta de recursos- é muitas vezes a razão para o seu impacto limitado no desenvolvimento humano. Reafetar a despesa pública dentro e entre setores para assegurar que as necessidades básicas sejam satisfeitas, deve aumentar o impacto dos gastos em desenvolvimento humano. Estes países também deveriam apresentar uma análise pormenorizada e transparente dos seus orçamentos para mostrar quem são seus reais beneficiários.”²⁰⁵

Examinemos algumas das dificuldades relativas à proposta de utilizar o investimento na educação como uma forma de distribuir mais eqüitativamente o capital humano. Quanto ao conteúdo dessa educação, comenta o HDR 96: “O desenvolvimento de recursos humanos vê a educação como uma forma de tornar as pessoas aptas a trabalhar e, por isso, deverá favorecer disciplinas técnicas e vocacionais. O desenvolvimento humano, pelo contrário defende que a aprendizagem tem valor em si mesma. Por isso, para além de promoverem a Ciência, valorizaria as Humanidades como forma de aprofundar a compreensão do mundo social e natural”.²⁰⁶ Quanto ao nível, o trabalho afirma que “os

203 HDR 96. Pg. 76

204 HDR 96. Pg. 78

205 HDR 96. Pg. 85

206 HDR 96. Pg. 55

subsídios ao ensino superior absorvem muitas vezes muito do orçamento público à custa do ensino primário. Isso é injusto porque os estudantes do ensino superior normalmente são provenientes dos grupos de maior rendimento. Utilizam os escassos recursos públicos quando poderiam justamente ser financiados por gastos privados. E faz pouco sentido, quer a nível de desenvolvimento humano, quer a nível econômico, quando a maioria da população é analfabeta”.²⁰⁷

Posição semelhante a esta última é manifestada por Eduardo Gianetti da Fonseca, cuja principal proposta não é a de que se distribuam resultados, mas as oportunidades iniciais para os indivíduos desenvolverem suas habilidades profissionais e econômicas.²⁰⁸ Segundo o autor, os dispêndios governamentais quanto à educação no Brasil têm caráter regressivo, uma vez que 50% dos estudantes de universidades públicas viriam de famílias de classe média e alta e o governo estaria despendendo recursos nas universidades em detrimento do ensino fundamental.²⁰⁹

O HDR 96 reconhece, todavia, que se trata de uma questão politicamente delicada que os estudantes passem a pagar por sua própria educação universitária, ainda que por meio de empréstimos para os mais pobres. Trata-se de assunto extremamente polêmico, que não temos a menor pretensão de solucionar aqui, uma vez que não obstante o grande retorno proporcionado pelo ensino básico, é em princípio possível que o ensino superior proporcione retorno equivalente para a sociedade, se bem orientado. Pode-se observar grande dispersão na comparação do perfil de gastos de cada país de acordo com o nível de ensino, constante do HDR 2001. Lembremos apenas que a estratégia bem sucedida das HPAEs foi a de privilegiar num primeiro momento o ensino básico e progressivamente o secundário, o que tem possível relação com o fato de que um país em desenvolvimento não precisa estar necessariamente participando ativamente da mudança da fronteira tecnológica, sendo todavia muito importante sua *aproximação* dos melhores padrões vigentes.

Considerando o porte dos orçamentos governamentais, Gianetti da Fonseca afirma, a partir de comparações internacionais, que a magnitude dos gastos sociais governamentais brasileiros é comparável à de outros países com nível de renda similar, mas a qualidade e os efeitos desses gastos nos principais indicadores sociais têm sido inferiores ao desejado, em virtude de erros de direcionamento e ineficiência. Enquanto apenas 20% dos gastos públicos sociais são alocados aos 41% mais pobres da população, 34% são alocados para os 16% de maior renda, segundo trabalho do Banco Mundial. Para o autor, uma análise poderia revelar explicitamente como a má alocação de gastos sociais é um exemplo da grande vulnerabilidade do Estado brasileiro ao poder de pressão de grupos de interesse, capazes de capturar os benefícios dos programas sociais.²¹⁰

207 HDR 96. Pg. 72

208 FONSECA, Eduardo Gianetti. Obstáculos à formação de capital humano no Brasil, in *The Brazilian Economy: Structure and Performance in Recent Decades*. Miami: Ed. North-South Center Press, University of Miami, 1997, Pg. 211

209 FONSECA, Eduardo Gianetti. Op. cit. Pg. 206.

210 FONSECA, Eduardo Gianetti. Op. cit. Pg. 204 e 205

Já no Capítulo I, alertava Galbraith para a possível existência de entraves de ordem institucional e política ao processo de desenvolvimento. Achamos razoável aceitar que a resultante das forças existentes em um país e sobre ele define premissas e princípios que condicionarão todo o seu processo de desenvolvimento, tendo implicações diretas para a alocação de recursos públicos. Entendemos também haver relações entre o tipo e o nível de educação de uma sociedade e sua realidade política e institucional, com relevantes conseqüências econômicas. Necessariamos, no entanto, de um trabalho específico para abordar esse tema com alguma profundidade.

Como vimos, este estudo ficou situado no âmbito do exame da relação entre o desenvolvimento humano, com ênfase em educação, e o crescimento econômico, em busca de subsídios à melhoria da *base material* da vida humana, que tem alguns dos seus mais relevantes aspectos traduzidos pelo Índice de Desenvolvimento Humano do UNDP: longevidade, educação e renda. Este índice não inclui, todavia, indicadores das liberdades de pensamento, ação e opinião, outras dimensões essenciais da realidade humana. O desenvolvimento humano, em sentido amplo, que é o que buscamos em última instância, confunde-se, em nosso entender, com o conceito de expansão da liberdade de Sen, autor que vê a liberdade como principal fim e o principal meio do desenvolvimento²¹¹. Além da liberdade de não passar por privações materiais, Sen considera igualmente fundamentais a liberdade de trocar palavras ou bens, a liberdade de contrato de trabalho e a liberdade de participação política, dentre outras, posicionamento que, na prática, poderá entrar em conflito com o conceito de desenvolvimento humano em sentido restrito, como demonstram regimes totalitários que proporcionam razoáveis níveis de educação e saúde à população, mas limitam fortemente a liberdade de expressão e a participação política.

A proposta de expansão da liberdade como fim do processo de desenvolvimento, envolvendo tanto os aspectos materiais como os relativos à expressão e à participação política, não pode, todavia, ser encarada de forma ingênua, cabendo situá-la no contexto que os elementos a seguir²¹² caracterizam: os 20% mais pobres da população mundial viram sua parte no comércio global cair de 4% para 1%, de 1960 a 1990, e sua parte do rendimento global diminuir de 2,3% para 1,4%, enquanto a parte dos 20% mais ricos aumentou de 70 para 85%, de 1966 a 1996. No ritmo atual de evolução, os países de desenvolvimento humano baixo levariam *duzentos anos* para atingir a categoria de desenvolvimento humano elevado.

Na nossa pesquisa, pudemos encontrar evidências de que, no atual contexto, o nível educacional da população de um país é uma condição necessária para o seu crescimento econômico sustentado, embora não seja condição suficiente, bem como de que a ausência de crescimento econômico é desfavorável ao desenvolvimento humano (incluindo a educação), indicando que o crescimento econômico e o desenvolvimento humano devem andar juntos, reforçando-se mutuamente, para que se sustentem no longo prazo. Vimos

211 Vide item 1.5

212 HDR 96. Pg. 2, 9, 37

também que o aumento de renda “per capita” não necessariamente proporciona melhores índices de desenvolvimento humano, estando sua influência condicionada ao impacto sobre as rendas dos mais pobres e a um adequado direcionamento dos gastos públicos.²¹³ São resultados satisfatórios dentro do objetivo a que nos propusemos.

Ao fim desse estudo, consideramos oportuno manifestar nosso entendimento de que o papel econômico da educação não a desvaloriza, pelo contrário, evidencia que a mesma é uma condição necessária para o aprimoramento da base material da vida humana, o que vemos como um objetivo nobre, ainda que limitado. Não obstante, é óbvio que a educação transcende em muito o seu papel econômico. Ela é fundamental na construção de um país e nas decisões de cada ser humano a respeito da sua própria vida, lançando luz sobre o futuro e permitindo a adaptação a uma realidade em permanente mudança. Ela é, acima de tudo, essencial ao desenvolvimento humano em sentido amplo, que se confunde com o processo de expansão da liberdade.

Assim, fazemos nossas as palavras do autor do século XIX, que propomos situar no âmbito da educação básica, de *boa qualidade*, em nossos dias: “À ceux qui ignorent, enseignez-leur le plus de choses que vous pourrez; la société est coupable de ne pas donner l’instruction gratis; elle répond de la nuit qu’elle produit.”²¹⁴

213 Lembramos que esse ponto foi objeto de análise por Sen no Capítulo I, item 1.5.

214 HUGO, Victor. *Les Misérables*. Paris: Ed. Gallimar, 1995, Pg. 50- Aos que ignoram, ensinem-lhes o máximo de coisas que puderem; a sociedade é culpada por não dar a instrução gratuita; ela responde pela noite que produz. (tradução livre do autor)

REFERÊNCIAS

BECKER, Gary. *Human capital*: a theoretical and empirical analysis with special reference to education. 3. ed. Chicago : The University of Chicago Press, 1993.

COLLAS-MONSOD, S. *Human development* : key issues in national strategies. In: GLOBAL FORUM FOR HUMAN DEVELOPMENT UNDP, 2, 2000, Rio de Janeiro. [Anais ...] Rio de Janeiro, 2000.

FONSECA, Eduardo Gianetti. *Obstáculos à formação de capital humano no Brasil, in the Brazilian Economy* : structure and performance in recent decades. Miami : North-South Center Press, University of Miami, 1997.

GALBRAITH, John Kenneth. *O desenvolvimento econômico em perspectiva*. Rio de Janeiro : Ed. Fundo de Cultura, 1962.

HUGO, Victor. *Les misérables*. Paris : Ed. Gallimar, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. *EFA 2000* : educação para todos. Brasília, 2000.

LOPES, Luiz ; VASCONCELOS, M. (org.) *Manual de macroeconomia*. São Paulo : Atlas, 1998.

MANKIW, N. G. *Macroeconomia*. 3. ed. Trad. Maria José Cyhlar Monteiro. São Paulo : Livros Técnicos e Científicos, 1998.

PATRINOS, Harry. *Notes on education and growth* : theory and evidence. Disponível em : <<http://www.worldbank.org>>

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. *Desenvolvimento humano e condições de vida* : indicadores brasileiros. Brasília : PNUD, 1998. 102 p.

SCHULTZ, Theodore. *O capital humano* : investimentos em educação e pesquisa. Trad. de Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro : Zahar, 1971.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Trad. Laura Teixeira Mota. São Paulo : Ed. Companhia das Letras, 2000.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. *Human Development Report, 2001*. New York : Oxford University Press, 2001.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. *Relatório de Desenvolvimento Humano, 2000*. Lisboa : Trinova, 2000.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. *Relatório de Desenvolvimento Humano, 1996*. Lisboa : Tricontinental, 1996.

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA NO BRASIL. *Situação mundial da infância 2001*. Brasília : UNICEF, 2001.

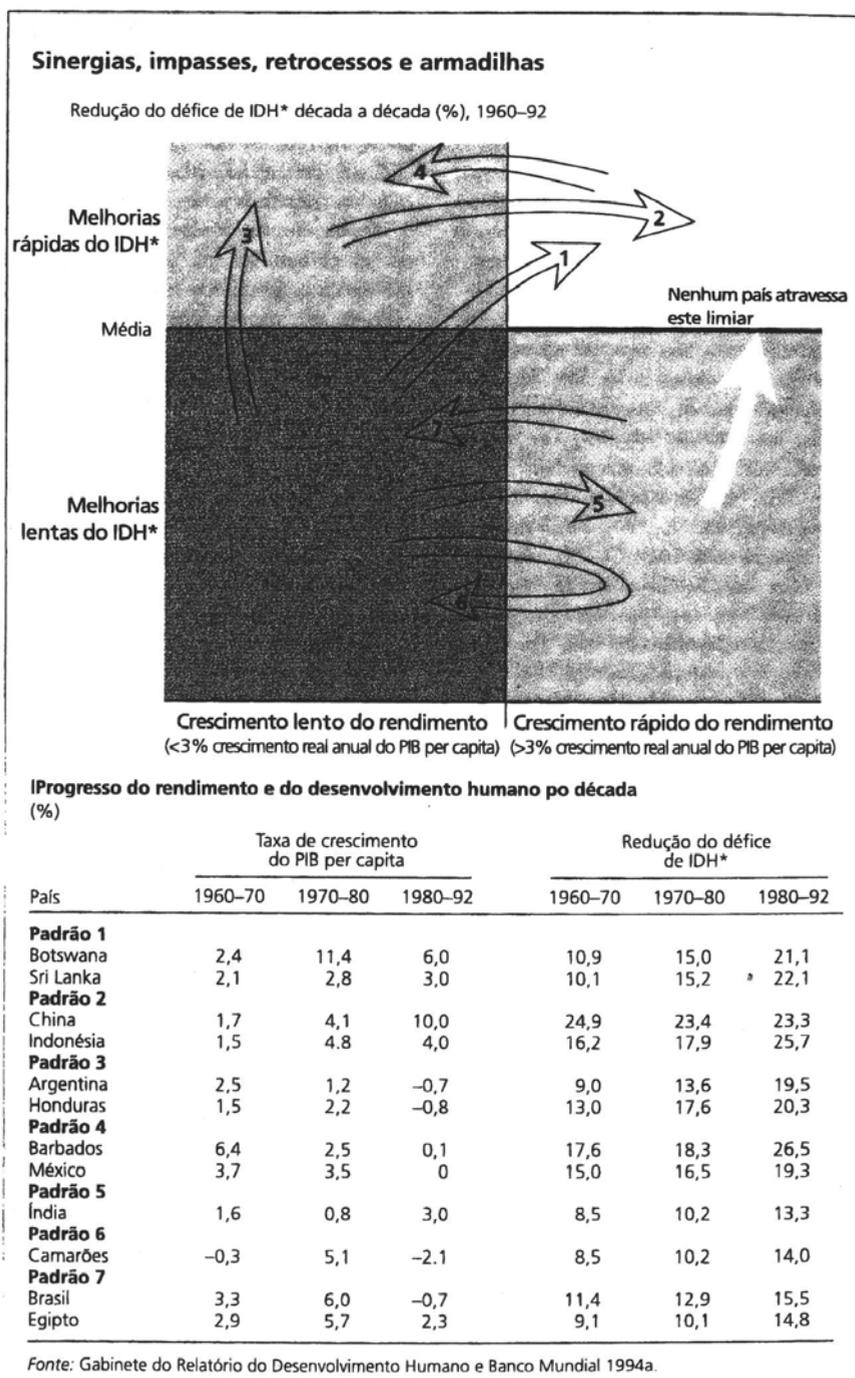
VASCONCELOS, Marco ; GREMAUD, Amaury ; TONETO JR, Rudinei. *Economia brasileira contemporânea*. 3. ed. São Paulo : Atlas, 1999.

WORLD BANK. *The east asian miracle : economic growth and public policy*. New York: Oxford University Press, 1993.

WYKSTRA, Ronald (org.) *Human capital : formation and manpower development*. New York : The Free Press, 1971.

ANEXO

QUADRO 1.1



Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

TABELA 1.1

HDI rank ^a	Life expectancy at birth (years) 1999	Adult literacy rate (% age 15 and above) 1999	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment ratio (%) ^b 1999	GDP per capita (PPP US\$) 1999	Life expectancy index 1999	Education index 1999	GDP index 1999	Human development index (HDI) value 1999	GDP per capita (PPP US\$) rank
									minus HDI rank ^c
High human development									
1	Norway	78.4	.. ^d	97	28,433	0.89	0.98	0.94	2
2	Australia	78.8	.. ^d	116 ^e	24,574	0.90	0.99	0.92	10
3	Canada	78.7	.. ^d	97	26,251	0.89	0.98	0.93	3
4	Sweden	79.6	.. ^d	101 ^e	22,636	0.91	0.99	0.90	13
5	Belgium	78.2	.. ^d	109 ^e	25,443	0.89	0.99	0.92	4
6	United States	76.8	.. ^d	95	31,872	0.86	0.98	0.96	-4
7	Iceland	79.1	.. ^d	89	27,835	0.90	0.96	0.94	-3
8	Netherlands	78.0	.. ^d	102 ^e	24,215	0.88	0.99	0.92	5
9	Japan	80.8	.. ^d	82	24,898	0.93	0.93	0.92	2
10	Finland	77.4	.. ^d	103 ^e	23,096	0.87	0.99	0.91	5
11	Switzerland	78.8	.. ^d	84	27,171	0.90	0.94	0.94	-6
12	Luxembourg	77.2	.. ^d	73 ^f	42,769 ^g	0.87	0.90	1.00	-11
13	France	78.4	.. ^d	94	22,897	0.89	0.97	0.91	3
14	United Kingdom	77.5	.. ^d	106 ^e	22,093	0.87	0.99	0.90	5
15	Denmark	76.1	.. ^d	97	25,869	0.85	0.98	0.93	-7
16	Austria	77.9	.. ^d	90	25,089	0.88	0.96	0.92	-6
17	Germany	77.6	.. ^d	94	23,742	0.88	0.97	0.91	-3
18	Ireland	76.4	.. ^d	91	25,918	0.86	0.96	0.93	-11
19	New Zealand	77.4	.. ^d	99	19,104	0.87	0.99	0.88	3
20	Italy	78.4	98.4	84	22,172	0.89	0.94	0.90	-2
21	Spain	78.3	97.6	95	18,079	0.89	0.97	0.87	6
22	Israel	78.6	95.8	83	18,440	0.89	0.91	0.87	3
23	Greece	78.1	97.1	81	15,414	0.89	0.92	0.84	10
24	Hong Kong, China (SAR)	79.4	93.3	63	22,090	0.91	0.83	0.90	-4
25	Cyprus	77.9	96.9	69 ^h	19,006	0.88	0.87	0.88	-2
26	Singapore	77.4	92.1	75	20,767	0.87	0.87	0.89	-5
27	Korea, Rep. of	74.7	97.6	90	15,712	0.83	0.95	0.84	5
28	Portugal	75.5	91.9	96	16,064	0.84	0.93	0.85	2
29	Slovenia	75.3	99.6 ^d	83	15,977	0.84	0.94	0.85	2
30	Malta	77.9	91.8	80	15,189 ⁱ	0.88	0.88	0.84	5
31	Barbados	76.6	97.0 ^k	77	14,353	0.86	0.90	0.83	5
32	Brunei Darussalam	75.7	91.0	76	17,868 ^l	0.85	0.86	0.87	-4
33	Czech Republic	74.7	.. ^d	70	13,018	0.83	0.89	0.81	6
34	Argentina	73.2	96.7	83	12,277	0.80	0.92	0.80	6
35	Slovakia	73.1	.. ^d	76	10,591	0.80	0.91	0.78	8
36	Hungary	71.1	99.3 ^d	81	11,430	0.77	0.93	0.79	5
37	Uruguay	74.2	97.7	79	8,879	0.82	0.92	0.75	9
38	Poland	73.1	99.7 ^d	84	8,450	0.80	0.94	0.74	11
39	Chile	75.2	95.6	78	8,652	0.84	0.90	0.74	9
40	Bahrain	73.1	87.1	80	13,688 ¹	0.80	0.85	0.82	-3
41	Costa Rica	76.2	95.5	67	8,860	0.85	0.86	0.75	6
42	Bahamas	69.2	95.7	74	15,258 ¹	0.74	0.89	0.84	-8
43	Kuwait	76.0	81.9	59	17,289 ¹	0.85	0.74	0.86	-14
44	Estonia	70.3	98.0 ^k	86	8,355	0.76	0.94	0.74	6
45	United Arab Emirates	74.8	75.1	68	18,162 ¹	0.83	0.73	0.87	-19
46	Croatia	73.6	98.2	68	7,387	0.81	0.88	0.72	10
47	Lithuania	71.8	99.5 ^d	80	6,656	0.78	0.93	0.70	13
48	Qatar	69.3	80.8	75	18,789 ¹	0.74	0.79	0.87	-24
Medium human development									
49	Trinidad and Tobago	74.1	93.5	..	8,176	0.82	0.84	0.798	..
50	Latvia	..	..	..	6,264	0.75	0.93	..	..

1 Human development index

HDI rank ^a		Life expectancy at birth (years) 1999	Adult literacy rate (% age 15 and above) 1999	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment	GDP per capita (PPP US\$) 1999	Life expectancy index 1999	Education index 1999	GDP index 1999	Human development index (HDI) 1999	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank ^c
				ratio (%) ^b					1999	
51	Mexico	72.4	91.1	71	8,297	0.79	0.84	0.74	0.790	0
52	Panama	73.9	91.7	74	5,875	0.81	0.86	0.68	0.784	15
53	Belarus	68.5	99.5 ^d	77	6,876	0.73	0.92	0.71	0.782	5
54	Belize	73.8	93.1	73	4,959	0.81	0.86	0.65	0.776	21
55	Russian Federation	66.1	99.5 ^d	78	7,473	0.69	0.92	0.72	0.775	0
56	Malaysia	72.2	87.0	66	8,209	0.79	0.80	0.74	0.774	-4
57	Bulgaria	70.8	98.3	72	5,071	0.76	0.90	0.66	0.772	16
58	Romania	69.8	98.0	69	6,041	0.75	0.88	0.68	0.772	6
59	Libyan Arab Jamahiriya	70.3	79.1	92	7,570 ^{l1}	0.75	0.83	0.72	0.770	-5
60	Macedonia, FYR	73.0	94.0 ^{lk}	70	4,651	0.80	0.86	0.64	0.766	20
61	Venezuela	72.7	92.3	65	5,495	0.79	0.83	0.67	0.765	10
62	Colombia	70.9	91.5	73	5,749	0.76	0.85	0.68	0.765	6
63	Mauritius	71.1	84.2	63	9,107	0.77	0.77	0.75	0.765	-19
64	Suriname	70.4	93.0 ^{lk}	83	4,178 ⁱ	0.76	0.89	0.62	0.758	23
65	Lebanon	72.9	85.6	78	4,705 ^l	0.80	0.83	0.64	0.758	13
66	Thailand	69.9	95.3	60	6,132	0.75	0.84	0.69	0.757	-3
67	Fiji	68.8	92.6	84	4,799	0.73	0.90	0.65	0.757	10
68	Saudi Arabia	71.3	76.1	61	10,815	0.77	0.71	0.78	0.754	-26
69	Brazil	67.5	84.9	80	7,037	0.71	0.83	0.71	0.750	-12
70	Philippines	69.0	95.1	82	3,805	0.73	0.91	0.61	0.749	21
71	Oman	70.8	70.3	58	13,356 ^{l1}	0.76	0.66	0.82	0.747	-33
72	Armenia	72.7	98.3	80	2,215 ^l	0.80	0.92	0.52	0.745	44
73	Peru	68.5	89.6	80	4,622	0.72	0.86	0.64	0.743	8
74	Ukraine	68.1	99.6 ^d	77	3,458	0.72	0.92	0.59	0.742	22
75	Kazakhstan	64.4	99.0 ^{lk}	77	4,951	0.66	0.92	0.65	0.742	1
76	Georgia	73.0	99.6 ^{dkk}	70	2,431	0.80	0.89	0.53	0.742	32
77	Maldives	66.1	96.2	77	4,423 ^l	0.68	0.90	0.63	0.739	7
78	Jamaica	75.1	86.4	62	3,561	0.84	0.78	0.60	0.738	17
79	Azerbaijan	71.3	97.0 ^{lk}	71	2,850	0.77	0.88	0.56	0.738	27
80	Paraguay	69.9	93.0	64	4,384	0.75	0.83	0.63	0.738	5
81	Sri Lanka	71.9	91.4	70	3,279	0.78	0.84	0.58	0.735	19
82	Turkey	69.5	84.6	62	6,380	0.74	0.77	0.69	0.735	-21
83	Turkmenistan	65.9	98.0 ^{lk}	81	3,347	0.68	0.92	0.59	0.730	16
84	Ecuador	69.8	91.0	77	2,994	0.75	0.86	0.57	0.726	19
85	Albania	73.0	84.0	71	3,189	0.80	0.80	0.58	0.725	16
86	Dominican Republic	67.2	83.2	72	5,507	0.70	0.79	0.67	0.722	-16
87	China	70.2	83.5	73	3,617	0.75	0.80	0.60	0.718	7
88	Jordan	70.1	89.2	55	3,955	0.75	0.78	0.61	0.714	2
89	Tunisia	69.9	69.9	74	5,957	0.75	0.71	0.68	0.714	-23
90	Iran, Islamic Rep. of	68.5	75.7	73	5,531	0.73	0.75	0.67	0.714	-21
91	Cape Verde	69.4	73.6	77	4,490	0.74	0.75	0.63	0.708	-9
92	Kyrgyzstan	67.4	97.0 ^{lk}	68	2,573	0.71	0.87	0.54	0.707	15
93	Guyana	63.3	98.4	66	3,640	0.64	0.87	0.60	0.704	0
94	South Africa	53.9	84.9	93	8,908	0.48	0.87	0.75	0.702	-49
95	El Salvador	69.5	78.3	63	4,344	0.74	0.73	0.63	0.701	-9
96	Samoa (Western)	68.9	80.2	65	4,047	0.73	0.75	0.62	0.701	-8
97	Syrian Arab Republic	70.9	73.6	63	4,454	0.76	0.70	0.63	0.700	-14
98	Moldova, Rep. of	66.6	98.7	72	2,037	0.69	0.90	0.50	0.699	19
99	Uzbekistan	68.7	88.5	76	2,251	0.73	0.84	0.52	0.698	15
100	Algeria	69.3	66.6	72	5,063	0.74	0.69	0.66	0.693	-26

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

HDI rank ^a	1 Human development index			GDP per capita (PPP US\$)	Life expectancy index 1999	Education index 1999	GDP index 1999	Human development index (HDI) value 1999	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank ^c
	Life expectancy at birth (years) 1999	Adult literacy rate (% age 15 and above) 1999	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment ratio (%) ^b 1999						
101 Viet Nam	67.8	93.1	67	1,850	0.71	0.84	0.49	0.682	19
102 Indonesia	65.8	86.3	65	2,857	0.68	0.79	0.56	0.677	3
103 Tajikistan	67.4	99.1 ^d	67	1,031 ^{ll}	0.71	0.88	0.39	0.660	36
104 Bolívia	62.0	85.0	70	2,355	0.62	0.80	0.53	0.648	7
105 Egypt	66.9	54.6	76	3,420	0.70	0.62	0.59	0.635	-8
106 Nicaragua	68.1	68.2	63	2,279	0.72	0.66	0.52	0.635	7
107 Honduras	65.7	74.0	61	2,340	0.68	0.70	0.53	0.634	5
108 Guatemala	64.5	68.1	49	3,674	0.66	0.62	0.60	0.626	-16
109 Gabon	52.6	63.0 ^{kk}	86	6,024	0.46	0.71	0.68	0.617	-44
110 Equatorial Guinea	50.6	82.2	64	4,676	0.43	0.76	0.64	0.610	-31
111 Namíbia	44.9	81.4	78	5,468	0.33	0.80	0.67	0.601	-39
112 Morocco	67.2	48.0	52	3,419	0.70	0.49	0.59	0.596	-14
113 Swaziland	47.0	78.9	72	3,987	0.37	0.77	0.62	0.583	-24
114 Botswana	41.9	76.4	70	6,872	0.28	0.74	0.71	0.577	-55
115 Índia	62.9	56.5	56	2,248	0.63	0.56	0.52	0.571	0
116 Mongólia	62.5	62.3	58	1,711	0.62	0.61	0.47	0.569	7
117 Zimbábue	42.9	88.0	65	2,876	0.30	0.80	0.56	0.554	-13
118 Myanmar	56.0	84.4	55	1,027 ^{ll}	0.52	0.75	0.39	0.551	22
119 Gâmbia	56.6	70.3	42	1,881	0.53	0.61	0.49	0.542	0
120 Lesoto	47.9	82.9	61	1,854	0.38	0.75	0.49	0.541	1
121 Cambodia	56.4	68.2 ⁿⁿ	62	1,361	0.52	0.66	0.44	0.541	13
122 Papua New Guinea	56.2	63.9	39	2,367	0.52	0.55	0.53	0.534	-12
123 Quênia	51.3	81.5	51	1,022	0.44	0.71	0.39	0.514	18
124 Comoros	59.4	59.2	36	1,429	0.57	0.51	0.44	0.510	7
125 Camerão	50.0	74.8	43	1,573	0.42	0.64	0.46	0.506	2
126 Congo	51.1	79.5	63	727	0.44	0.74	0.33	0.502	29
Low human development									
127 Paquistão	59.6	45.0	40	1,834	0.58	0.43	0.49	0.498	-5
128 Togo	51.6	56.3	62	1,410	0.44	0.58	0.44	0.489	5
129 Nepal	58.1	40.4	60	1,237	0.55	0.47	0.42	0.480	7
130 Butão	61.5	42.0 ^{kk}	33 ⁿ	1,341	0.61	0.39	0.43	0.477	5
131 Lao People's Dem. Rep.	53.1	47.3	58	1,471	0.47	0.51	0.45	0.476	-2
132 Bangladesh	58.9	40.8	37	1,483	0.57	0.39	0.45	0.470	-4
133 Iêmen	60.1	45.2	51	806	0.59	0.47	0.35	0.468	16
134 Haiti	52.4	48.8	52	1,464	0.46	0.50	0.45	0.467	-4
135 Madagascar	52.2	65.7	44	799	0.45	0.59	0.35	0.462	16
136 Nigéria	51.5	62.6	45	853	0.44	0.57	0.36	0.455	11
137 Djibouti	44.0	63.4	22	2,377 ^{ll}	0.32	0.50	0.53	0.447	-28
138 Sudão	55.6	56.9	34	664 ^{ll}	0.51	0.49	0.32	0.439	19
139 Maurítania	51.1	41.6	41	1,609	0.43	0.41	0.46	0.437	-14
140 Tanzânia, U. Rep. of	51.1	74.7	32	501	0.44	0.61	0.27	0.436	21
141 Uganda	43.2	66.1	45	1,167	0.30	0.59	0.41	0.435	-4
142 Congo, Dem. Rep. of the	51.0	60.3	32	801 ^l	0.43	0.51	0.35	0.429	8
143 Zâmbia	41.0	77.2	49	756	0.27	0.68	0.34	0.427	9
144 Côte d'Ivoire	47.8	45.7	38	1,654	0.38	0.43	0.47	0.426	-20
145 Senegal	52.9	36.4	36	1,419	0.47	0.36	0.44	0.423	-13
146 Angola	45.0	42.0 ^{kk}	23	3,179	0.33	0.36	0.58	0.422	-44
147 Benin	53.6	39.0	45	933	0.48	0.41	0.37	0.420	-4
148 Eritreia	51.8	52.7	26	880	0.45	0.44	0.36	0.416	-3
149 Gâmbia	45.9	35.7	45	1,580	0.35	0.39	0.46	0.398	-23
150 Guinéa	47.1	35.0 ^{kk}	28	1,934	0.37	0.33	0.49	0.397	-32

HDI rank ^a	Development index	Life expectancy	Adult literacy rate	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment	GDP per capita	Life expectancy	Education index	GDP index	Human development index (HDI) value	GDP per capita (PPP US\$) rank minus HDI rank ^c
		at birth (years) 1999	(% age 15 and above) 1999	ratio (%) ^b 1999	per capita (PPP US\$) 1999	index 1999	index 1999	index 1999	1999	1999
151	Malawi	40.3	59.2	73	586	0.26	0.64	0.30	0.397	8
152	Rwanda	39.9	65.8	40	885	0.25	0.57	0.36	0.395	-8
153	Mali	51.2	39.8	28	753	0.44	0.36	0.34	0.378	0
154	Central African Republic	44.3	45.4	24	1,166	0.32	0.38	0.41	0.372	-16
155	Chad	45.5	41.0	31	850	0.34	0.38	0.36	0.359	-7
156	Guinea-Bissau	44.5	37.7	37	678	0.33	0.37	0.32	0.339	0
157	Mozambique	39.8	43.2	23	861	0.25	0.36	0.36	0.323	-11
158	Ethiopia	44.1	37.4	27	628	0.32	0.34	0.31	0.321	0
159	Burkina Faso	46.1	23.0	23	965	0.35	0.23	0.38	0.320	-17
160	Burundi	40.6	46.9	19	578	0.26	0.37	0.29	0.309	0
161	Niger	44.8	15.3	16	753	0.33	0.15	0.34	0.274	-7
162	Sierra Leone	38.3	32.0 ^k	27	448	0.22	0.30	0.25	0.258	0
	Developing countries	64.5	72.9	61	3,530	0.66	0.69	0.59	0.647	-
	Least developed countries	51.7	51.6	38	1,170	0.45	0.47	0.41	0.442	-
	Arab States	66.4	61.3	63	4,550	0.69	0.62	0.64	0.648	-
	East Asia and the Pacific	69.2	85.3	71	3,950	0.74	0.81	0.61	0.719	-
	Latin America and the Caribbean	69.6	87.8	74	6,880	0.74	0.83	0.71	0.760	-
	South Asia	62.5	55.1	53	2,280	0.63	0.54	0.52	0.564	-
	Sub-Saharan Africa	48.8	59.6	42	1,640	0.40	0.54	0.47	0.467	-
	Eastern Europe and the CIS	68.5	98.6	77	6,290	0.73	0.91	0.69	0.777	-
	OECD	76.6	.. ^o	87	22,020	0.86	0.94	0.90	0.900 ^o	-
	High-income OECD	78.0	.. ^o	94	26,050	0.88	0.97	0.93	0.928 ^o	-
	High human development	77.3	.. ^o	91	23,410	0.87	0.96	0.91	0.914 ^o	-
	Medium human development	66.8	78.5	67	3,850	0.70	0.75	0.61	0.684	-
	Low human development	52.6	48.9	38	1,200	0.46	0.45	0.41	0.442	-
	High income	78.0	.. ^o	93	25,860	0.88	0.97	0.93	0.926 ^o	-
	Middle income	69.5	83.7	74	5,310	0.74	0.82	0.66	0.740	-
	Low income	59.4	61.8	51	1,910	0.57	0.58	0.49	0.549	-
	World	66.7	.. ^o	65	6,980	0.70	0.74	0.71	0.716 ^o	-

Note: The human development index has been calculated for UN member countries with reliable data in each of its components, as well as for two non-members, Switzerland and Hong Kong, China (SAR). For data on the remaining 29 UN member countries see table 28.

- a. The HDI rank is determined using HDI values to the fifth decimal point.
- b. Preliminary UNESCO estimates, subject to further revision.
- c. A positive figure indicates that the HDI rank is higher than the GDP per capita (PPP US\$) rank, a negative the opposite.
- d. For purposes of calculating the HDI a value of 99.0% was applied.
- e. For purposes of calculating the HDI a value of 100% was applied.
- f. The ratio is an underestimate, as many secondary and tertiary students pursue their studies in nearby countries.
- g. For purposes of calculating the HDI a value of \$40,000 (PPP US\$) was applied.
- h. Excludes Turkish students and population.
- i. Data refer to a year other than that specified.
- j. Data refer to a year or period other than that specified, differ from the standard definition or refer to only part of a country.
- k. UNICEF 2000.
- l. Aten, Heston and Summers 2001.
- m. UNESCO 2001a.
- n. Human Development Report Office estimate based on national sources.
- o. For purposes of calculating the HDI a value of 99.0% was applied for OECD countries for which data on adult literacy are missing. The resulting aggregates (97.5% for OECD countries, 98.8% for high income OECD countries, 98.5% for high human development countries, 98.6% for high-income countries and 79.2% for the world) were used in obtaining the HDI aggregates.

Source: Column 1: UN 2001d; column 2: unless otherwise noted, UNESCO 2000a; column 3: UNESCO 2001b; column 4: unless otherwise noted, World Bank 2001b; aggregates calculated for the Human Development Report Office by the World Bank; column 5: calculated on the basis of data in column 1; column 6: calculated on the basis of data in columns 2 and 3; column 7: calculated on the basis of data in column 4; column 8: calculated on the basis of data in columns 5-7; see technical note 1 for details; column 9: calculated on the basis of data in columns 4 and 8.

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

TABELA 1.2

7 Tendências do desenvolvimento humano e do rendimento per capita

Ordem segundo IDH	Valor do índice do desenvolvimento humano (IDH)					PIB per capita (dólares EUA 1995)				
	1975	1980	1985	1990	1998	1975	1980	1985	1990	1998
Desenvolvimento humano elevado										
1 Canadá	0,865	0,880	0,902	0,925	0,935	14.535	16.423	17.850	19.160	20.458
2 Noruega	0,853	0,872	0,883	0,895	0,934	19.022	23.595	27.113	28.840	36.806
3 Estados Unidos	0,862	0,882	0,894	0,909	0,929	19.364	21.529	23.200	25.363	29.683
4 Austrália	0,841	0,858	0,870	0,884	0,929	14.317	15.721	17.078	18.023	21.881
5 Islândia	0,857	0,879	0,888	0,906	0,927	17.445	22.609	23.977	26.510	29.488
6 Suécia	0,860	0,870	0,880	0,889	0,926	21.157	22.283	24.168	26.397	27.705
7 Bélgica	0,841	0,858	0,871	0,890	0,925	18.620	21.653	22.417	25.744	28.790
8 Holanda	0,857	0,869	0,883	0,897	0,925	18.584	20.443	21.256	24.009	28.154
9 Japão	0,849	0,874	0,888	0,904	0,924	23.296	27.672	31.588	38.713	42.081
10 Reino Unido	0,837	0,845	0,854	0,874	0,918	13.015	14.205	15.546	18.032	20.237
11 Finlândia	0,832	0,852	0,869	0,892	0,917	17.608	19.925	22.347	25.957	28.075
12 França	0,844	0,860	0,872	0,892	0,917	18.730	21.374	22.510	25.624	27.975
13 Suíça	0,870	0,882	0,889	0,901	0,915	36.154	39.841	41.718	45.951	44.908
14 Alemanha	-	-	-	-	0,911	-	-	-	-	31.141
15 Dinamarca	0,859	0,867	0,876	0,883	0,911	22.984	25.695	29.332	31.143	37.449
16 Áustria	0,836	0,850	0,863	0,885	0,908	18.857	22.200	23.828	27.261	30.869
17 Luxemburgo	0,818	0,833	0,847	0,870	0,908	21.650	23.926	26.914	35.347	46.591
18 Irlanda	0,805	0,818	0,833	0,857	0,907	8.605	10.044	10.944	13.907	23.422
19 Itália	0,825	0,843	0,853	0,875	0,903	11.969	14.621	15.707	18.141	19.574
20 Nova Zelândia	0,843	0,851	0,862	0,871	0,903	14.005	13.961	15.416	15.026	16.427
21 Espanha	0,814	0,834	0,850	0,870	0,899	10.040	10.512	10.943	13.481	15.644
22 Chipre	-	-	-	-	0,886	3.619	6.334	7.818	10.405	12.857
23 Israel	0,802	0,823	0,841	0,856	0,883	10.620	11.412	12.093	13.566	15.978
24 Singapura	0,725	0,756	0,785	0,823	0,881	8.722	11.709	14.532	19.967	31.139
25 Grécia	0,798	0,819	0,839	0,849	0,875	8.302	9.645	10.005	10.735	12.069
26 Hong Kong	0,753	0,792	0,819	0,855	0,872	7.404	11.290	13.690	18.813	21.726
27 Malta	0,715	0,750	0,777	0,812	0,865	2.996	4.659	5.362	7.019	18.620
28 Portugal	0,733	0,756	0,783	0,813	0,864	6.024	7.193	7.334	9.696	11.672
29 Eslovênia	-	-	-	0,840	0,861	-	-	-	9.659	10.637
30 Barbados	-	-	-	-	0,858	5.497	6.764	6.373	7.340	7.894
31 Coreia do Sul	0,684	0,722	0,765	0,807	0,854	2.894	3.766	5.190	7.967	11.123
32 Brunei	-	0,806	0,811	0,825	0,848	21.758	29.442	21.152	18.716	18.038
33 Bahamas	-	-	-	-	0,844	8.030	12.727	13.835	13.919	-
34 República Checa	-	-	0,824	0,830	0,843	-	-	4.884	5.270	5.142
35 Argentina	0,781	0,795	0,801	0,804	0,837	7.317	7.793	6.354	5.782	8.475
36 Kuwait	-	-	-	-	0,836	21.838	16.922	10.736	-	-
37 Antigua e Barbuda	-	-	-	-	0,833	-	4.057	5.164	6.980	8.559
38 Chile	0,702	0,736	0,753	0,780	0,826	1.842	2.425	2.345	2.987	4.784
39 Uruguai	0,753	0,773	0,777	0,797	0,825	4.092	4.962	3.964	4.611	6.029
40 Eslováquia	-	-	0,806	0,812	0,825	-	-	3.630	3.825	3.822
41 Bahrein	-	0,749	0,778	0,797	0,820	-	12.022	8.797	8.551	9.260
42 Qatar	-	-	-	-	0,819	-	-	-	-	-
43 Hungria	0,772	0,787	0,799	0,798	0,817	3.581	4.199	4.637	4.857	4.920
44 Polónia	-	0,775	0,779	0,785	0,814	-	2.932	2.819	2.900	3.877
45 Emirados Árabes Unidos	0,737	0,770	0,781	0,804	0,810	37.520	37.841	24.971	20.989	16.666
46 Estónia	-	0,804	0,812	0,806	0,801	-	4.022	4.451	4.487	3.951
Desenvolvimento humano médio										
47 São Cristóvão e Nevis	-	-	-	-	0,798	-	2.569	3.123	4.479	6.716
48 Costa Rica	0,732	0,756	0,756	0,775	0,797	2.231	2.482	2.176	2.403	2.800
49 Croácia	-	-	-	0,786	0,795	-	-	-	5.433	4.846

7 Tendências do desenvolvimento humano e do rendimento per capita

Ordem segundo IDH	Valor do índice do desenvolvimento humano (IDH)					PIB per capita (dólares EUA 1995)				
	1975	1980	1985	1990	1998	1975	1980	1985	1990	1998
51	Dominica	-	-	-	0,793	-	1.679	2.142	2.862	3.310
52	Lituânia	-	-	-	0,809	-	-	-	3.191	2.197
53	Seychelles	-	-	-	0,786	3.600	4.882	4.957	6.297	7.192
54	Granada	-	-	-	0,785	-	1.709	2.111	2.819	3.347
55	México	0,687	0,731	0,749	0,757	0,784	3.380	4.167	4.106	4.046
56	Cuba	-	-	-	0,783	-	-	-	-	-
57	Belarus	-	-	-	0,804	0,781	-	-	2.761	2.198
58	Belize	-	0,706	0,714	0,748	0,777	1.624	2.036	1.822	2.543
59	Panamá	0,707	0,726	0,740	0,741	0,776	2.572	2.709	2.887	2.523
60	Bulgária	-	0,760	0,781	0,782	0,772	-	1.329	1.553	1.716
61	Malásia	0,620	0,663	0,696	0,725	0,772	1.750	2.348	2.644	3.164
62	Federação Russa	-	0,804	0,814	0,812	0,771	2.555	3.654	3.463	3.668
63	Letônia	-	0,785	0,797	0,797	0,771	2.382	2.797	3.210	3.703
64	Romênia	0,750	0,783	0,789	0,771	0,770	1.201	1.643	1.872	1.576
65	Venezuela	0,714	0,729	0,736	0,755	0,770	4.195	3.995	3.357	3.353
66	Fiji	0,680	0,702	0,713	0,740	0,769	2.086	2.319	2.102	2.356
67	Suriname	-	-	-	0,766	888	930	801	787	-
68	Colômbia	0,657	0,687	0,700	0,720	0,764	1.612	1.868	1.875	2.119
69	Macedônia	-	-	-	0,763	-	-	-	-	1.349
70	Geórgia	-	-	-	0,762	1.788	2.366	2.813	2.115	703
71	Maurício	0,626	0,652	0,682	0,718	0,761	1.531	1.802	2.151	2.955
72	Líbia	-	-	-	0,760	-	-	-	-	-
73	Cazaquistão	-	-	-	0,784	0,754	-	-	2.073	1.281
74	Brasil	0,639	0,674	0,687	0,706	0,747	3.464	4.253	4.039	4.078
75	Arábia Saudita	0,588	0,647	0,673	0,709	0,747	9.658	11.553	7.437	7.100
76	Tailândia	0,600	0,643	0,673	0,708	0,745	863	1.121	1.335	2.006
77	Filipinas	0,648	0,682	0,685	0,713	0,744	974	1.166	967	1.064
78	Ucrânia	-	-	-	0,793	0,744	-	-	-	1.979
79	São Vicente e Grenadinas	-	-	-	0,738	-	1.322	1.649	2.168	2.635
80	Peru	0,635	0,664	0,686	0,698	0,737	2.835	2.777	2.452	2.012
81	Paraguai	0,660	0,695	0,701	0,713	0,736	1.297	1.871	1.754	1.816
82	Líbano	-	-	-	0,677	0,735	-	-	-	1.721
83	Jamaica	0,686	0,690	0,692	0,720	0,735	1.819	1.458	1.353	1.651
84	Sri Lanka	0,612	0,648	0,676	0,699	0,733	382	452	536	590
85	Turquia	0,590	0,614	0,651	0,683	0,732	1.898	1.959	2.197	2.589
86	Oman	-	-	-	-	0,730	3.516	3.509	5.607	5.581
87	República Dominicana	0,611	0,648	0,678	0,686	0,729	1.179	1.325	1.325	1.366
88	Santa Lúcia	-	-	-	0,728	-	2.076	2.150	3.542	3.907
89	Maldivas	-	-	0,632	0,677	0,725	-	650	917	1.247
90	Azerbaijão	-	-	-	0,722	-	-	-	1.067	431
91	Equador	0,620	0,665	0,686	0,696	0,722	1.301	1.547	1.504	1.475
92	Jordânia	-	-	-	0,721	993	1.715	1.824	1.436	1.491
93	Armênia	-	-	-	0,750	0,721	-	-	1.541	892
94	Albânia	-	0,670	0,688	0,697	0,713	-	916	915	842
95	Samoa (Occidental)	-	-	0,667	-	0,711	-	974	915	931
96	Guiana	0,676	0,679	0,668	0,670	0,709	873	819	626	554
97	Irão	0,566	0,573	0,616	0,653	0,709	1.611	1.129	1.208	1.056
98	Quirguistão	-	-	-	0,706	-	-	-	1.562	863
99	China	0,518	0,548	0,584	0,619	0,706	138	168	261	349
100	Turquemenistão	-	-	-	-	0,704	-	-	1.154	486

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

7 Tendências do desenvolvimento humano e do rendimento per capita

Ordem segundo IDH	Valor do índice do desenvolvimento humano (IDH)					PIB per capita (dólares EUA 1995)				
	1975	1980	1985	1990	1998	1975	1980	1985	1990	1998
101 Tunísia	0,511	0,563	0,610	0,642	0,703	1,373	1,641	1,771	1,823	2,283
102 Moldávia	-	0,717	0,739	0,757	0,700	-	1,453	1,572	1,776	614
103 África do Sul	0,645	0,659	0,678	0,705	0,697	4,574	4,620	4,229	4,113	3,918
104 El Salvador	0,581	0,581	0,604	0,642	0,696	1,779	1,596	1,333	1,378	1,716
105 Cabo Verde	-	-	0,572	0,611	0,688	-	-	1,039	1,120	1,354
106 Uzbequistão	-	-	-	0,690	0,686	-	-	-	1,338	1,007
107 Argélia	0,508	0,556	0,607	0,642	0,683	1,460	1,692	1,860	1,638	1,521
108 Vietname	-	-	0,580	0,602	0,671	-	-	183	206	331
109 Indonésia	0,465	0,526	0,578	0,619	0,670	385	504	603	778	972
110 Tajiquistão	-	-	-	0,712	0,663	-	-	-	718	345
111 Síria	0,530	0,571	0,605	0,624	0,660	907	1,071	1,036	956	1,209
112 Suazilândia	0,505	0,536	0,564	0,613	0,655	1,073	1,046	1,035	1,446	1,409
113 Honduras	0,520	0,569	0,601	0,624	0,653	614	733	681	682	722
114 Bolívia	0,512	0,546	0,571	0,595	0,643	1,010	1,016	835	836	964
115 Namíbia	-	0,607	0,624	0,644	0,632	-	2,384	2,034	1,948	2,133
116 Nicarágua	0,569	0,580	0,588	0,597	0,631	999	690	611	460	452
117 Mongólia	-	-	-	-	0,628	-	-	479	498	408
118 Vanuatu	-	-	-	-	0,623	-	1,426	1,672	1,596	1,403
119 Egípto	0,430	0,478	0,529	0,570	0,623	516	731	890	971	1,146
120 Guatemala	0,504	0,540	0,552	0,577	0,619	1,371	1,598	1,330	1,358	1,533
121 Ilhas Salomão	-	-	-	-	0,614	419	583	666	784	753
122 Botsvana	0,492	0,554	0,611	0,651	0,593	1,132	1,678	2,274	3,124	3,611
123 Gabão	-	-	-	-	0,592	6,480	5,160	4,941	4,442	4,630
124 Marrocos	0,426	0,470	0,505	0,537	0,589	956	1,114	1,173	1,310	1,388
125 Myanmar	-	-	-	-	0,585	-	-	-	-	-
126 Iraque	-	-	-	-	0,583	-	-	-	-	-
127 Lesoto	0,466	0,506	0,531	0,561	0,569	220	311	295	370	486
128 Índia	0,405	0,431	0,470	0,510	0,563	222	231	270	331	444
129 Gana	0,434	0,465	0,480	0,510	0,556	411	394	328	352	399
130 Zimbábue	0,519	0,546	0,606	0,599	0,555	686	638	662	706	703
131 Guiné Equatorial	-	-	-	-	0,555	-	-	352	333	1,049
132 São Tomé e Príncipe	-	-	-	-	0,547	-	-	-	365	337
133 Papua-Nova Guiné	0,438	0,458	0,478	0,496	0,542	1,048	975	936	888	1,085
134 Camarões	0,406	0,452	0,504	0,519	0,528	616	730	990	764	646
135 Paquistão	0,352	0,383	0,420	0,462	0,522	274	318	385	448	511
136 Cambodja	-	-	-	-	0,512	-	-	-	240	279
137 Comoros	-	0,465	0,488	0,496	0,510	-	499	544	516	403
138 Quênia	0,441	0,487	0,509	0,530	0,508	301	337	320	355	334
139 Congo	0,421	0,470	0,516	0,503	0,507	709	776	1,096	933	821
Desenvolvimento humano baixo										
140 Laos	-	-	-	0,415	0,484	-	-	-	321	421
141 Madagascar	0,409	0,447	0,449	0,461	0,483	364	344	277	276	238
142 Butão	-	-	-	-	0,483	-	232	292	387	493
143 Sudão	0,342	0,368	0,390	0,406	0,477	237	229	210	198	296
144 Nepal	0,291	0,328	0,369	0,414	0,474	149	148	165	182	217
145 Togo	0,400	0,445	0,439	0,456	0,471	411	454	385	375	333
146 Bangladesh	0,329	0,348	0,381	0,412	0,461	203	220	253	274	348
147 Maurtânia	0,344	0,372	0,392	0,400	0,451	549	557	511	438	478
148 Iémen	-	-	-	0,399	0,448	-	-	-	266	254
149 Djibouti	-	-	-	-	0,447	-	-	-	-	742
150 Haiti	-	-	-	0,436	0,440	500	607	527	481	370

7 Tendências do desenvolvimento humano e do rendimento per capita

Ordem segundo IDH	Valor do índice do desenvolvimento humano (IDH)					PIB per capita (dólares EUA 1995)				
	1975	1980	1985	1990	1998	1975	1980	1985	1990	1998
151 Nigéria	0,317	0,373	0,388	0,411	0,439	301	314	230	258	256
152 Congo, Rep. Dem.	0,416	0,430	0,447	0,450	0,430	392	313	293	247	127
153 Zâmbia	0,444	0,456	0,470	0,451	0,420	641	551	483	450	388
154 Costa do Marfim	0,366	0,398	0,405	0,406	0,420	1.035	1.045	879	791	823
155 Senegal	0,309	0,327	0,352	0,376	0,416	609	557	561	572	581
156 Tanzânia	-	-	-	0,406	0,415	-	-	-	175	173
157 Benin	0,285	0,322	0,349	0,358	0,411	339	362	387	345	394
158 Uganda	-	-	0,366	0,361	0,409	-	-	227	251	332
159 Eritreia	-	-	-	-	0,408	-	-	-	-	175
160 Angola	-	-	-	-	0,405	-	698	655	667	527
161 Gâmbia	0,269	0,301	0,331	0,352	0,396	356	376	378	374	353
162 Guiné	-	-	-	-	0,394	-	-	-	532	594
163 Malawi	0,312	0,336	0,347	0,348	0,385	157	169	161	152	166
164 Ruanda	-	-	-	-	0,382	233	321	312	292	227
165 Mali	0,248	0,277	0,293	0,314	0,380	268	301	271	249	267
166 República Centro-Africana	0,332	0,350	0,371	0,372	0,371	454	417	410	363	341
167 Chade	0,253	0,253	0,296	0,323	0,367	252	176	235	228	230
168 Moçambique	-	0,302	0,297	0,328	0,341	-	166	115	144	188
169 Guiné Bissau	0,250	0,252	0,283	0,307	0,331	226	168	206	223	173
170 Burundi	0,281	0,306	0,334	0,339	0,321	162	176	198	206	147
171 Etiópia	-	-	0,265	0,287	0,309	-	-	91	100	110
172 Burkina Faso	0,227	0,247	0,270	0,280	0,303	196	207	224	225	259
173 Níger	0,236	0,259	0,257	0,273	0,293	298	328	242	235	215
174 Serra Leoa	-	-	-	-	0,252	316	320	279	279	150
Paises em desenvolvimento	-	-	-	-	0,642	720	1.170	1.520	2.170	3.260
Paises menos desenvolvidos	-	-	-	-	0,435	-	-	690	890	1.050
Paises Arabes	-	-	-	-	0,635	1.480	2.670	2.990	3.850	4.520
Ásia Oriental	-	-	-	-	0,716	290	540	960	1.670	3.570
Ásia Oriental (excluindo a China)	-	-	-	-	0,849	1.580	3.050	4.870	9.130	13.790
América Latina e Caraíbas	-	-	-	-	0,758	2.200	3.650	4.090	5.040	6.470
Ásia do Sul	-	-	-	-	0,560	510	720	990	1.450	2.110
Ásia do Sul (excluindo a Índia)	-	-	-	-	0,550	740	930	1.260	1.630	2.210
Ásia do Sudeste e Pacífico	-	-	-	-	0,691	590	1.070	1.370	2.220	3.150
África Subsariana	-	-	-	-	0,464	780	1.070	1.170	1.450	1.520
Europa do Leste e CEI	-	-	-	-	0,777	-	-	-	7.500	5.620
OCDE	-	-	-	-	0,893	5.390	8.690	11.210	16.040	20.360
Desenvolvimento humano elevado	-	-	-	-	0,908	5.640	9.130	11.790	16.950	21.770
Desenvolvimento humano médio	-	-	-	-	0,673	860	1.430	1.900	2.660	3.460
Desenvolvimento humano baixo	-	-	-	-	0,421	420	580	660	850	980
Rendimento elevado	-	-	-	-	0,920	6.200	10.040	13.060	18.770	23.900
Rendimento médio	-	-	-	-	0,750	2.160	3.590	4.300	5.630	6.110
Rendimento baixo	-	-	-	-	0,602	350	560	830	1.300	2.220
Mundo	-	-	-	-	0,712	1.880	2.970	3.740	5.150	6.400

Fonte: Colunas 1-5: cálculos do Gabinete do Relatório de Desenvolvimento Humano; ver a nota técnica para pormenores; colunas 6-10: calculado com base em dados do PIB e da população, de World Bank 2000b; agregados calculados pelo Banco Mundial para o Gabinete do Relatório de Desenvolvimento Humano.

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

TABELA 1.3

Ordem segundo IDH	Mudanças no índice de desenvolvimento humano (IDH)				PIB per capita (dólares EUA 1995)					Taxa de variação anual média (%)	
	1975-80	1980-85	1985-90	1990-98	1975	Valor mais baixo durante 1975-98 ^a	Ano	Valor mais alto durante 1975-98 ^a	Ano	1998	1975-98 ^a
Desenvolvimento humano elevado											
1 Canadá	0,016	0,022	0,022	0,010	14.535	14.535	1975	20.458	1998	20.458	1,5
2 Noruega	0,019	0,011	0,012	0,039	19.022	19.022	1975	36.806	1998	36.806	2,9
3 Estados Unidos	0,020	0,013	0,014	0,020	19.364	19.364	1975	29.683	1998	29.683	1,9
4 Austrália	0,017	0,012	0,013	0,045	14.317	14.317	1975	21.881	1998	21.881	1,9
5 Islândia	0,022	0,009	0,018	0,020	17.445	17.445	1975	29.488	1998	29.488	2,3
6 Suécia	0,010	0,010	0,009	0,037	21.157	20.889	1977	27.705	1998	27.705	1,2
7 Bélgica	0,017	0,013	0,019	0,035	18.620	18.620	1975	28.790	1998	28.790	1,9
8 Holanda	0,012	0,014	0,014	0,028	18.584	18.584	1975	28.154	1998	28.154	1,8
9 Japão	0,024	0,015	0,016	0,020	23.296	23.296	1975	43.412	1997	42.081	2,6
10 Reino Unido	0,008	0,009	0,020	0,044	13.015	13.015	1975	20.237	1998	20.237	1,9
11 Finlândia	0,019	0,017	0,023	0,025	17.608	17.473	1977	28.075	1998	28.075	2,0
12 França	0,015	0,012	0,021	0,024	18.730	18.730	1975	27.975	1998	27.975	1,8
13 Suíça	0,011	0,007	0,012	0,014	36.154	35.977	1976	45.951	1990	44.908	0,9
14 Alemanha	-	-	-	-	28.594 ^b	28.472	1993	31.141	1998	31.141	1,2
15 Dinamarca	0,008	0,009	0,007	0,028	22.984	22.984	1975	37.449	1998	37.449	2,1
16 Áustria	0,014	0,014	0,022	0,023	18.857	18.857	1975	30.869	1998	30.869	2,2
17 Luxemburgo	0,015	0,014	0,023	0,038	21.650	21.650	1975	46.591	1998	46.591	3,4
18 Irlanda	0,013	0,015	0,024	0,050	8.605	8.587	1976	23.422	1998	23.422	4,4
19 Itália	0,018	0,010	0,022	0,028	11.969	11.969	1975	19.574	1998	19.574	2,2
20 Nova Zelândia	0,008	0,011	0,009	0,032	14.005	13.504	1977	16.690	1997	16.427	0,7
21 Espanha	0,019	0,016	0,020	0,030	10.040	10.040	1975	15.644	1998	15.644	1,9
22 Chipre	-	-	-	-	3.619	3.619	1975	12.857	1998	12.857	5,7
23 Israel	0,021	0,018	0,015	0,027	10.620	10.288	1977	15.978	1998	15.978	1,8
24 Singapura	0,031	0,029	0,038	0,058	8.722	8.722	1975	31.276	1997	31.139	5,7
25 Grécia	0,021	0,020	0,010	0,026	8.302	8.302	1975	12.069	1998	12.069	1,6
26 Hong Kong	0,039	0,027	0,036	0,017	7.404	7.404	1975	23.554	1997	21.726	4,8
27 Malta	0,035	0,027	0,035	0,053	2.996	2.996	1975	18.620	1998	18.620	8,3
28 Portugal	0,023	0,027	0,030	0,051	6.024	6.024	1975	11.672	1998	11.672	2,9
29 Eslovênia	-	-	-	0,021	9.659 ^c	8.331	1992	10.637	1998	10.637	1,2
30 Barbados	-	-	-	-	5.497	5.474	1976	7.894	1998	7.894	1,6
31 Coreia do Sul	0,038	0,043	0,042	0,047	2.894	2.894	1975	11.925	1997	11.123	6,0
32 Brunei	-	0,005	0,014	0,023	21.758	17.654	1994	32.732	1979	18.038	-0,8
33 Bahamas	-	-	-	-	8.030	8.030	1975	14.087	1989	12.444 ^d	2,2
34 República Checa	-	-	0,007	0,013	4.861 ^e	4.651	1993	5.335	1989	5.142	0,4
35 Argentina	0,014	0,006	0,003	0,034	7.317	5.782	1990	8.475	1998	8.475	0,6
36 Kuwait	-	-	-	-	21.838	9.913	1988	22.618	1979	16.756 ^d	-1,3
37 Antigua e Barbuda	-	-	-	-	3.296 ^f	3.296	1977	8.559	1998	8.559	4,6
38 Chile	0,034	0,017	0,027	0,046	1.842	1.842	1975	4.784	1998	4.784	4,2
39 Uruguai	0,020	0,005	0,020	0,028	4.092	3.932	1984	6.029	1998	6.029	1,7
40 Eslováquia	-	-	0,006	0,013	3.529 ^e	2.912	1993	3.919	1989	3.822	0,6
41 Bahrein	-	0,029	0,019	0,023	12.022 ^g	8.257	1987	12.022	1980	9.260	-1,4
42 Qatar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43 Hungria	0,016	0,012	-0,001	0,019	3.581	3.581	1975	5.018	1989	4.920	1,4
44 Polónia	-	0,004	0,006	0,029	2.932 ^g	2.468	1982	3.877	1998	3.877	1,6
45 Emirados Árabes Unidos	0,032	0,011	0,023	0,006	37.520	16.666	1998	37.841	1980	16.666	-3,5
46 Estónia	-	0,008	-0,006	-0,005	4.022 ^g	3.064	1994	4.807	1989	3.951	-0,1
Desenvolvimento humano médio											
47 São Cristóvão e Nevis	-	-	-	-	2.074 ^f	2.074	1977	6.716	1998	6.716	5,8
48 Costa Rica	0,024	0,000	0,018	0,022	2.231	2.116	1983	2.800	1998	2.800	1,0
49 Croácia	-	-	-	0,008	5.432 ^c	3.480	1993	5.432	1990	4.846	-1,4
50 Trindade e Tobago	0,032	0,019	0,006	0,016	3.302	3.302	1975	5.148	1982	4.618	1,5

8 Tendências do desenvolvimento humano e do crescimento econômico

Ordem segundo IDH	Mudanças no índice de desenvolvimento humano (IDH)				PIB per capita (dólares EUA 1995)					Variação anual média durante (%) 1975-98 ^a		
	1975-80	1980-85	1985-90	1990-98	1975	Ano	1975-98 ^a	Ano	1998			
					Taxa de valor mais baixo durante	Taxa de valor mais alto durante						
51	Dominica	-	-	-	-	1.649 ^f	1.482	1979	3.310	1998	3.310	3,4
52	Lituânia	-	-	-	-0,020	2.606 ^h	1.792	1994	3.191	1990	2.197	-1,5
53	Seychelles	-	-	-	-	3.600	3.600	1975	7.192	1998	7.192	3,1
54	Granada	-	-	-	-	1.517 ^f	1.517	1977	3.347	1998	3.347	3,8
55	México	0,044	0,018	0,008	0,027	3.380	3.380	1975	4.459	1998	4.459	1,2
56	Cuba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	Belarus	-	-	-	-0,024	2.545 ^h	1.772	1995	2.831	1989	2.198	-1,3
58	Belize	-	0,008	0,035	0,028	1.624	1.589	1976	2.743	1993	2.725	2,3
59	Panamá	0,018	0,014	0,002	0,035	2.572	2.382	1989	3.200	1998	3.200	1,0
60	Bulgária	-	0,020	0,001	-0,010	1.329 ^g	1.317	1997	1.895	1988	1.372	0,2
61	Malásia	0,043	0,033	0,028	0,047	1.750	1.750	1975	4.705	1997	4.251	3,9
62	Federação Russa	-	0,010	-0,002	-0,041	2.555	2.138	1998	3.796	1989	2.138	-0,8
63	Letônia	-	0,012	-0,001	-0,026	2.382	1.900	1993	3.731	1989	2.328	-0,1
64	Romênia	0,033	0,006	-0,018	-0,001	1.201	1.201	1975	1.909	1986	1.310	0,4
65	Venezuela	0,014	0,008	0,019	0,015	4.195	3.244	1989	4.473	1977	3.499	-0,8
66	Fiji	0,022	0,011	0,027	0,029	2.086	2.045	1987	2.603	1996	2.416	0,6
67	Suriname	-	-	-	-	888	647	1987	1.050	1978	818 ^d	-0,4
68	Colômbia	0,030	0,013	0,020	0,044	1.612	1.612	1975	2.423	1997	2.392	1,7
69	Macedônia	-	-	-	-	1.350 ^l	1.193	1994	1.350	1993	1.349	0,0
70	Geórgia	-	-	-	-	1.788	545	1994	2.813	1985	703	-4,0
71	Maurício	0,026	0,031	0,036	0,042	1.531	1.531	1975	4.034	1998	4.034	4,3
72	Líbia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Cazaquistão	-	-	-	-0,030	2.187 ^h	1.240	1995	2.235	1988	1.281	-4,7
74	Brasil	0,034	0,013	0,019	0,041	3.464	3.464	1975	4.562	1997	4.509	1,2
75	Arábia Saudita	0,059	0,026	0,036	0,038	9.658	6.516	1998	11.553	1980	6.516	-1,7
76	Taiilândia	0,043	0,030	0,036	0,036	863	863	1975	2.957	1996	2.593	4,9
77	Filipinas	0,034	0,004	0,027	0,031	974	967	1985	1.195	1982	1.092	0,5
78	Ucrânia	-	-	-	-0,049	2.007 ^h	837	1998	2.119	1989	837	-7,6
79	São Vicente e Grenadinas	-	-	-	-	1.155 ^l	1.155	1977	2.635	1998	2.635	4,0
80	Peru	0,029	0,022	0,011	0,039	2.835	2.012	1990	2.903	1981	2.611	-0,4
81	Paraguai	0,034	0,006	0,012	0,024	1.297	1.297	1975	1.971	1981	1.781	1,4
82	Libano	-	-	-	0,058	2.462 ^l	1.387	1989	2.999	1998	2.999	2,0
83	Jamaica	0,003	0,002	0,028	0,015	1.819	1.353	1985	1.819	1975	1.559	-0,7
84	Sri Lanka	0,036	0,029	0,023	0,034	382	382	1975	802	1998	802	3,3
85	Turquia	0,024	0,037	0,032	0,049	1.898	1.898	1975	3.167	1998	3.167	2,3
86	Oman	-	-	-	-	3.516	3.492	1979	5.668	1995	5.668 ^d	2,4
87	República Dominicana	0,037	0,030	0,009	0,043	1.179	1.179	1975	1.799	1998	1.799	1,9
88	Santa Lúcia	-	-	-	-	2.076 ^g	1.853	1982	3.907	1998	3.907	3,6
89	Maldivas	-	-	0,045	0,048	650 ^k	650	1985	1.247	1998	1.247	5,1
90	Azerbaijão	-	-	-	-	1.336 ^h	377	1995	1.336	1987	431	-9,8
91	Equador	0,046	0,021	0,010	0,026	1.301	1.301	1975	1.584	1997	1.562	0,8
92	Jordânia	-	-	-	-	993	993	1975	1.880	1986	1.491	1,8
93	Armênia	-	-	-	-0,029	1.541 ^c	687	1993	1.541	1990	892	-6,6
94	Albânia	-	0,018	0,009	0,017	916 ^g	575	1992	958	1982	795	-0,8
95	Samoa (Ocidental)	-	-	-	-	949 ^l	856	1994	1.045	1979	998	0,3
96	Guiana	0,003	-0,011	0,001	0,039	873	554	1990	882	1976	825	-0,2
97	Irão	0,007	0,043	0,037	0,056	1.611	953	1988	1.825	1976	1.275	-1,0
98	Quirguistão	-	-	-	-	1.311 ^m	737	1995	1.562	1990	863	-3,4
99	China	0,030	0,036	0,034	0,087	138	134	1976	727	1998	727	7,5
100	Turquemenistão	-	-	-	-	1.162 ^h	469	1997	1.259	1988	486	-7,6

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

8 Tendências do desenvolvimento humano e do crescimento econômico

Ordem segundo IDH	Mudanças no índice de desenvolvimento humano (IDH)				PIB per capita (dólares EUA 1995)					Taxa de variação anual média (%) 1975-98 ^a	
	1975-80	1980-85	1985-90	1990-98	1975	Valor mais baixo durante 1975-98 ^a	Ano	Valor mais alto durante 1975-98 ^a	Ano		1998
101 Tunísia	0,052	0,047	0,032	0,061	1.373	1.373	1975	2.283	1998	2.283	2,2
102 Moldávia	-	0,022	0,018	-0,057	1.453 ^p	614	1998	1.825	1989	614	-4,7
103 África do Sul	0,014	0,019	0,027	-0,009	4.574	3.788	1993	4.868	1981	3.918	-0,7
104 El Salvador	0,000	0,023	0,037	0,055	1.779	1.313	1982	1.955	1978	1.716	-0,2
105 Cabo Verde	-	-	0,040	0,076	792 ⁿ	792	1981	1.354	1998	1.354	3,2
106 Uzbequistão	-	-	-	-0,003	1.263 ^h	975	1996	1.343	1989	1.007	-2,0
107 Argélia	0,048	0,051	0,035	0,041	1.460	1.448	1994	1.860	1985	1.521	0,2
108 Vietname	-	-	0,022	0,069	180 ^e	180	1984	331	1998	331	4,4
109 Indonésia	0,062	0,052	0,040	0,051	385	385	1975	1.139	1997	972	4,1
110 Tajiquistão	-	-	-	-0,050	788 ^m	321	1996	812	1998	345	-6,7
111 Síria	0,042	0,034	0,018	0,036	907	907	1975	1.209	1998	1.209	1,3
112 Suazilândia	0,031	0,028	0,049	0,042	1.073	975	1979	1.446	1990	1.409	1,2
113 Honduras	0,049	0,032	0,022	0,029	614	614	1975	754	1979	722	0,7
114 Bolívia	0,034	0,026	0,024	0,048	1.010	797	1986	1.073	1978	964	-0,2
115 Namíbia	-	0,018	0,020	-0,012	2.384 ^q	1.948	1990	2.384	1980	2.133	-0,6
116 Nicarágua	0,011	0,008	0,008	0,035	999	419	1993	1.069	1977	452	-3,4
117 Mongólia	-	-	-	0,018	417 ⁿ	374	1993	525	1989	408	-0,1
118 Vanuatu	-	-	-	-	1.647 ^p	1.384	1992	1.683	1984	1.403	-0,8
119 Egípto	0,047	0,051	0,041	0,053	516	516	1975	1.146	1998	1.146	3,5
120 Guatemala	0,036	0,012	0,024	0,042	1.371	1.299	1986	1.598	1980	1.533	0,5
121 Ilhas Salomão	-	-	-	-	419	419	1975	866	1996	753	2,6
122 Botswana	0,062	0,057	0,040	-0,058	1.132	1.132	1975	3.611	1998	3.611	5,2
123 Gabão	-	-	-	-	6.480	3.798	1987	8.510	1976	4.630	-1,5
124 Marrocos	0,044	0,035	0,032	0,052	956	956	1975	1.388	1998	1.388	1,6
125 Myanmar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126 Iraque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127 Lesoto	0,040	0,025	0,031	0,008	220	220	1975	515	1997	486	3,5
128 Índia	0,026	0,039	0,039	0,054	222	221	1976	444	1998	444	3,0
129 Gana	0,031	0,015	0,031	0,046	411	309	1983	419	1978	399	-0,1
130 Zimbábue	0,027	0,060	-0,008	-0,044	686	575	1978	725	1991	703	0,1
131 Guiné Equatorial	-	-	-	-	352 ^k	322	1991	1.049	1998	1.049	8,8
132 São Tomé e Príncipe	-	-	-	-	380 ^m	337	1997	380	1986	337	-1,0
133 Papua-Nova Guiné	0,019	0,020	0,018	0,046	1.048	888	1990	1.219	1994	1.085	0,2
134 Camarões	0,046	0,052	0,014	0,010	616	566	1976	1.028	1986	646	0,2
135 Paquistão	0,031	0,037	0,042	0,060	274	274	1975	512	1996	511	2,7
136 Cambodja	-	-	-	0,046	225 ^h	225	1987	287	1996	279	2,0
137 Comoros	-	0,022	0,008	0,014	499 ^q	403	1998	545	1984	403	-1,2
138 Quênia	0,046	0,022	0,021	-0,023	301	296	1976	355	1990	334	0,5
139 Congo	0,049	0,046	-0,012	0,004	709	615	1977	1.141	1984	821	0,6
Desenvolvimento humano baixo											
140 Laos	-	-	-	0,069	275 ^l	275	1988	421	1998	421	4,3
141 Madagascar	0,038	0,001	0,013	0,022	364	235	1996	364	1975	238	-1,8
142 Butão	-	-	-	-	232 ^q	232	1980	493	1998	493	4,3
143 Sudão	0,027	0,022	0,016	0,071	237	198	1990	296	1998	296	1,0
144 Nepal	0,038	0,041	0,044	0,060	149	148	1980	218	1997	217	1,6
145 Togo	0,045	-0,005	0,017	0,014	411	271	1993	454	1980	333	-0,9
146 Bangladesh	0,019	0,033	0,031	0,049	203	203	1975	348	1998	348	2,4
147 Maurítania	0,028	0,020	0,008	0,051	549	432	1992	582	1976	478	-0,6
148 Iêmen	-	-	-	0,050	266 ^c	231	1994	266	1990	254	-0,6
149 Djibouti	-	-	-	-	1.032 ^b	742	1998	1.032	1991	742	-4,6
150 Haiti	-	-	-	0,003	500	360	1994	607	1980	370	-1,3

8 Tendências do desenvolvimento humano e do crescimento econômico

Ordem segundo IDH	Mudanças no índice de desenvolvimento humano (IDH)				PIB per capita (dólares EUA 1995)						Taxa de variação anual média (%) 1975-98 ^a
	1975-80	1980-85	1985-90	1990-98	1975	Valor mais baixo durante 1975-98 ^a		Valor mais alto durante 1975-98 ^a		1998	
						Ano	Ano	Ano	Ano		
151 Nigéria	0,056	0,014	0,024	0,028	301	216	1984	328	1977	256	-0,7
152 Congo, Rep. Dem.	0,013	0,017	0,004	-0,020	392	127	1998	392	1975	127	-4,8
153 Zâmbia	0,013	0,014	-0,019	-0,031	641	386	1995	659	1976	388	-2,2
154 Costa do Marfim	0,032	0,007	0,001	0,014	1.035	711	1994	1.238	1978	823	-1,0
155 Senegal	0,018	0,026	0,023	0,040	609	528	1993	645	1976	581	-0,2
156 Tanzânia	-	-	-	0,008	170 ^l	157	1992	177	1991	173	0,2
157 Benin	0,037	0,027	0,009	0,053	339	334	1976	394	1998	394	0,7
158 Uganda	-	-	-0,005	0,047	236 ^p	223	1986	332	1998	332	2,2
159 Eritreia	-	-	-	-	158 ^q	150	1993	175	1998	175	1,8
160 Angola	-	-	-	-	698 ^u	428	1994	708	1988	527	-1,6
161 Gâmbia	0,032	0,030	0,021	0,044	356	341	1996	395	1984	353	0,0
162 Guiné	-	-	-	-	501 ^m	501	1986	594	1998	594	1,4
163 Malawi	0,024	0,011	0,001	0,037	157	135	1994	173	1979	166	0,2
164 Ruanda	-	-	-	-	233	154	1994	333	1983	227	-0,1
165 Mali	0,028	0,016	0,022	0,066	268	240	1988	322	1979	267	0,0
166 República Centro-Africana	0,018	0,022	0,001	-0,001	454	317	1993	475	1977	341	-1,2
167 Chade	0,000	0,043	0,027	0,044	252	173	1981	256	1977	230	-0,4
168 Moçambique	-	-0,005	0,031	0,013	166 ^u	111	1986	188	1998	188	0,7
169 Guiné Bissau	0,002	0,031	0,024	0,024	226	168	1980	246	1997	173	-1,1
170 Burundi	0,025	0,028	0,005	-0,017	162	143	1997	211	1991	147	-0,4
171 Etiópia	-	-	0,021	0,023	117 ⁿ	85	1992	121	1983	110	-0,4
172 Burkina Faso	0,020	0,023	0,011	0,023	196	196	1975	259	1998	259	1,2
173 Níger	0,022	-0,002	0,016	0,021	298	205	1997	347	1979	215	-1,4
174 Serra Leoa	-	-	-	-	316	150	1998	320	1980	150	-3,2

a. Os dados podem referir-se a um período mais curto do que o indicado, quando os dados não estão disponíveis para todos os anos. b. Os dados referem-se a 1991. c. Os dados referem-se a 1990. d. Os dados referem-se a 1995. e. Os dados referem-se a 1984. f. Os dados referem-se a 1977. g. Os dados referem-se a 1980. h. Os dados referem-se a 1987. i. Os dados referem-se a 1993. j. Os dados referem-se a 1988. k. Os dados referem-se a 1985. l. Os dados referem-se a 1978. m. Os dados referem-se a 1986. n. Os dados referem-se a 1981. o. Os dados referem-se a 1979. p. Os dados referem-se a 1982. q. Os dados referem-se a 1992.

Fonte: Colunas 1-4: cálculos do Gabinete do Relatório de Desenvolvimento Humano; ver a nota técnica para pormenores; colunas: 5-11: calculado com base em dados do PIB e da população, de World Bank 2000b.

TABELA 1.4

Tabela 1: Indicadores básicos

	Classificação por mortalidade de menores de 5 anos	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos		Taxa de mortalidade de bebês menores de 1 ano		População total (milhares) 1999	Total anual de nascimentos (milhares) 1999	Total anual de mortes de menores de 5 anos (milhares) 1999	PNB per capita (US\$) 1999	Expectativa de vida ao nascer (anos) 1999	Taxa total de alfabetização de adultos 1995-99*	Taxa de matrícula na escola primária (bruta) 1995-99*		Distribuição de renda familiar (1990-97)*	
		1990	1999	1990	1999							40%	20%		
		1990	1999	1990	1999							mais baixo	mais alto		
Afganistão	4	360	257	215	165	21923	1139	293	250x	46	32	29	-	-	
África do Sul	66	130	69	89	54	39900	1055	73	3160	52	67	97	8	6x	
Albânia	91	151	35	112	29	3113	62	2	870	73	-	107	-	-	
Alemanha	175	40	5	34	5	82178	736	4	25350	77	-	104	23x	3x	
Andorra	161	-	7	-	6	75	1	0	d	-	-	-	-	-	
Angola	2	345	295	208	172	12479	595	176	220	48	42x	88x	-	-	
Antígua e Barbuda	133	-	20	-	17	67	1	0	8520x	-	82	99	-	-	
Arábia Saudita	115	250	25	170	20	20899	696	17	6910x	72	81	92	-	-	
Argélia	87	255	41	152	36	30774	881	36	1550	69	63	96	19	4x	
Argentina	123	72	22	60	19	36577	718	16	7600	73	96	111	-	-	
Armênia	101	48	30	38	25	3525	46	1	490	71	99	95	-	-	
Austrália	175	24	5	20	5	18705	245	1	20050	78	-	101	19x	4x	
Áustria	175	43	5	37	4	8177	81	0	25970	77	-	103	25x	3x	
Azerbaijão	81	74	45	55	35	7697	121	5	550	70	97	96	-	-	
Bahamas	129	68	21	51	18	301	7	0	12400x	74	96	99	-	-	
Bangladesh	53	248	89	149	58	126947	3504	312	370	59	56	97	23	3x	
Barbados	142	90	16	74	14	269	3	0	6610x	77	97	101	-	-	
Barein	142	160	16	110	13	606	11	0	7640x	73	80	104	-	-	
Brasil	109	47	28	37	23	10274	99	3	2630	68	99	98	22	3x	
Bélgica	165	35	6	31	6	10152	105	1	24510	77	-	103	24	3x	
Belise	82	104	43	74	35	235	7	0	2730	75	75	101	-	-	
Benin	24	300	156	176	99	5937	242	38	360	54	30	76	-	-	
Bolívia	55	256	83	152	64	8142	264	22	1010	62	85	97	15	4x	
Bósnia-Herzegovina	137	160	18	105	15	3839	39	1	b	74	93	100	-	-	
Botswana	69	173	59	118	46	1597	53	3	3240	45	73	118	11x	5x	
Brasil	89	177	40	115	34	167988	3344	134	4420	67	85	128	8	6x	
Brunei Darussalam	154	87	9	63	8	322	7	0	24630x	76	89	107	-	-	
Bulgária	139	70	17	49	14	8279	71	1	1380	72	98	100	21	3x	
Burquina Fasso	13	315	199	181	106	11616	530	105	240	45	19	41	14	5x	
Burundi	19	255	176	151	106	6565	273	48	120	43	37	62	-	-	
Butão	45	300	107	175	80	2064	76	8	510	62	42	72	-	-	
Cabo Verde	62	164	73	110	54	418	13	1	1330	70	85	118	-	-	
Camarões	26	255	154	151	95	14893	573	88	580	54	63	82	-	-	
Camboja	35	-	122	-	86	10945	360	44	260	54	68	90	-	-	
Canadá	165	33	6	28	6	30857	343	2	19320	79	97x	102	20	3x	
Catar	142	140	16	94	12	589	11	0	12000x	72	83	103	-	-	
Cazaquistão	83	74	42	55	35	16269	292	12	1230	68	99	100	20	4x	
Chade	14	325	198	195	118	7458	323	64	200	48	33	65	-	-	
Chile	147	138	12	107	11	15019	290	3	4740	75	96	103	10	6x	
China	87	225	41	150	33	1268838	19821	813	780	70	84	104	15	4x	
Chipre	158	36	8	30	7	778	11	0	11960	78	95	100	-	-	
Cingapura	187	40	4	31	4	3522	49	0	29610	78	91	94	15x	4x	
Colômbia	100	122	31	82	26	41564	988	31	2250	71	92	99	10	6x	
Comores	54	265	86	200	64	676	24	2	350	60	74	92	-	-	
Congo	44	220	108	143	81	2864	123	13	670	49	75	79	-	-	
Coreia do Norte	101	120	30	85	23	23702	472	14	a	73	100	104x	-	-	
Coreia do Sul	175	127	5	90	5	46480	681	3	8490	73	99	98	20x	4x	
Costa do Marfim	22	290	171	195	102	14526	540	92	710	47	50	71	18x	4x	
Costa Rica	146	112	14	80	13	3933	90	1	2740	76	95	109	13	5x	
Croácia	154	98	9	70	8	4477	47	0	4580	73	97	95	-	-	
Cuba	150	54	8	39	6	11160	141	1	1170x	76	96	97	-	-	
Dinamarca	175	25	5	22	4	5282	63	0	32030	76	-	101	25	3x	
Djibuti	27	289	149	186	104	629	23	3	790	51	57	39	-	-	
Dominica	137	-	18	-	16	71	1	0	3170	-	-	99	-	-	
Egito	73	282	52	189	41	67226	1720	89	1400	67	56	100	21	4x	
El Salvador	83	191	42	130	35	6154	167	7	1900	70	76	94	12	5x	
Emirados Árabes Unidos	154	223	9	149	8	2398	44	0	17870x	75	87	103	-	-	

	Classificação por mortalidade de 5 anos	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos		Taxa de mortalidade de bebês menores de 1 ano		População total (milhares) 1999	Total anual de nascimentos (milhares) 1999	Total anual de mortes de menores de 5 anos (milhares) 1999	PNB per capita (US\$) 1999	Expectativa de vida ao nascer (anos) 1999	Taxa total de alfabetização de adultos 1995-99*	Taxa de matriculas na escola primária (bruta) 1995-99*	Distribuição de renda familiar (%) 1998-97*	
		1960	1980	1960	1980								40%	20%
Equador	91	178	35	107	27	12411	309	11	1310	70	89	99	14	53
Eritreia	46	250	105	170	66	3719	148	16	200	51	30	59	-	-
Eslôvãquia	151	40	10	33	9	5382	56	1	3590	73	-	99	28	31
Eslôvênia	165	45	6	37	5	1969	18	0	9890	75	100	98	23	39
Espanha	165	57	6	46	6	39634	358	2	14000	78	97	109	20	40
Estados Fed. da Micronésia	117	-	24	-	20	116	4	0	1810	-	81x	100x	-	-
Estados Unidos	150	30	8	26	7	276218	3754	30	30600	77	-	102	15	45
Estônia	129	52	21	40	17	1412	12	0	3480	69	98	94	18	42
Etiópia	19	269	176	180	118	61095	2689	475	100	44	33	42	18	48
Federação Russa	123	64	22	48	18	147196	1434	32	2270	67	99	107x	13	53
Fiji	123	97	22	71	18	806	17	0	2210	73	91	111	-	-
Filipinas	83	110	42	80	31	74454	2064	87	1020	69	94	119	16	50
Finlândia	175	28	5	22	4	5165	57	0	23780	77	-	99	24	36
França	175	34	5	29	5	58886	711	4	23480	78	-	105	20x	40x
Gabão	28	287	143	171	85	1197	44	6	3350	52	63	132	-	-
Gâmbia	60	364	75	207	61	1268	50	4	340	48	31	72	-	-
Gana	48	215	101	127	63	19678	724	73	390	61	64	79	21	42
Geórgia	119	70	23	52	19	5006	69	2	620	73	100	95	-	-
Grécia	161	64	7	53	6	10626	97	1	11770	78	96	93	-	-
Granada	110	-	27	-	22	93	2	0	3450	-	96x	126	-	-
Guatemala	68	202	60	136	45	11090	399	24	1660	65	68	94	8x	63x
Guiana	58	126	76	100	56	855	18	1	760	65	98	88	-	-
Guiné	17	380	181	215	115	7360	312	56	510	47	35	54	17	47
Guiné Equatorial	23	316	160	188	105	442	18	3	1170	51	78	128	-	-
Guiné-Bissau	12	336	200	200	128	1187	49	10	160	45	32	69	9	59
Haiti	33	253	129	169	83	8087	255	33	460	54	44	126	-	-
Holanda	175	22	5	18	5	15735	176	1	24320	78	-	103	21	40
Honduras	83	204	42	137	33	6316	205	9	760	70	70	97	11	58
Hungria	151	57	10	51	9	10076	96	1	4650	71	99	103	24	38
Iêmen	36	340	119	220	86	17488	821	98	350	59	53	68	17	46
Ilhas Cook	101	-	30	-	26	19	0	0	-	-	99x	111	-	-
Ilhas Marshall	50	-	92	-	63	62	2	0	1560	-	91x	133	-	-
Ilhas Salomão	112	185	26	120	22	430	15	0	750	72	62x	97x	-	-
Índia	49	242	98	146	70	998056	24489	2400	450	63	58	90	22	39
Indonésia	73	216	52	128	38	209255	4608	240	580	66	88	114	19	45
Irã	79	281	46	164	37	66796	1392	64	1760	70	76	107	-	-
Iraque	34	171	128	117	104	22450	804	103	2170x	65	58	107	-	-
Irlanda	161	36	7	31	6	3705	53	0	19160	77	-	102	16x	43x
Islândia	175	22	5	17	5	279	4	0	29280	79	-	98	-	-
Israel	165	39	6	32	6	6101	118	1	17450x	78	95	99	18	43
Itália	165	50	6	44	6	57343	506	3	19710	78	98	101	21	39
Iugoslávia	119	120	23	87	20	10637	136	3	b	73	96	69	-	-
Jamaica	149	76	11	58	10	2560	54	1	2330	75	76	94	16	48
Japão	187	40	4	31	4	126505	1271	5	32230	80	-	102	22x	38x
Jordânia	91	139	35	97	29	6482	223	8	1500	71	87	93	16	50
Kiribati	63	-	72	-	53	82	3	0	910	-	100x	84	-	-
Kuait	147	128	12	89	11	1897	40	0	19020x	76	89	99	-	-
Lesoto	31	203	134	137	93	2108	73	10	560	54	81	94	9x	60x
Letônia	129	44	21	35	17	2389	20	0	2470	69	100	101	22	37
Líbano	98	85	32	65	28	3236	73	2	3700	70	87	113	-	-
Libéria	5	288	235	190	157	2930	129	30	490x	50	25	56	-	-
Líbia	123	270	22	159	19	5471	160	4	5540x	70	78	99	-	-
Liechtenstein	149	-	11	-	10	32	0	0	d	-	100x	-	-	-
Lituânia	123	70	22	52	18	3682	36	1	2620	71	99	98	20	42
Luxemburgo	175	41	5	33	5	426	5	0	44640	77	-	99x	-	-
Madagascar	24	364	156	219	95	15497	604	94	250	58	47	104	15	52
Malásia	154	105	9	73	8	21830	520	5	3400	72	94	94	13x	54x

Educação e economia: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação

Tabela 1: Indicadores básicos

	Classificação por mortalidade de menores de 5 anos	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos		Taxa de mortalidade de bebês menores de 1 ano		População total (milhares) 1999	Total anual de nascimentos (milhares) 1999	Total anual de mortes de menores de 5 anos (milhares) 1999	PIB per capita (US\$) 1999	Expectativa de vida ao nascer (anos) 1999	Taxa total de alfabetização de adultos 1995-99*	Taxa de matrículas na escola primária (ano) 1995-99*	Distribuição de renda familiar (%) 1990-97*	
		1990	1999	1990	1999								40% mais baixos	20% mais altos
Malawi	7	361	211	205	132	10640	497	105	190	40	42	135	-	-
Maldivas	55	300	83	180	60	278	10	1	1160	65	99	123	-	-
Mali	5	517	235	293	143	10960	507	119	240	54	29	50	13	56
Malta	161	42	7	37	6	386	5	0	9210	78	91	107	-	-
Marrocos	72	211	53	132	45	27867	703	37	1200	67	44	85	17	46
Maurício	119	92	23	67	19	1150	18	0	3590	72	82	105	-	-
Mauritânia	16	310	183	180	120	2598	104	19	380	54	46	86	17	46
México	97	134	33	94	27	97365	2324	77	4400	73	89	112	11	58
Mianma	39	252	112	169	79	45059	942	106	220x	61	83	100	-	-
Moçambique	10	313	203	180	127	19286	826	168	230	42	38	76	-	-
Moldova	90	88	34	64	27	4380	56	2	370	68	98	96	19	42
Mônaco	175	-	5	-	5	33	0	0	d	-	-	-	-	-
Mongólia	57	-	80	-	61	2621	58	5	350	67	97	103	20	41
Namíbia	65	206	70	129	56	1695	60	4	1890	48	78	126	-	-
Nauru	101	-	30	-	25	11	0	0	-	-	95	101	-	-
Nepal	47	315	104	212	75	23385	786	82	220	58	45	122	19	45
Nicarágua	70	193	47	130	38	4938	174	8	430	68	77	95	12	55
Níger	3	354	275	211	162	10400	497	137	190	49	13	32	10	53
Nigéria	15	207	187	123	112	108945	4176	781	310	50	57	70	13	49
Niue	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	99x	100	-	-
Noruega	187	23	4	19	4	4442	57	0	32890	78	-	100	24	35
Nova Zelândia	165	26	6	22	6	3828	57	0	13780	77	-	101	16x	45x
Omã	142	280	16	184	14	2460	87	1	4940x	71	68	98	-	-
Palau	94	-	34	-	28	19	1	0	c	-	98x	103x	-	-
Panamá	110	88	27	58	21	2812	61	2	3070	74	92	106	9	60
Papua Nova Guiné	39	204	112	137	79	4702	149	17	800	59	72	63	12	57
Paquistão	39	227	112	139	84	152331	5349	599	470	65	45	84	22	41
Paraguai	98	90	32	66	27	5358	165	5	1580	70	91	112	8	62
Peru	73	234	52	142	42	25230	610	32	2390	69	92	122	14	51
Polónia	151	70	10	62	9	38740	417	4	3960	73	99	98	23	37
Portugal	165	112	6	81	5	9873	102	1	10600	76	90	126	-	-
Quênia	37	205	118	122	76	29549	992	117	360	51	77	89	15	50
Quirguistão	67	180	65	135	55	4869	116	8	300	68	97	98	18	42
Reino Unido	165	27	6	23	6	58744	680	4	22640	78	-	114	20x	40x
Rep. Centro-Africana	21	327	172	187	113	3560	132	23	290	45	40	61	-	-
Rep. Dem. do Congo	9	302	207	175	128	50335	2293	475	110x	52	67	61	-	-
Rep. Dominicana	76	149	49	102	43	8364	195	10	1910	71	84	93x	12x	56x
Rep. Pop. Dem. do Laos	42	235	111	155	93	5297	205	23	280	54	60	114	23	40
Rep. Checa	175	25	5	22	5	10262	88	0	5060	74	-	104	24	37
Romênia	117	82	24	69	21	22402	201	5	1520	70	97	100	23	37
Ruanda	18	210	180	124	110	7235	295	53	250	41	53	88	23x	39x
Samoa	112	210	26	134	21	177	5	0	1060	72	98x	94	-	-
Santa Lúcia	135	-	19	-	17	152	3	0	3770	-	-	115	-	-
Santa Sé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Cristóvão e Névis	106	-	29	-	24	39	1	0	6420	-	-	-	-	-
São Marino	165	-	6	-	6	26	0	0	-	-	-	90x	98	-
Seo Tomé e Príncipe	58	-	76	-	59	144	6	0	-	-	-	-	-	-
São Vicente e Granadinas	115	-	25	-	21	113	2	0	2700	-	82x	91	-	-
Seichelas	139	-	17	-	13	77	3	0	6540	-	88	101	-	-
Senegal	37	300	118	173	68	9240	384	43	510	53	51	66	11	58
Serra Leoa	1	390	316	220	182	4717	214	68	130	39	32	50x	3x	63x
Síria	101	201	30	136	25	15725	472	14	970	69	82	95	-	-
Somália	7	294	211	175	125	9672	500	106	120x	48	24x	14x	-	-
Sri Lanka	135	133	19	83	17	18639	328	6	820	74	90	107	22	39
Suazilândia	51	233	90	157	62	980	37	3	1360	61	79	116	-	-
Sudão	43	208	109	123	67	28883	944	103	330	56	57	46	-	-
Suécia	187	20	4	16	3	8892	86	0	25040	79	-	103	24	35

	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos		Taxa de mortalidade de bebês menores de 1 ano		População total (milhares) 1999	Total anual de nascimentos (milhares) 1999	Total anual de mortes de menores de 5 anos (milhares) 1999	PNB per capita (US\$) 1999	Expectativa de vida ao nascer (anos) 1999	Taxa total de alfabetização de adultos 1995-99*	Taxa de matrículas na escola primária (bruta) 1995-99*	Distribuição de renda familiar (%) 1996-97*		
	1960	1999	1960	1999								40% anuais baixos mais altos	20%	
Suíça	187	27	4	22	3	7344	79	0	38350	79	81x	107x	19x	44x
Suriname	94	98	34	70	27	415	8	0	1660x	71	93	127x	-	-
Tadjiquistão	61	140	74	95	54	6104	189	14	290	68	91	95	-	-
Tailândia	101	148	30	103	26	60856	997	30	1960	69	94	91	14	53
Tanzânia	30	240	141	142	90	32793	1332	188	240	48	84	76	18	46
TFYR Macedônia	112	177	26	120	22	2011	31	1	1690	73	94x	99	-	-
Togo	28	267	143	158	80	4512	185	26	320	49	52	103	-	-
Tonga	123	-	22	-	18	98	2	0	1720	-	99	122	-	-
Trinidad e Tobago	133	73	20	61	17	1289	18	0	4390	74	98	99	-	-
Tunísia	101	254	30	170	24	9460	190	6	2100	70	65	116	16	46
Turcomenistão	64	150	71	100	52	4384	121	9	860	66	98x	-	18	43
Turquia	77	219	48	163	40	85546	1415	68	2900	70	83	92	-	-
Tuvalu	71	-	56	-	40	11	0	0	-	-	98	100	-	-
Ucrânia	129	53	21	41	17	50658	482	10	750	69	99	81	13	52
Uganda	32	224	131	133	83	21143	1081	142	320	42	62	122	18	46
Uruguai	139	56	17	48	15	3313	58	1	5900	74	97	112	-	-
Uzbequistão	70	120	58	84	45	23942	653	38	720	68	99	100	-	-
Vanuatu	79	225	46	141	37	186	6	0	1170	68	64x	97	-	-
Venezuela	119	75	23	56	20	23706	574	13	3670	73	92	91	13	52
Vietnã	89	219	40	147	31	78705	1654	66	370	68	91	108	19	44
Zâmbia	11	213	202	126	112	8976	377	76	320	41	68	101	12	55
Zimbábue	51	159	90	97	60	11529	354	32	520	43	86	108	10	62

Resumos regionais

Países africanos ao sul do Saara	258	173	156	107	595336	24044	4165	503	49	54	74	11	58
Oriente Médio e Norte da África	247	63	156	48	332114	9306	585	2106	66	65	93	-	-
Ásia Meridional	244	104	148	74	1343623	35681	3701	443	62	56	90	22	39
Leste da Ásia e Pacífico	212	45	140	35	1856607	32642	1453	1057	69	86	105	16	47
América Latina e Caribe	153	39	102	31	505986	11456	442	3806	70	88	113	10	61
ECO/CEI e Estados Bálticos	101	35	76	28	476351	6405	224	2180	69	97	98	18	45
Países industrializados	37	6	31	6	851638	9768	60	26157	78	96	104	19	41
Países em desenvolvimento	222	90	141	63	4776909	116269	10504	1222	63	74	95	15	51
Países menos desenvolvidos	283	164	173	104	629587	24022	3943	261	51	53	77	19	44
Mundial	198	82	127	57	5961655	129302	10630	4884	64	77	96	18	43

Os países em cada região são apresentados na página 106.

Definições dos indicadores

Taxa de mortalidade de menores de cinco anos – Probabilidade de morte entre o nascimento e exatamente os cinco anos de idade por 1000 nascidos vivos.

Taxa de mortalidade de bebês – Probabilidade de morte entre o nascimento e exatamente um ano de idade por 1000 nascidos vivos.

PNB per capita – Produto nacional bruto (PNB) é a soma do valor bruto da contribuição de todos os produtores nacionais, acrescido de todos os impostos que não são incluídos na avaliação da produção, mais as receitas líquidas de rendas primárias provenientes de fontes externas. O PNB per capita é o produto nacional bruto, convertido em dólares americanos pelo método do World Bank Atlas, dividido pela população na metade do ano.

Expectativa de vida ao nascer – O número de anos que um recém-nascido viveria estando sujeito aos riscos predominantes para aquela amostragem da população no momento de seu nascimento.

Taxa de alfabetização de adultos – Porcentagem de pessoas com 15 anos ou mais que sabem ler e escrever.

Taxa bruta de matrícula na escola primária – O número de crianças matriculadas na escola primária, independentemente da idade, dividido pela população do grupo etário que oficialmente corresponde a esse nível escolar.

Distribuição de renda – Porcentagem de renda recebida pelos 20% das famílias de renda mais alta e pelos 40% das famílias de renda mais baixa.

Notas

- a. Faixa de US\$755 ou menos.
b. Faixa de US\$756 a US\$295.
c. Faixa de US\$296 a US\$285.
d. Faixa de US\$266 ou mais.

- Indica dados não disponíveis.

x Indica dados referentes a anos ou períodos que não os especificados no título da coluna, que diferem da definição padrão, ou que se referem a apenas uma parte de um país.

* Dados referentes ao ano mais recente disponíveis durante o período especificado no título da coluna.

Fontes Principais

Taxa de mortalidade de menores de 5 anos e de bebês – UNICEF, Divisão de População das Nações Unidas e Divisão de Estatísticas das Nações Unidas.

População Total – Divisão de População das Nações Unidas.

Nascimentos – Divisão de População das Nações Unidas.

Mortes de menores de cinco anos – UNICEF.

PNB per capita – Banco Mundial.

Expectativa de vida – Divisão de População das Nações Unidas.

Alfabetização de adultos – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), incluindo avaliação do Programa Educação para Todos para o ano 2000.

Matrícula escolar – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), incluindo avaliação do Programa Educação para Todos para o ano 2000.

Renda familiar – Banco Mundial.

TABELA 2.1

QUADRO 1 — Estimativas de Diferentes Estoques de Capital e de Taxas Anuais de Aumentos nos Estados Unidos, entre 1929 e 1957

Classe	Estoques de Capital (bilhões, em dólares de 1956)		Taxa de Cres- cimento Anual	Taxa Aplicada a 1957
	1929	1957	(porcenta- gem)	(bilhões, em dólares de 1956) $\frac{2 \times 3}{4}$
1. Riqueza tangível reproduzível ¹	727	1.270	2,01	25,5
2. Capital educa- cional em popu- lação ²	317	848	3,57	30,3
3. Capital educa- cional na força de trabalho ³	173	535	4,09	21,9
4. Treinamento no emprego de ind. de sexo masculi- no em força de trabalho ⁴	(136) para 1939	347	5,36	18,6
5. Total das linhas 3 e 4				40,5

1. Raymond W. Goldsmith, *The National Wealth of the United States in the Postwar Period* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1962), Apêndice Estatístico, Quadro A-2, ajustado aos dólares de 1956 e citado com permissão de Goldsmith.
2. T. W. Schultz, "Education and Economic Growth", *Social Forces Influencing American Education*, Sexagésimo Anuário da National Society for the Study of Education, editado por Nelson B. Henry (Chicago: University of Chicago Press, 1961), Parte II, Quadro 14, p. 73, com as estimativas de 1930 reduzidas em 3,57 e em 4,1%, respectivamente, para dar as estimativas de 1929.
3. *Ibid.*
4. Estimativas *grosso modo* baseadas no Quadro 2, p. 57, em Jacob Mincer, "On-the-Job Training: Costs, Returns, and Some Implications", *The Journal of Political Economy* (Suplemento), 70 (outubro de 1962). Uma estimativa de 1958 foi ajustada para baixo em 5,36%, para obter-se a cifra de 1957, e tanto 1939 quanto 1957 estão à base do dólar de 1956; as estimativas de 1954 em dólares foram aumentadas de 4,6%.

TABELA 2.2

QUADRO 2 — *Estimativas de Diferentes Estoques de Capital e de Taxas Anuais de Aumento para 1929 e 1957, Relativas ao Produto Nacional Líquido nos Estados Unidos*¹

Classe	Estoques de Capital (bilhões, em dólares de 1956)		Taxa Anual de Crescimento (porcentagem)		Aumento no Estoque (bilhões, em dólares de 1956)	
	1929	1957	1929	1957	anos seguintes	
	1	2	3	4	1929 3×1	1957 4×2
					5	6
1. Riqueza reprodutível tangível	727	1.270	4,22 (1922-29)	3,93 (1950-57)	30,7	49,9
2. Capital educacional em população	317	848	3,75 (1920-30)	3,74 (1950-57)	11,9	31,7
3. Capital educacional em força de trabalho	173	535	3,54 (1920-30)	5,90 (1950-57)	6,1	31,6
4. Treinamento no emprego de indivíduos do sexo masculino em força de trabalho	66 (136 para 1939)	347	7,50 (1939-49)	3,10 (1949-58)	5,0	10,8
5. Total das linhas 1, 3 e 4					41,8	92,3
6. Produto nacional líquido					Produto Nacional Líquido (bilhões, dólar de 1956)	
					7	8
					159	359
7. Aumento em estoque relativ. ao produto nacional líquido					Porcentagem de Aumento	
					26,3	25,7

¹ Para verificação de fontes, veja-se o Quadro 1.

TABELA 2.3

Table 1—Growth rates for real national income and underlying series^a

	TOTAL			PER PERSON EMPLOYED		
	1909-29	1929-57	1960-80 ^b	1909-29	1929-57	1960-80 ^b
Real national income	2.82	2.93	3.33	1.22	1.60	1.82
Increase in total inputs, adjusted	2.24	1.99	2.16	.65	.67	.47
Adjustment	-.09	-.11	-.11	-.09	-.11	-.11
Increase in total inputs, unadjusted	2.33	2.10	2.27	.74	.78	.58
Labor, adjusted for quality change	2.30	2.16	2.29	.71	.84	.60
Employment and hours	1.62	1.08	1.27	—	—	—
Employment	1.58	1.31	1.68	—	—	—
Quality of a man-year's work due to shorter hours	.03	-.23	-.41	.03	-.23	-.41
Annual hours	-.34	-.73	-.53	-.34	-.73	-.53
Quality of a man-hour's work due to shorter hours	.38	.50	.12	.38	.50	.12
Education	.56	.93	.89	.56	.93	.89
Increased experience and better utilization of women workers	.10	.15	.12	.10	.15	.12
Changes in age-sex composition of labor force	.01	-.01	-.01	.01	-.01	-.01
Land	.00	.00	.00	-1.58	-1.32	-1.65
Capital	3.16	1.88	2.50	1.55	.56	.81
Nonfarm residential structures	3.49	1.46	NA ^c	1.87	.13	NA
Other structures and equipment	2.93	1.85	NA	1.33	.52	NA
Inventories	3.31	1.90	NA	1.70	.58	NA
U.S.-owned assets abroad	4.20	1.97	NA	2.58	.64	NA
Foreign assets in U.S. (an offset)	-1.85	1.37	NA	-3.46	.06	NA
Increase in output per unit of input, adjusted	.56	.92	1.14	.56	.92	1.14

^a Per cent per annum.

^b Growth rates based on high-employment projection.

^c NA—not available.

TABELAS 2.4 e 2.5

Table 2—Allocation of growth rate of total real national income among the sources of growth

	PERCENTAGE POINTS IN GROWTH RATE			PER CENT OF GROWTH RATE			
	1909-29 ^a	1929-57	1960-80 ^b	1909-29 ^a	1909-29 ^a	1929-57	1960-80 ^b
	(Commerce)			(Commerce)	(Kendrick-Kuznets)		
Real National Income	2.82	2.93	3.33	100	100	100	100
Increase in total inputs	2.26	2.00	2.19	80	71	68	66
Labor, adjusted for quality change	1.53	1.57	1.70	54	48	54	51
Employment and hours	1.11	.80	.98	39	35	27	29
Employment	1.11	1.00	1.33	39	35	34	40
Effect of shorter hours on quality of a man-year's work	.00	-.20	-.35	0	0	-7	-11
Annual hours	-.23	-.53	-.42	-8	-7	-18	-13
Effect of shorter hours on quality of a man-hour's work	.23	.33	.07	8	7	11	2
Education	.35	.67	.64	12	11	23	19
Increased experience and better utilization of women workers	.06	.11	.09	2	2	4	3
Changes in age-sex composition of labor force	.01	-.01	-.01	0	0	0	0
Land	.00	.00	.00	0	0	0	0
Capital	.73	.43	.49	26	23	15	15
Nonfarm residential structures	.13	.05	NA	5	4	2	NA
Other structures and equipment	.41	.28	NA	15	13	10	NA
Inventories	.16	.08	NA	6	5	3	NA
U.S.-owned assets abroad	.02	.02	NA	1	1	1	NA
Foreign assets in U.S.	.01	.00	NA	0	0	0	NA
Increase in output per unit of input	.56	.93	1.14	20	29	32	34
Restrictions against optimum use of resources	NA	-.07	.00	NA	NA	-2	0
Reduced waste of labor in agriculture	NA	.02	.02	NA	NA	1	1
Industry shift from agriculture	NA	.05	.01	NA	NA	2	0
Advance of knowledge	NA	.58	.75	NA	NA	20	23
Change in lag in application of knowledge	NA	.01	.03	NA	NA	0	1
Economies of scale— <i>independent growth of local markets</i>	NA	.07	.05	NA	NA	2	2
Economies of scale— <i>growth of national market</i>	.28	.27	.28	10	10	9	8

Human Capital and Economic Growth

^a "Commerce" and "Kendrick-Kuznets" headings refer only to the growth rate of total product. Contributions in percentage points under the Kendrick-Kuznets heading would be identical with those shown under the Commerce heading except for "real national income," 3.17; "output per unit of input," .91, and "economies of scale—growth of national market," .32.

^b Growth rate based on high-employment projection.

NA: Not available.

Note: Contributions in percentage points are adjusted so that the sum of appropriate details equals totals. Per cents of the growth rate have not been so adjusted.

Table 3—Allocation of growth rate of real national income per person employed among the sources of growth

	PERCENTAGE POINTS IN GROWTH RATE			PER CENT OF GROWTH RATE			
	1909-29 ^a	1929-57	1960-80 ^b	1909-29 ^a	1909-29 ^a	1929-57	1960-80 ^b
	(Commerce)			(Commerce)	(Kendrick-Kuznets)		
Real national income	1.22	1.60	1.62	100	100	100	100
Increase in total inputs per person employed	.66	.67	.48	54	42	42	30
Labor, adjusted for quality change	.42	.57	.37	34	27	36	23
Effect of shorter hours on quality of a man-year's work	.00	-.20	-.35	0	0	-12	-22
Annual hours	-.23	-.53	-.42	-19	-15	-33	-28
Effect of shorter hours on quality of a man-hour's work	.23	.33	.07	19	15	21	4
Education	.35	.67	.64	29	23	42	40
Increased experience and better utilization of women workers	.06	.11	.09	5	4	7	6
Changes in age-sex composition of labor force	.01	-.01	-.01	1	1	-1	-1
Land	-.11	-.05	-.04	-9	-7	-3	-2
Capital	.35	.15	.15	29	22	9	9
Nonfarm residential structures	.07	.01	NA	6	4	1	NA
Other structures and equipment	.17	.10	NA	14	11	6	NA
Inventories	.08	.03	NA	6	5	2	NA
U.S.-owned assets abroad	.02	.01	NA	2	1	1	NA
Foreign assets in U.S.	.01	.00	NA	1	1	0	NA
Increase in output per unit of input	.56	.93	1.14	46	58	58	70
Restrictions against optimum use of resources	NA	-.07	.00	NA	NA	-4	0
Reduced waste of labor in agriculture	NA	.02	.02	NA	NA	1	1
Industry shift from agriculture	NA	.05	.01	NA	NA	3	1
Advance of knowledge	NA	.58	.75	NA	NA	36	46
Change in lag in application of knowledge	NA	.01	.03	NA	NA	1	2
Economies of scale— <i>independent growth of local markets</i>	NA	.07	.05	NA	NA	4	3
Economies of scale— <i>growth of national market</i>	.28	.27	.28	23	20	17	17

The Sources of Past and Future Growth

^a "Commerce" and "Kendrick-Kuznets" headings refer only to the growth rate of total product. Contributions in percentage points under the Kendrick-Kuznets heading would be identical with those shown under the Commerce heading except for "real national income," 1.57; "output per unit of input," .91, and "economies of scale—growth of national market," .32.

^b Growth rate based on high-employment projection.

NA: Not available.

Note: Contributions in percentage points are adjusted so that the sum of appropriate detail equals totals. Per cents of the growth rate have not been so adjusted.

TABELA 3.1

The IEA Study of Reading Literacy, 1989		
	<u>Mean</u>	<u>Standard Deviation</u>
<u>Latin America and Caribbean Countries</u>		
Trinidad and Tobago	451	79
Venezuela	383	74
<u>Other Countries</u>		
Finland	596	70
United States	547	74
Hong Kong	517	71
Singapore	515	72
Spain	504	78
West Germany	503	84
Indonesia	394	59

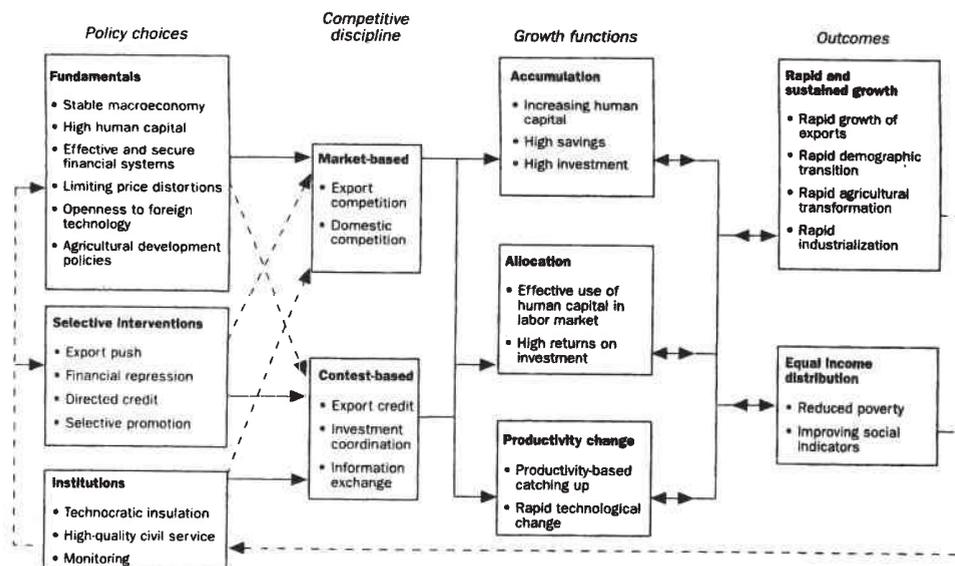
Source: W.B. Elley, How in the World do Students Read? (Newark, Delaware: International Reading Association, 1992).

TABELA 3.2

The International Assessment of Educational Progress Test of Mathematics and Science, 1991		
<i>Mathematics Test</i>		
<u>Country</u>	<u>Mean</u>	<u>Standard Deviation</u>
Korea	73	0.6
Taiwan	73	0.7
Spain	55	0.8
United States	55	1.0
Portugal	48	0.8
Sao Paulo, Brazil	37	0.8
Fortaleza, Brazil	32	0.6
Maputo and Beira, Mozambique	28	0.3
<i>Science Test</i>		
<u>Country</u>	<u>Mean</u>	<u>Standard Deviation</u>
Korea	78	0.5
Taiwan	76	0.4
Spain	68	0.6
United States	67	1.0
Portugal	63	0.8
Sao Paulo, Brazil	53	0.6
Fortaleza, Brazil	46	0.6

THE EAST ASIAN MIRACLE

Figure 2.1 A Functional Approach to Growth



PIB tributável paulista

Patricia Patapoff

Agente Fiscal de Rendas do Estado SP
Espec. Economia Setor Público FIPE/USP

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo principal estabelecer uma metodologia de definição do PIB Tributável Paulista que, para fins deste trabalho foi definido como “valor agregado das atividades econômicas realizadas na economia paulista, sobre as quais a lei faculta a tributação do ICMS, segmentado conforme a setorialização utilizada pela Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda de São Paulo”. Para tanto, fez-se intensa pesquisa na Fundação SEADE, no IBGE e sobre a metodologia de produção das Contas Regionais do estado de São Paulo, assim como sobre a Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Anual de Comércio (PAC), que se mostraram mais aderentes à estrutura industrial e comercial vigente no Estado de São Paulo, apresentando metodologia que permite uma melhor compatibilização com a segmentação setorial adotada pela Secretaria da Fazenda de São Paulo. Após uma lapidação das informações, definiu-se o PIB Tributável Paulista Ajustado, ou seja, o valor adicionado da economia paulista, ajustado de acordo com as peculiaridades de tratamento jurídico presentes no Regulamento do ICMS Paulista. Concluiu-se que esse valor agregado, que deverá ser atualizado em uma fase posterior a este trabalho, se constituirá em uma importante ferramenta gerencial e de controle para a direção da Coordenadoria da Administração Tributária do Estado de São Paulo, possibilitando melhor controle e acompanhamento da arrecadação estadual.

Palavras-chave

Produto Interno Bruto; PIB Tributável Paulista; PIB Tributável Paulista Ajustado.

Paulista taxable GDP

This study has the main objective to establish a methodology to define the Paulista Taxable GDP that, for the purpose of this study was defined as “the value added by the economic activities performed in the economy of the state of São Paulo, upon which the law imposes the ICMS tax, segmented according to the sectors used by the State Secretariat of Finance Business in São Paulo”. Intense research has been done at SEADE Foundation, at IBGE and on

methodologies of production of regional expenditures in the state of São Paulo, as well as on the Annual Industrial Research (PIA) and Annual Commerce Research (PAC), both of which have proven to be more effective to the current industrial and commercial structure of the state of São Paulo. These two have also presented a methodology which allows a better compatibility with the sector segmentation adopted by the Finance Secretariat in São Paulo. After analyzing the information collected, the Adjusted Paulista Taxable GDP was defined, which means the added value of the economy of the state of São Paulo adjusted according to the details of juridical treatment present in the Paulista ICMS Regulation. The conclusion shows that this added value, which shall be updated in a next step of this work, may become an important managerial and control tool for the board of directors of the Coordination of Tax Administration in the State of São Paulo, allowing a better control and follow-up of the state tax collecting.

Keywords

Gross Domestic Product; Paulista Taxable GDP; Adjusted Paulista Taxable GDP.

INTRODUÇÃO

O Produto Interno Bruto Brasileiro registra o valor adicionado de todas as atividades econômicas geradas no país. Sua variação, anual ou mensal, registra o crescimento ou involução da economia brasileira.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é um imposto indireto e centrado no consumo. Dessa forma, sofre influência direta da variação das atividades econômicas do País, ou seja, da variação do PIB.

Porém, nem todo valor adicionado gerado no Estado de São Paulo, área geográfica do país a que se refere este estudo, está no campo de tributação do ICMS. A obtenção da informação de qual é o valor adicionado

gerado nas atividades econômicas que compõem a base de cálculo do ICMS do Estado de São Paulo possibilitaria um melhor acompanhamento e controle da arrecadação desse principal imposto estadual.

O presente trabalho tem por objetivo principal estabelecer uma *metodologia de definição do PIB Tributável Paulista*, que neste trabalho é definido como o “*Valor agregado das atividades econômicas realizadas na economia paulista, sobre as quais a lei faculta a tributação do ICMS, segmentado conforme a setorização utilizada pela Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda de São Paulo*”.

O desenvolvimento desta monografia levou a intensas pesquisas junto à Fundação SEADE, ao IBGE e sobre a metodologia de produção das Contas Regionais do estado de São Paulo, sumarizados no capítulo 1.

O detalhamento da compatibilização das informações setoriais internas da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo com as informações dos órgãos oficiais de estatística - SEADE e IBGE - está detalhado no capítulo 2. Essa compatibilização dos valores setoriais é necessária. O valor agregado globalizado, por si só, não atingiria o objetivo de possibilitar maior controle e acompanhamento da evolução da arrecadação do ICMS em relação à evolução do valor adicionado gerado no estado de São Paulo. Houve necessidade de detalhamento e comparação setorial.

Os problemas metodológicos encontrados para o ajuste e a compatibilização entre as informações setoriais da SEFAZ e do IBGE levaram a um caminho inesperado: ao abandono da utilização das informações de valor adicionado das contas regionais da Fundação SEADE / IBGE, ou seja, os dados oficiais do PIB. Constatamos que as informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Anual de Comércio (PAC) são mais aderentes à estrutura industrial e comercial vigente no Estado de São Paulo e apresentam metodologia que permite uma melhor compatibilização com a segmentação setorial adotada pela Secretaria da Fazenda de São Paulo, atendendo de maneira mais eficiente aos objetivos de acuidade e tecnicidade na determinação do PIB Tributável Paulista.

De qualquer forma, o caminho percorrido, com detalhamento de toda a metodologia das Contas Nacionais e Regionais, foi de extrema importância para a decisão de não mais utilizar aquela informação. Sem os passos descritos detalhadamente neste trabalho, não teríamos condições e justificativas técnicas suficientes para optar por caminho diverso ao pretendido inicialmente. Dessa forma, a denominação PIB Tributável Paulista passa a ser um empréstimo feito das Contas Nacionais, visto que definimos como valor adicionado gerado, na maioria dos setores, o valor da transformação industrial, advinda da Pesquisa Industrial Anual – PIA, ou a margem de comercialização, advinda da Pesquisa de Comércio Anual – PAC.

Definido o PIB Tributável Paulista, surgiu a necessidade de lapidarmos um pouco mais as informações. O Regulamento do ICMS prevê uma série de institutos jurídicos, como isenções, redução de base de cálculo, diferimento e demais. O crescimento no valor do PIB Tributável de um determinado setor não necessariamente corresponde à igual taxa de crescimento na arrecadação.

No capítulo 3, definimos o PIB Tributável Paulista Ajustado, ou seja, o valor adicionado

da economia paulista, ajustado de acordo com as peculiaridades de tratamento jurídico presentes no Regulamento do ICMS Paulista.

Acreditamos que, com os produtos originários dessa monografia, a Secretaria da Fazenda de São Paulo passa a deter um instrumento metodológico que possibilite melhor controle e acompanhamento da arrecadação do Estado.

1 PRODUTO INTERNO BRUTO

1.1 CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

A contabilidade nacional proporciona medidas agregadas do valor de mercado dos bens e serviços finais produzidos na Economia durante um certo período, geralmente um ano.

O conceito de Produto Interno Bruto (PIB), pode ser definido como:

PIB = a soma dos valores de todos os bens e serviços produzidos em uma economia, durante um certo período.

O valor do PIB é o resultado do produto dos três setores produtivos, a saber:

- I Setor primário: constituído pela produção agropecuária, tendo como principais componentes a produção agrícola propriamente dita, a produção da pecuária e a produção extrativa vegetal.
- II Setor secundário: constituído pela produção do setor industrial e tendo com principais subsetores: a indústria extrativa mineral, a indústria da construção civil, a indústria da transformação e os serviços de utilidade pública.
- III Setor terciário: constituído pelo setor de serviços, tendo como principais subsetores: transportes e comunicações, intermediação financeira, setor governo, comércio, saúde e educação, turismo, lazer, etc.

O PIB é um indicador que procura expressar em um único número o nível de atividade de todos os setores da economia, ou seja, a produção de todos os serviços e mercadorias dentro de uma determinada fronteira, em um determinado período.

Assim, para obtermos o PIB, precisamos somar os serviços médicos, os cortes de cabelo, os automóveis, os alimentos, os computadores e tudo o mais que se produziu naquele período. A única maneira de somarmos mercadorias tão distintas como laminados de metais e sacas de café é expressando o agregado em termos monetários, por meio dos preços na moeda corrente em que foram vendidos.

Para calcularmos o valor do PIB, todos os bens e serviços devem ser contados apenas uma e única vez. Para tanto, deve-se computar somente os valores dos bens finais, já que estes incluem todos os custos intermediários, as matérias-primas das diversas etapas do processo produtivo.

Assim, por exemplo, as estatísticas oficiais contam o valor do pão vendido ao consumidor,

mas não somam a este o valor do preço da farinha de trigo, já que este já está incluído no preço final do pão. Da mesma forma, caso se compute o preço do automóvel vendido ao consumidor, não se deve adicionar a este o preço do aço e outros componentes do carro. Do contrário, haveria o problema da “dupla contagem”. Caso esse problema da dupla contagem dos produtos intermediários não seja eliminado, o valor do PIB será muito exagerado e não denotará a realidade econômica daquele território geográfico.

Porém, interessa ao governo de um país saber não somente quanto a economia produziu em bens finais, mas quanto foi produzido de aço, de farinha, etc., nos três setores produtivos da economia. O método utilizado para determinarmos o PIB de cada subsetor, e não apenas o valor do produto final, é o cálculo dos valores adicionados.

Valor adicionado = é o valor do produto vendido pela empresa, menos o custo dos produtos intermediários comprados pela empresa e seus fornecedores.

Dessa forma, evitamos a dupla contagem dos bens intermediários somando os valores adicionados, ou agregados, em cada estágio da economia.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é o órgão responsável por quantificar o PIB do Brasil, utiliza nessa quantificação o “Valor Adicionado” pela empresa, em cada estágio da produção.

1.2 CONTAS REGIONAIS

A metodologia das Contas Regionais do Brasil compreende a estimativa do PIB de cada unidade da federação, elaborada a partir do ano base de 1985. Este ano base foi escolhido visto ser o ano do mais recente Censo Econômico realizado no Brasil. Com as informações desse Censo, construiu-se a Conta de Produção, e definiram-se coeficientes técnicos e ponderadores para a construção da série histórica, sempre com metodologia homogênea para todos os Estados da federação.

Cada Estado ficou responsável pela medição do seu PIB, porém, com observância de todos os procedimentos discutidos e aprovados pelos Órgãos Estaduais de Estatísticas. O IBGE exerce um papel de coordenador técnico de todo o sistema, de avaliador da consistência metodológica e de viabilizador dos programas de capacitação dos técnicos de cada estado.

Para assegurar a consistência da metodologia utilizada, cada Estado da federação apresenta no seu sistema de valoração dos agregados macroeconômicos os dados sobre Produção, Consumo Intermediário e Valor Adicionado, medidos a preços correntes e também medidos a preços constantes, construídos a partir de uma estrutura de ponderação móvel, ou seja, preços constantes do ano imediatamente anterior.

Essa metodologia demonstrou alto grau de precisão. Segundo informações do próprio IBGE, no ano de 1997, o valor da somatória dos PIBs regionais de todos os Estados, quando comparado ao valor total do PIB nacional (que é efetuado em metodologia de

caráter nacional e utilizando as coincidências macroeconômicas) apresentou uma diferença de apenas 2%, que foi rateada entre os Estados. Essa diferença, em 1998, foi de apenas 0,15%.

Por outro lado, o IBGE está procedendo a alterações na metodologia atual. Além de uma melhor padronização de conceitos entre Estados, abandono do ano base de 1985 e utilização do ano de 1998 como novo ano base, a nova metodologia passará a utilizar a Classificação Nacional da Atividade Econômica (CNAE). Essas alterações aperfeiçoarão a metodologia e, por conseqüência, as informações do PIB. A principal alteração, sem dúvida, é a atualização do ano-base. A estrutura da economia, principalmente a industrial, modificou-se por demais nesses últimos anos. A utilização da CNAE, também muito importante, facilitará o entendimento e a classificação de cada setor.

1.3 CONTAS REGIONAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO

A construção do Produto Interno Bruto do Estado de São Paulo está sob responsabilidade da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE.

A SEADE segue rigorosamente os critérios estabelecidos pelo IBGE. Resumidamente, a metodologia consiste em apurar o valor adicionado excluindo o consumo intermediário do valor bruto da produção. Utilizam-se as informações do ano base de 1985, sobre as quais são aplicados índices de volume e preço, que variam de setor para setor.

$$\text{Valor da Produção} *A *B - \text{Consumo Intermediário} *A *B = \text{Valor Adicionado}$$

$$A = \text{índice de preço}, B = \text{índice de volume}$$

A tabela 1, “Contas Regionais: Produto Interno Bruto de São Paulo (1985-1998)”, é publicada pelo IBGE, porém, é a Fundação SEADE que elabora as informações de acordo com os critérios acima arrolados e com a metodologia, por setor econômico, descrita nas seções seguintes.

O Valor Adicionado Bruto Paulista é apresentado na tabela 1, segundo setores e subsetores de atividade econômica, a Preço Básico Constante. O que diferencia esse número do PIB a preços de mercado é que, para chegar-se a este último, é necessário excluir o *dummy financeiro* (efeito cascata que a movimentação financeira provoca) e somar os impostos sobre os produtos, líquidos de subsídios.

Essas informações só estão disponíveis após a linha Valor Adicionado Bruto a Preço Básico, ou seja, não estão disponíveis por setor e subsetor. Sendo assim, trabalharemos nesta monografia com o conceito de PIB a preços básicos: os valores do PIB São Paulo da fonte SEADE/IBGE sempre estarão apresentados com os valores de subsídios e com o *dummy financeiro*, mas sem os impostos sobre produtos (portanto, sem os valores de ICMS, entre outros impostos).

O ideal seria termos acesso aos dados sem o *dummy*. Essa maneira de dispor as

informações somente seria possível caso utilizássemos apenas o valor globalizado, sem a devida setorização, o que não atenderia ao objetivo deste trabalho: constituir o PIB Tributável de forma setorizada, para que possa ser utilizado pela Secretaria da Fazenda do estado de São Paulo em suas análises e ações econômico-tributárias. Assim, destacamos que, como as atividades financeiras não se constituem produtos tributados pelo ICMS, o efeito *dummy financeiro* apresenta influência direta negativa, inflando os dados. Por outro lado, trabalharemos com as informações sem impostos, o que facilitará a análise.

TABELA 1 - PIB - SÃO PAULO (Valor Adicionado a Preço Básico Corrente, segundo Setores e Subsetores de Atividade Econômica e Produto Interno Bruto a Preço de Mercado – Estado de São Paulo)

Setores e Subsetores de Atividade Econômica	1985 (Cr\$ Bilhão)	1986 (Cz\$ Milhão)	1997 (R\$ Milhão)	1998 (R\$ Milhão)
Agropecuária	26.786	44.044	13.341	16.196
Indústria	252.796	649.466	119.803	121.346
Extrativa Mineral	193	430	36	34
Transformação	220.880	554.116	84.645	84.620
Minerais Não-Metálicos	7.508	20.498	7.061	7.403
Metalúrgica	23.801	54.882	6.907	6.354
Mecânica	25.174	67.695	9.711	10.436
Material Elétrico e de Comunicação	21.661	55.221	3.903	3.793
Material de Transporte	19.395	45.400	10.430	8.973
Papel e Papelão	7.100	17.661	2.580	2.562
Borracha	5.670	11.846	2.242	2.101
Química	40.110	80.483	12.490	13.665
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	4.555	11.882	1.778	1.972
Perfumaria, Sabões e Velas	2.051	4.893	2.150	2.345
Produtos de Matérias Plásticas	5.334	16.454	2.874	2.657
Têxtil	12.800	35.055	1.475	1.284
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	9.524	24.928	1.097	1.135
Produtos Alimentares	17.914	60.030	9.068	9.186
Bebidas	2.036	5.782	4.283	4.288
Fumo	178	476	116	75
Editorial e Gráfica	3.670	9.090	1.379	1.371
Indústrias Diversas (1)	12.398	31.840	5.099	5.020
Serviços de Eletricidade, Gás e Água	9.434	26.751	12.004	12.562
Construção Civil	22.289	68.168	23.119	24.129
Serviços	198.730	450.131	156.718	166.698
Comércio e Reparação de Veículos e de Objetos				
Pessoais e de Uso Doméstico	42.723	109.045	23.315	23.027
Alojamento e Alimentação	4.637	10.167	2.294	2.374
Transportes e Armazenagem	9.743	24.595	4.146	4.218
Comunicações	4.615	9.529	5.968	7.434
Instituições Financeiras	71.962	107.815	25.785	25.005
Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços				
Prestados às Empresas	24.268	66.735	50.084	55.444
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	27.973	89.108	32.221	36.353
Saúde e Educação Mercantis	7.511	20.383	9.415	9.243
Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	2.738	6.737	2.238	2.343
Serviços Domésticos Remunerados	2.558	6.018	1.251	1.257
Valor Adicionado Bruto a Preço Básico	478.313	1.143.641	289.862	304.239
(-) <i>Dummy Financeiro</i>	(67.667)	(102.216)	(19.446)	(20.077)
(+) Impostos Sobre Produtos, Líquidos de Subsídios	58.187	174.496	38.477	39.850
Produto Interno Bruto a Preço de Mercado	468.833	1.215.922	308.893	324.012

Fonte: IBGE

1.3.1 METODOLOGIA SETOR PRIMÁRIO

No setor de agropecuária, a Fundação SEADE observa o Valor Bruto da Produção dos seguintes subsetores: agricultura, silvicultura e extração vegetal, pecuária, indústria rural, produção do pessoal residente e receita com demais serviços.

Sobre os valores de 1985, são aplicados, ano a ano, os índices de volume e preço. Para o índice de Volume, utiliza-se o índice de evolução da produção física do subsetor, ou os índices dos principais produtos que compõem o subsetor. Exemplificando, como demonstrado na tabela 2, para as lavouras permanentes e temporárias, existe a Pesquisa de Agricultura Mensal. Para a silvicultura, utiliza-se o índice de evolução física da Pesquisa do IBGE de produção da extração Vegetal e da Silvicultura. Quando o subsetor não dispõe de uma pesquisa sistemática confiável de evolução da produção, ou dos principais produtos, é utilizado um índice implícito.

O índice implícito é um índice construído e obtido quando se possui todos os valores de um setor ou subsetor, e dividido com o valor referente do ano anterior. Exemplificando, após verificados os valores para silvicultura, consegue-se um índice dividindo-se o valor do ano com o do ano anterior. Esse índice construído é o “índice implícito de silvicultura”, que será utilizado no subsetor de investimento em florestamento, que não possui índice de volume próprio.

No setor primário não existe a informação de Valor do Consumo Intermediário aberto por subsetores. Vale dizer, não existe a informação de qual é o consumo intermediário do subsetor agricultura ou do subsetor pecuária, especificamente. Isso impossibilita a construção do valor adicionado por subsetor. Dessa forma, somente existe o Valor Adicionado da Agropecuária como um todo.

A tabela 2 demonstra um resumo dos principais indicadores de volume e preço para o setor agropecuário.

TABELA 2 - CONTAS REGIONAIS – ESTADO DE SÃO PAULO – RESUMO DE INDICADORES DA AGROPECUÁRIA

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

Subsetor	Atividade	Índice de Volume	Índice de Preço
AGRICULTURA	Lavouras Permanentes e temporárias	Evolução da produção física PAM e LSPA/IBGE	A partir de 1997, IPR pelo produtor FGV-SP
	Horticultura e Floricultura	Implícito do volume de lavouras permanentes e temporárias (menos o café)	Implícito de lavouras permanentes e temporárias (menos o café)
	Investimentos em novas culturas permanentes	Implícito do volume de lavouras permanentes	Implícito de lavouras permanentes
SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL	Silvicultura	Evolução física da produção dos produtos de Silvicultura – pesquisa do IBGE	Evolução do valor da produção dos produtos de Silvicultura – pesquisa do IBGE
	Extrativa Vegetal	Evolução física da produção dos produtos de Extrativa – pesquisa do IBGE	Evolução do valor da produção dos produtos de Extrativa – pesquisa do IBGE
	Investimento em florestamento	Implícito da silvicultura	Implícito da silvicultura
PECUÁRIA	Produtos de origem animal	Evolução do efetivo do rebanho- PPM/IBGE	IPR pelos agricultores (FGV)
INDÚSTRIA RURAL	Produção do estabelecimento e do pessoal residente	Evolução da produção do produto correspondente (basicamente café e carne)	Mesmo índice de preço do produto correspondente
PRODUÇÃO DO PESSOAL RESIDENTE	Lavouras (perm. e temp.) e produtos de origem animal (ovos e leite)	Evolução da produção do produto correspondente	Mesmo índice de preço do produto correspondente
RECEITA COM DEMAIS SERVIÇOS	Receita Serv. prestados pelo próprio estab. + rec. autônomo de Serv. Aux. da agropecuária e pesca + receita de energia elétrica gerada no estab.+rec. Serv. prestados por outros estab.	Índice implícito da Agropecuária	Índice implícito da Agropecuária

CONSUMO INTERMEDIÁRIO - CI

PRINCIPAIS INSUMOS DA AGROPECUÁRIA	Adubos e corretivos: defensivos agrícolas, combustíveis, rações, medicamentos e alimentos para animais: sementes e mudas e energia elétrica	Evolução da área plantada; índice implícito da pecuária e evolução do consumo rural de energia elétrica	IPP pelos produtores (FGV):fertilizantes, agrotóxicos, combustíveis. IPA-OG: sal, rações e outros. Evolução da tarifa rural de energia elétrica
DEMAIS INSUMOS DA AGROPECUÁRIA	Total dos insumos declarados no Censo Agropecuário menos os principais insumos	Implícito dos principais insumos	Implícito dos principais insumos
SERVIÇOS DE EMPREITADA	Total declarado no Censo Agropecuário	Implícito dos principais itens do consumo intermediário	Índice Preço pago pelos produtos da FGV para serviços
INDÚSTRIA RURAL	Matéria prima utilizada (produtos)	Evolução da produção do produto correspondente	Mesmo índice de preço do produto correspondente

Fonte: Fundação SEADE

1.3.2 METODOLOGIA SETOR SECUNDÁRIO

No setor industrial, a Fundação SEADE observa o Valor Bruto da Produção dos seguintes subsetores: indústria extrativa; indústria de transformação; metalúrgica; mecânica; material elétrico e de comunicação; material de transporte; papel e papelão; borracha; química; produtos farmacêuticos e veterinários; perfumes, sabões e velas; produtos de matérias plásticas; têxtil; vestuário, calçados e artefatos de tecido; produtos alimentares; fumo; bebidas; editorial e gráfica e outras indústrias.

A estrutura de produção industrial base é a matriz de Insumo e Produto de 1985. Constrói-se o valor adicionado aplicando os índices de preços e volume sobre os dados de 1985.

O índice de volume utilizado no Valor Bruto da Produção é a Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF), efetuada pelo IBGE, de acordo com o setor, descrita na tabela 3. O índice de preço utilizado no valor Bruto da Produção é basicamente o índice de Preços do Atacado, IPA, do correspondente setor.

O índice de volume do Consumo Intermediário também utiliza, basicamente, a PIM-PF. Porém, o índice de preços do Consumo Intermediário é feito com base na variação de preços dos principais produtos utilizados pelo setor. A fabricação de um produto industrial leva em conta matérias-primas diversas, dos mais variados setores. A Fundação SEADE faz uma composição dos preços, de forma ponderada, dos principais insumos utilizados por cada setor

Para uma melhor compreensão de como é confeccionado o índice de preço do consumo intermediário, exemplificaremos com o setor de material de transporte: cerca de 70% dos insumos desse setor é composto por: outros veículos e peças; laminados de aço; produtos de borracha e outros produtos metalúrgicos. É verificado o percentual de importância na composição dos produtos do setor, de acordo com a Matriz Insumo Produto Brasil de 1985. Verifica-se a variação do IPA de cada um desses subsetores. Confecciona-se um índice ponderado, que é o índice aplicado como índice de preço do consumo intermediário do setor de material de transporte.

A tabela 3 detalha todos os procedimentos utilizados pela Fundação SEADE na construção dos valores de PIB do setor industrial.

TABELA 3 - CONTAS REGIONAIS – ESTADO DE SÃO PAULO – RESUMO DE INDICADORES DA INDÚSTRIA

Contas Regionais - Estado de São Paulo - Resumo de indicadores da indústria
VALOR DA PRODUÇÃO (VP) e Consumo Intermediário (CI)

Setores e Subsetor	Índice Volume do VP	Índice Preço do VP	Índice Volume do CI	Índice Preço do CI
Indústria Extrativa	PIM-PF 85/90-Min não Metálicos 91/98-Ind Extrativa	IPA-OG-Brasil-FGV Metais Não Ferrosos	PIM-PF 85-90-Min Não met 91-98-Ind Extrativa	IPA-OG Brasil-FGV Metais Não Ferrosos
Indústria Transformação	Implícito	Implícito	Implícito	Implícito
Metalúrgica	PIM-PF Metalúrgica	IPA-OG-Brasil-FGV Metalúrgica	PIM-PF Metalúrgica	Índice ponderado conf. partic principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Mecânica	PIM-PF Mecânica	IPA-OG-Brasil-FGV Maq e Eq Industriais	PIM-PF Mecânica	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Mat. Elétrico e Comun.	PIM-PF Mat Elétr. e de Comun.	IPA-OG-Brasil-FGV Mat. Elétrico	PIM-PF Mat. Elétr. e de Com	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Material de Transporte	PIM-PF Mat. Transporte	IPA-OG-Brasil-FGV Mat. de Transporte	PIM-PF Mat. Transporte	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Papel e Papelão	PIM-PF Papel e Papelão	IPA-OG-Brasil-FGV Papel e papelão	PIM-PF Papel e Papelão	Índice ponderado conf. partic; principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Borracha	PIM-PF Borracha	IPA-OG-Brasil-FGV Borracha	PIM-PF Borracha	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Química	PIM-PF Química	IPA-OG-Brasil-FGV Química	PIM-PF Química	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Prod. Farmac. e Veterinário	PIM-PF Prod Farm e Veterin.	IPA-OG-Brasil-FGV Química	PIM-PF Prod. Farm. e Vet.	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Perf. Sabões e Velas	PIM-PF Perf., Sabões e Velas	IPA-OG-Brasil-FGV Perfumaria e Sabões	PIM-PF Perf., Sabões e Velas	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985

Tabela 3 - Contas Regionais – Estado de São Paulo – Resumo de Indicadores da Indústria				
Setores e Subsetor	Índice Volume do VP	Índice Preço do VP	Índice Volume do CI	Índice Preço do CI
Prod de Matérias Plásticas	PIM-PF Prod. de Mat. Plásticas	IPA-OG-Brasil-FGV Prod. de Mat. Plásticas	PIM-PF Prod de Ma. Plásticas	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Têxtil	PIM-PF Têxtil	IPA-OG-Brasil-FGV Tecidos, Vestuário e Calçados	PIM-PF Têxtil	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Vest. Calç e Art de Tecido	PIM-PF Vest. Calç e Art de Tecido	IPA-OG-Brasil-FGV Tecidos, vestuário e Calçados	PIM-PF Vest. Calç e Art de Tecido	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Produtos Alimentares	PIM-PF Prod. Alimentares	IPA-OG-Brasil-FGV Prod. Aliment.	PIM-PF Prod. Alimentares	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Fumo	PIM-PF Fumo	IPA-OG-Brasil-FGV Fumo	PIM-PF Fumo	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Bebidas	PIM-PF Bebidas	IPA-OG-Brasil-FGV Bebidas	PIM-PF Bebidas	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Editorial e Gráfica	PIM-PF Papel e Papelão	IPA-OG-Brasil-FGV Papel e Papelão	PIM-PF Papel e Papelão	Índice ponderado conf. partic. principais insumos na Matriz de Insumos e Prod. Brasil 1985
Outras Indústrias	Subtotal da Indústria de Transformação	Subtotal da Indústria de Transformação	Subtotal da Indústria de Transformação	Subtotal da Indústria de Transformação

Fonte: Fundação SEADE

1.3.3 METODOLOGIA SETOR TERCIÁRIO

O valor adicionado do setor terciário regional é calculado de forma descendente e ascendente. Forma descendente é quando se utilizam as informações nacionais e essas são desmembradas entre os estados. Forma ascendente é o contrário, ou seja, quando se utilizam informações estaduais e, com essas, compõe-se a informação nacional.

A informação de transporte é calculada de forma descendente. O IBGE calcula a informação, depois rateia pelos estados.

Para as informações de comércio atacadista e varejista, o valor bruto da produção é calculado setorialmente, com índice da Pesquisa Industrial Mensal -Produção Física (PIM-PF), elaborada pelo IBGE, do setor correspondente. Em alguns subsetores, o índice de volume utilizado sobre o valor da produção é a evolução da População. Para o índice de preço, utiliza-se o IPC-Fipe do subsetor, ou mesmo o IPA. Já no consumo intermediário, são utilizados índices de evolução da população para o volume e do IPA para preços.

Nos serviços de eletricidade, água, gás, tanto para o valor bruto da produção como para

o consumo intermediário, o índice de volume utilizado é o consumo daquele serviço, e o índice de preço utilizado é a variação do balanço patrimonial e das receitas operacionais das empresas dos setores.

Em comunicações, a informação é extraída de balanços publicados pelas empresas. A Fundação SEADE analisa os resultados e calcula também o consumo intermediário. Essa metodologia no setor de comunicações somente não é utilizada para telefonia celular, que dada a sua peculiaridade e complexidade de composição de tarifas, é feita de maneira descendente.

2 PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA

2.1 INFORMAÇÕES DO PIB/SP X INFORMAÇÕES DA SEFAZ/SP

Como nosso objetivo é comparar os valores adicionados setoriais, advindos de uma fonte estatística oficial, com as informações de recolhimento do ICMS paulista, adotaremos como primeiro passo da nossa metodologia a análise das informações do PIB São Paulo.

As informações do PIB serão comparadas com as informações do ICMS paulista, segmentadas de acordo com a Secretaria da Fazenda de São Paulo, doravante denominada de SEFAZ/SP. Para tanto, detalharemos o que será comparado, ou seja, identificaremos minuciosamente o que faz parte de cada rubrica constante nas Contas Regionais Paulista para que possamos efetuar tal comparação.

O primeiro problema encontrado é que as informações da SEADE/IBGE não estão classificadas, até o momento, de acordo com a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE). A CNAE é uma classificação nacional, oficializada no Brasil pelo próprio IBGE, que tem como principal objetivo a padronização de todos os cadastros e estatísticas. Vale dizer que objetiva também que a mesma empresa seja classificada de maneira idêntica em todos os órgãos em que esteja cadastrada, possibilitando a padronização e a comparação entre cadastros e estatísticas, oficiais ou comerciais.

A não utilização da CNAE dificulta muito a comparação dos valores setoriais das instituições. Segundo informações do IBGE, esse problema somente será solucionado a partir da inserção da nova metodologia do PIB, prevista sua divulgação para 2003, que não somente adotará a CNAE, mas também alterará a metodologia utilizada, alterando o ano base padrão de 1985 para 1998. Já a SEFAZ/SP utiliza a CNAE em seu cadastro desde meados de 2000.

2.2 SETORIZAÇÃO E INFORMAÇÕES ECONÔMICAS NA SEFAZ/SP

A tabela 4 demonstra como a SEFAZ/SP segmenta seus setores econômicos, as CNAEs de cada setor e o Valor Adicionado declarado à SEFAZ/SP em 1998.

O Valor Adicionado SEFAZ/SP corresponde, simplificadamente, à exclusão dos valores de compras dos valores de vendas. Essas informações são declaradas pelos contribuintes

PIB tributável paulista

na Guia de Informações e Apuração do ICMS (GIA). Com esse método, chegamos o mais próximo possível do conceito de valor adicionado.

$$\text{Valor Adicionado Declarado à SEFAZ} = \text{Vendas do setor} - \text{Compras do setor}$$

Como as informações de PIB estão líquidas de impostos, portanto sem os valores de ICMS, para que a comparação seja mais fidedigna, os valores de ICMS foram excluídos dos valores adicionados dos setores. Esse valor de ICMS foi calculado da seguinte forma: saldo de ICMS declarado em GIA somado aos valores recolhidos por substituição tributária, importação e recolhimentos especiais. Assim:

$$\text{VA SEFAZ} = \text{Vendas do setor} - (\text{Compras do setor} + \text{ICMS})$$

A entrega das informações da GIA é uma obrigação acessória do contribuinte, isto é, não se constitui na obrigação de pagar o imposto, que é obrigação primária, mas o contribuinte está obrigado, por lei, a prestar essas informações à SEFAZ/SP. Atualmente, esse documento somente pode ser transmitido pela Internet.

Existe um certo grau de detalhamento das informações, como valores de compras no estado, fora do estado, isentas, importações etc.; valores de vendas no estado, fora do estado, isentas, exportações etc.

Manipulando o banco de dados da SEFAZ/SP, agrupamos os setores de acordo com as CNAEs dos contribuintes, calculando o Valor Adicionado (Vendas – Compras) setorial, com as informações declaradas pelos próprios contribuintes.

Essas informações deverão ser comparadas às informações de PIB, após o devido ajustamento dos setores entre as instituições, para que possamos proceder análises comparativas.

Como as nossas referências são as informações estatísticas de órgãos oficiais, as informações mais recentes divulgadas referem-se ao ano de 1998. Sendo assim, utilizaremos o ano de 1998 em todas as nossas análises e definições da metodologia.

TABELA 4 - SETORES DA SEFAZ/SP, CNAE E VALOR ADICIONADO (EXCLUÍDO ICMS) DECLARADO À SEFAZ

Valores em R\$ Milhões

SETORES	Códigos CNAE - FISCAL	VA SEFAZ 1998
AGROPECUÁRIA		
Agricultura, pecuária e outros produtos animais	01.11-2/01 a 01.62-7/99 05.11-8/01 a 05.12-6/99	02.11-9/01 a 02.13-5/00 1.374
INDÚSTRIA		
Indústria extrativa	10.00-6/01 e 10.00-6/02 13.10-2/01 a 13.29-3/05	11.10-0/01 a 11.20-7/00 14.10-9/01 a 14.29-0/99 422
Minerais não metálicos	26.11-5/00 a 26.99-9/00	2.279
Metalurgia básica - ferrosos	27.11-1/01 a 27.39-1/00	27.51-0/00 a 27.52-9/00 2.036
Metalurgia básica - não ferrosos	27.41-3/01 a 27.49-9/99	623
Produtos de metal	28.11-8/00 a 28.99-1/00	3.043
Máquinas e equipamentos	29.11-4/01 a 29.72-6/00	5.385
Eletrodomésticos	29.81-5/00 e 29.89-0/00	1.152
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	30.11-2/00 a 30.22-8/00	750
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	31.11-9/01 a 31.99-2/00	2.525
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	32.10-7/00 a 32.30-1/00	1.638
Equipamentos médicos, óticos, de automação e precisão	33.10-3/01 a 33.50-2/00	580
Material de transporte (montadoras e autopeças)	34.10-0/01 a 34.50-9/00	35.11-4/01 a 35.99-8/00 12.939
Madeira	20.10-9/00 a 20.29-0/00	393
Móveis	36.11-0/01 a 36.14-5/00	653
Papel e celulose	21.10-5/00 a 21.49-0/99	3.500
Artigos de borracha	25.11-9/00 a 25.19-4/00	1.257
Couros e calçados	19.10-0/00 a 19.39-9/00	557
Produtos químicos	24.11-2/00 a 24.29-5/00 24.61-9/00 a 24.72-4/00	24.41-4/00 e 24.42-2/00 24.81-3/00 a 24.99-6/00 6.987
Combustíveis	23.10-8/00 a 23.40-0/00	4.551
Produtos farmacêuticos	24.51-1/00 a 24.54-6/00	4.543
Artigos de perfumaria e cosméticos	24.73-2/00	1.117
Produtos de plástico	24.31-7/00 a 24.33-3/00	25.21-6/00 a 25.29-1/99 2.539
Têxtil	17.11-6/00 a 17.79-5/00	2.519
Vestuário e acessórios	18.11-2/01 a 18.22-8/00	777
Produtos alimentícios	15.11-3/01 a 15.89-0/99	5.749
Bebidas	15.91-1/01 a 15.95-4/02	1.679
Fumo	16.00-4/01 a 16.00-4/03	255
Edição, impressão e gravações	22.11-0/00 a 22.34-9/00	1.405
Reciclagem e Diversas	37.10-9/00 e 37.20-6/00	36.91-9/01 a 36.99-4/99 748
COMÉRCIO E SERVIÇOS		
Comércio Atacadista	51.11-0/00 a 51.49-7/99	51.52-7/00 a 51.92-6/00 10.064
Distribuição de combustíveis	51.51-9/01 a 51.51-9/05	50.50-4/00 e 52.47-7/00 4.930
Serviços de transporte	60.10-0/01 a 60.30-5/00 62.10-3/00 a 62.30-8/00	61.11-5/00 a 61.23-9/02 3.747
Produção e distribuição de energia elétrica	40.10-0/01 a 40.10-0/03	7.324
Produção e distribuição de gás	40.20-7/01 a 40.20-7/03	169
Serviços de comunicação	64.11-4/01 a 64.20-3/06	3.190
Revendedoras de veículos	50.10-5/01 a 50.42-3/00	3.638
Lojas de departamentos	52.15-9/01 a 52.15-9/03	165
Supermercados	52.11-6/00 a 52.14-0/00	3.630
Comércio varejista - outros	52.21-3/01 a 52.79-5/99	7.086
Outros serviços	Demais CNAE's não especificados anteriormente 2.231	
NÃO CLASSIFICADOS		18
TOTAL		120.167

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, ano referência: 1998.

VA SEFAZ = Vendas – (Compras + ICMS)

2.3 COMPARAÇÃO SETORES IBGE/SEADE E SEFAZ/SP

Como comparar as informações internas da SEFAZ com as informações do PIB regional de São Paulo?

Após a análise das segmentações descritas na tabela 4 (SEFAZ/SP), comparadas com os setores descritos na tabela 1 (PIB São Paulo), e após analisar toda a metodologia das

Contas Regionais Paulistas verificamos as seguintes divergências de definição de setores, que estão descritas na tabela 5:

TABELA 5 - DIVERGÊNCIAS ENTRE SETORIZAÇÃO UTILIZADA PELO IBGE/SEADE E PELA SEFAZ/SP

Sector do IBGE/SEADE	Corresponde a(os) setor(es) da Secretaria da Fazenda- SP
Metalúrgica	Metalurgia Básica (Ferrosos); Metalurgia Básica (Não-Ferrosos); Produtos de Metal
Mecânica	Máquinas e equipamentos; Equipamentos médicos, óticos, de automação e precisão
Material Elétrico e Comunicação	Eletrodomésticos; Máquinas para escritório e equipamentos de informática; Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; Material eletrônico e equipamentos de comunicações
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	Couros e calçados; Vestuário e acessórios (inclui artefatos de tecidos)
Química	Produtos Químicos; Combustíveis
Têxtil	Têxtil excluídos os artefatos de tecidos
Indústrias Diversas	Couros; madeira; Mobiliário Diverso; equipamentos Médicos, Reciclagem
Serviços de Eletricidade, Gás e Água	Serviços de Eletricidade e Gás
Comércio e reparação de veículos e de objetos pessoais e de uso doméstico	Comércio Atacadista; Comércio Varejista; Distribuição de combustíveis; Revendedoras de veículos.
Comunicações (inclui Correios)	Comunicações (não inclui Correios)

A setORIZAÇÃO da SEFAZ/SP é mais detalhada que a utilizada pelo IBGE. O ideal é que consigamos desmembrar as informações do IBGE nos detalhes existentes na SEFAZ/SP, pois o objetivo é cotejar as informações do PIB Tributável Paulista com as informações do ICMS. O controle de ações fiscais e acompanhamento da arrecadação do Estado de São Paulo parece-nos prioritário. Porém, é claro que esse ajuste deve acontecer de forma a não distorcer os dados existentes, ou mesmo diminuir o caráter técnico deste trabalho.

Assim, tentar adequar as informações externas, de maneira confiável e técnica, às informações internas existentes será o desafio desta fase metodológica.

Torna-se impossível desmembrar as informações do PIB sem recorrer a algum tipo de recurso, pois, como já mencionado, o IBGE/SEADE ainda não detalha suas informações pela CNAE. *Deduzimos*, pelo título que, por exemplo, o setor Metalúrgico no IBGE corresponde ao agregado dos setores da Secretaria da Fazenda de Metalurgia Básica (Ferrosos), Metalurgia Básica (Não-Ferrosos) e Produtos de Metal. Porém, somente teríamos a certeza de que todos os produtos produzidos em metalúrgicas, e somente esses, estão contidos nos setores correspondentes da SEFAZ/SP se a classificação utilizada fosse a mesma.

Dos 10 setores do IBGE/SEADE que apresentam divergências (tabela 5), 07 são do setor industrial. Analisando as Pesquisas que o IBGE disponibiliza, verificamos que a Pesquisa Industrial Anual de São Paulo (PIA-SP) possui as características que possibilitam

utilizarmos suas informações como recurso de ajuste dos setores entre as instituições. O anexo 1- PIA São Paulo, traz esta importante tabela.

A PIA-SP é realizada pelo IBGE e tem por objetivo identificar as características básicas do segmento empresarial da atividade industrial no País e suas transformações no tempo, por meio de levantamentos anuais, tomando-se como base uma amostra de empresas industriais. Constituí-se em uma pesquisa probabilística de unidades locais industriais selecionadas dos Censos Econômicos de 1985, mas incorporando, ano a ano, as alterações ocorridas pela própria dinâmica do setor industrial no país. Assim, é uma pesquisa anualmente refeita e não uma atualização de uma base de estrutura industrial de anos anteriores, como o PIB (ano base 1985).

Outro fator importante e determinante é que a PIA adota como classificação de atividades a CNAE Produto.

As informações disponíveis nessa pesquisa industrial são, entre outras, pessoal ocupado, número de unidades locais, valor bruto da produção industrial e valor da transformação industrial (VTI).

O VTI, apesar de não ser conceitualmente idêntico ao Valor Adicionado utilizado pelo IBGE, mantém certa proximidade. Enquanto o Valor Adicionado é o valor produzido, excluído o consumo intermediário, o Valor da Transformação Industrial constitui-se no Valor Bruto da Produção, excluídos os custos das operações industriais. Os conceitos de entradas e saídas utilizados no VA SEFAZ diferem dos de consumo e produção da PIA, basicamente pela variação de estoques, considerada no VTI. Assim, são similares, mas não idênticos. Caso a produção seja maior que o consumo anual, deveria implicar em um valor maior para o VTI e vice-versa.

Lembramos que nem o Valor adicionado, elaborado pelo IBGE/SEADE, nem o VTI, elaborado pelo IBGE, incluem impostos.

Valor Adicionado = Produto Final – Consumo intermediário

VTI = Produção – Custo das Operações Industriais

(inclui variação de estoques).

Porém, apesar dessas constatações de diferenças conceituais e do fato de a PIA ser uma pesquisa amostral, optamos, neste primeiro momento, por utilizar as informações da PIA-SP como parâmetro para o desmembramento das informações setoriais do PIB, de acordo com a setorização utilizada pela SEFAZ/SP, frente à facilidade de comparação advinda da utilização da CNAE por ambas as instituições.

Os demais setores que apresentam divergências: comércio e reparação de veículos e de objetos pessoais e de uso doméstico; comunicações e serviços de eletricidade, gás e água, terão o ajustamento dos setores das instituições com a obtenção de dados mais detalhados do PIB-SP. A Fundação SEADE disponibilizou-nos informações detalhadas de Valor Bruto da Produção e Consumo Intermediário desses setores (anexo 2: PIB-SP

Comércio; anexo 3: PIB-SP Comunicações e anexo 4: PIB-SP Eletricidade, gás e água).

2.4 DETALHAMENTO DA COMPATIBILIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DOS SETORES DO IBGE/SEADE E DA SEFAZ/SP

A tabela 6, a seguir, traz as informações do PIB de São Paulo conforme composição setorial vigente no SEADE/IBGE. A Coluna “metodologia” indica uma letra-código da metodologia utilizada (detalhada a seguir) para a conversão da setorialização SEADE/IBGE para a setorialização SEFAZ/SP (para comparação, ver também tabela 3).

Para o setor industrial, as informações da PIA são o parâmetro de ajustamento. Para os demais setores, o detalhamento das informações do PIB, advindos da Fundação SEADE, permitiram o ajustamento.

Na tabela 6, a palavra “direto”, na coluna metodologia, indica que os setores de agropecuária, indústria extrativa mineral, minerais não-metálicos, material de transporte, papel e papelão, borracha, produtos farmacêuticos e veterinários, perfumaria, sabões e velas, produtos alimentares, bebidas, fumo, editorial e gráfica, alojamento e alimentação e de transportes e armazenagem terão as informações do PIB transpostas diretamente para a Tabela 7 (Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorializado conforme SEFAZ), pois aparentemente, para esses setores, não existem divergências de conceitualização setorial entre IBGE/SEADE e SEFAZ/SP.

TABELA 6 - PIB PAULISTA 98 E METODOLOGIA PARA SETORIZAÇÃO DE ACORDO COM A SEFAZ

Setores e Subsetores de Atividade Econômica	1998 (Milhão R\$)	Metodologia
Agropecuária	16.196	direto
Indústria	121.346	
Extrativa Mineral	34	direto
Indústria de Transformação	84.620	
Minerais Não-Metálicos	7.403	direto
Metalúrgica	6.354	A
Mecânica	10.436	B
Material Elétrico e de Comunicação	3.793	C
Material de Transporte	8.973	direto
Papel e Papelão	2.562	direto
Borracha	2.101	direto
Química	13.665	E
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	1.972	direto
Perfumaria, Sabões e Velas	2.345	direto
Produtos de Matérias Plásticas	2.657	direto
Têxtil	1.284	F
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	1.135	D
Produtos Alimentares	9.186	direto
Bebidas	4.288	direto
Fumo	75	direto
Editorial e Gráfica	1.371	direto
Indústrias Diversas (1)	5.020	G
Serviços de Eletricidade, Gás e Água	12.562	I
Construção Civil	24.129	excluído
Serviços	166.698	
Comércio e Reparação de Veículos e de Objetos Pessoais e de Uso Doméstico	23.027	J
Alojamento e Alimentação	2.374	direto
Transportes e Armazenagem	4.218	direto
Comunicações	7.434	K
Instituições Financeiras	25.005	excluído
Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas	55.444	excluído
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	36.353	excluído
Saúde e Educação Mercantis	9.243	excluído
Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	2.343	excluído
Serviços Domésticos Remunerados	1.257	excluído
Valor Adicionado Bruto a Preço Básico	304.239	
(-) Dummy Financeiro	(20.077)	
(+) Impostos Sobre Produtos, Líquidos de Subsídios	39.850	
Produto Interno Bruto a Preço de Mercado	324.012	

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - Seade e IBGE.

(1) Ao gênero Indústrias Diversas foram agregados Madeira, Mobiliário, Couros e Peles. Metodologia H : Agregação de Couros e Calçados

PIB tributável paulista

Detalhamento das letras-código de metodologia da tabela 6:

- A)** No setor Metalúrgico que, conforme demonstrado na tabela 5, apresenta divergências de setORIZAÇÃO, o ajuste foi feito conforme descrito:
1. Com os dados do Valor da Transformação Industrial da PIA SP, foi efetuada a composição do ramo Metalurgia.
 2. Foram verificados os setores que compõem o ramo, por meio dos grupos da CNAE e agregados os seus valores.
 3. Divisão de CNAEs: 28 e 29. (28 somente classe 28.2 - “Caldeiras”).
 4. Observou-se a distribuição percentual dos mesmos no ramo.
 5. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, ramo Metalurgia, no valor PIB IBGE.
2. No setor “Metal”, seguindo a metodologia PIB IBGE, foi excluído o valor ref. “Caldeiras” (132655).

	PIA SP	%	PIB IBGE
Metalurgia			6.354
Ferrosos	1.659.511	0,26	1.679
Não ferrosos	934.604	0,15	946
Metal	3.686.292	0,59	3.729
Total Setor	6.280.407	1,00	6.354

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setORIZADO conforme SEFAZ

- B)** No setor Mecânico:
1. Com os dados do Valor da Transformação Industrial da PIA SP, foi efetuada a composição do ramo Mecânica.
 2. Foram verificados os setores que compõem o ramo, por meio dos grupos da CNAE e agregados os seus valores.
 3. Divisão de CNAEs: 28 e 29. (28 somente classe 28.2 - “Caldeiras”).
 4. Observou-se a distribuição percentual dos mesmos no ramo.
 5. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, ramo Mecânica, no valor PIB IBGE.
 6. No setor “Máquinas e Equip”, seguindo a metodologia PIB IBGE, foi incluído o valor ref. “Caldeiras” (132655). Distribuindo-se, assim, entre os setores SEFAZ.
 7. O setor de Eletrodomésticos, na PIA SP, aparece como um subsetor de Mecânica. Separou-se para adequação à SEFAZ.

8. O setor de Equipamentos Médicos e de precisão está inserido em Diversas.

	PIA SP	%	PIB IBGE
Mecânica			10.436
Máquinas e Equip	6.193.519	0,84	8.770
Eletrodomésticos	1.176.815	0,16	1.666
Total Setor	7.370.334	1,00	10.436

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorizado conforme SEFAZ

C) No setor Material Elétrico e Comunicação:

1. Com os dados do Valor da Transformação industrial da PIA SP, foi efetuada a composição do ramo.
2. Foram verificados os setores que compõem o ramo, por meio dos grupos da CNAE e agregados os seus valores.
3. Divisão de CNAEs: 30, 31, 32.
4. Observou-se a distribuição percentual dos mesmos no ramo.
5. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, no valor PIB IBGE.

	PIA SP	%	PIB IBGE
Mat Elétrico e Comunicação			3.793
Máq escritório eq info	594.472	0,08	318
Máq, ap materiais elétr	3.607.936	0,51	1.929
Mat eletrônico equip com	2.891.900	0,41	1.546
Total Setor	7.094.308	1,00	3.793

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorizado conforme SEFAZ

D) No setor Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecido:

1. Com os dados do Valor da Transformação industrial da PIA SP, foi efetuada a composição do ramo.
2. Foram verificados os setores que compõem o ramo, por meio dos grupos da CNAE e agregados os seus valores.
3. Observou-se a distribuição percentual dos mesmos no ramo.
4. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, no valor PIB IBGE.
5. O valor de Calçados foi obtido na rubrica Fabricação de Calçados e será

PIB tributável paulista

agregado ao Valor de Couros, para compor o setor SEFAZ Calçados e Couros. O setor Couros está inserido em Diversas do IBGE.

6. O valor do Vestuário foi obtido na rubrica Vestuário e Acessórios. Comporá o setor SEFAZ Vestuário e Acessórios.
7. O valor de Artefatos de Tecidos é classe do ramo têxtil. Será agregado ao valor já existente para Têxtil.

	PIA SP	%	PIB IBGE
Vestuário, Calçados e Art de Tecidos			1.135
Calçados	390.824	0,16	181
Vestuário	1.476.985	0,60	684
Artefatos de Tecidos	584.469	0,24	271
Total Setor	2.452.278	1,00	1.135

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setORIZADO conforme SEFAZ

E) No setor Química:

1. Com os dados do Valor da Transformação Industrial da PIA SP, foi efetuada a composição do ramo.
2. Foram verificados os setores que compõem o ramo, por meio dos grupos da CNAE e agregados os seus valores.
3. Divisão de CNAEs: Grupos 241 a 244, 246, 248, 249 e classe 2472
4. Observou-se a distribuição percentual dos mesmos no ramo.
5. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, no valor PIB IBGE.
6. O valor de Combustível: rubrica Fabr. de coque, petróleo etc. da PIA SP.
7. No valor de Produtos Químicos da PIA, foi excluído o valor de Farmácia (4.847.867) e Perfumaria (2.601.034).

	PIA SP	%	PIB IBGE
Química			13.665
Combustíveis	4.503.470	0,42	5.735
Produtos Químicos	6.226.188	0,58	7.930
Total Setor	10.729.658	1,00	13.665

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setORIZADO conforme SEFAZ

F) No setor Têxtil:

1. Agregou-se ao valor do IBGE o valor de Artefatos de Tecidos (271), descrito em D).

	PIB IBGE
Têxtil	1.284
Art de Tecidos	271
Total Têxtil	1.555

G) No setor Diversas:

1. Segundo Nota de Rodapé do IBGE, fazem parte do ramo Indústria Diversas: Madeira, Mobiliário, Couros e Peles.
2. O valor de Couros foi obtido na rubrica Fabricação de Calçados da PIA e será agregado ao Valor de Couros, para compor o setor SEFAZ Calçados e Couros. Ver D, item 6.
3. O valor obtido em Madeira vai para tabela final na rubrica Madeira.
4. O valor de Mobiliário foi obtido na rubrica Fabr. de Móveis e Ind. Diversas da PIA. Irá compor a rubrica Móveis da tabela final.
5. O valor de Diversas foi obtido na rubrica Fabr. de Móveis e Ind. Diversas da PIA. Irá compor a rubrica Diversas da tabela final.
6. Foram agregados os seus valores e foi observada a distribuição percentual dos mesmos no ramo composto.
7. Aplicou-se a distribuição percentual encontrada no valor da PIA SP, no valor PIB IBGE.
8. Utilizou-se o Valor de reciclagem da PIA SP. Irá para a rubrica Reciclagem da tabela final.
9. O setor de Equip. Médicos etc. está incluído em diversas, transferido para a rubrica devida.

	PIA SP	%	PIB IBGE
Diversas			5.020
Couros	123.679	0,04	187
Madeira	439.183	0,13	665
Mobiliário	880.064	0,27	1.332
Diversas	916.866	0,28	1.388
Equip Médicos, etc	920.503	0,28	1.393
Reciclagem	36.221	0,01	55
Total Setor	3.316.516	1,00	5.020

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorizado conforme SEFAZ

PIB tributável paulista

H) No setor Couros e Calçados:

1. O valor de Calçados foi obtido conforme descrito em D, item 6.
2. O Valor de Couros foi obtido conforme descrito em G, item 2.
3. Agregaram-se os valores para compor o setor SEFAZ Calçados e Couros.

	PIB IBGE
Couros e Calçados	
Couros	187
Calçados	181
Total Têxtil	368

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setORIZADO conforme SEFAZ

I) No setor Serviços de Eletricidade, Gás e Água:

1. O valor SEADE/IBGE deve ser desagregado para poder ser excluído o valor adicionado de Água, que não é tributada pelo ICMS.
2. Neste caso, não são utilizadas as informações da PIA-SP e sim as informações detalhadas (valores de eletricidade, gás e água) deste subsetor, disponibilizadas pelo SEADE.
3. O valor Inclui Produção e Distribuição
4. Utilizaram-se informações detalhadas de VA do SEADE para proceder a desagregação.
5. O valor de Gás foi conseguido por exclusão (-1). Informação possível existente.
6. É levada para a Tabela 7 a agregação de Eletricidade e gás (9.846).

	VA SEADE	PIB IBGE
Eletricidade	9.847	
Gás	-1	
Subtotal Elet + Gás	9.846	9.846
Água	2.716	
Total	12.562	

	VA SEFAZ	%	PIB IBGE
Subtotal Elet + Gás			9.846
Energia	9.147	0,98	9.640
Gás	195	0,02	206
Total	9.342		9.846

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setORIZADO conforme SEFAZ

- J)** No Setor de Comércio e reparação de veículos e de objetos pessoais e de uso doméstico:
1. Este Valor inclui: Atacado, Varejo, Serviços Auxiliares, Autônomos, Serviços de Reparação de veículos e objetos.
 2. Para a SEFAZ somente interessa o Atacado e o Varejo e os desagregados.
 3. Neste caso, não são utilizadas informações da PIA-SP, e sim informações detalhadas deste subsetor, disponibilizadas pelo SEADE.
 4. Valor adicionado do Comércio Atacadista e varejista (SEADE): 20.192 (inclui autônomos).
 5. Não há Consumo Intermediário; assim, não há VA para autônomos e para as aberturas existentes dos principais setores do Comércio.
 6. Procedemos a divisão da VA utilizando os valores do Valor Bruto da produção, disponibilizados detalhadamente pelo SEADE.
 7. Entre os principais setores detalhados havia os de Comércio de veículos e de combustível (ver anexo XX), o que possibilitou a abertura conveniente aos interesse setoriais da SEFAZ/SP

Exclusão dos autônomos:

Valor adicionado At+Var (incl auton)	20.192		
	VBP	%	
VPB Var + Atac	25.272	0,80	16.090
VPB Serv Auxiliares	957	0,03	609
VPB Autônomos	5.484	0,17	3.492
VPB Total Comércio	31.714	1,00	20.192

→ VA At + Var

Desagregação dos setores de Interesse

Valor adicionado At+Var	%		16.090
VPB Atacado	10.494	0,42	
VPB Atac Veículos (*)	1.235	0,05	786
VPB Atac Comb (**)	1.239	0,05	789
Atac - Veíc - Comb	8.020	0,32	5.106
VPB Varejo	14.778	0,58	
VPB Var Veículos	3.349	0,13	2.132
VPB Var Comb (**)	1.296	0,05	825
Var - Veíc - Comb	10.133	0,40	6.452
Total Atc + Var	25.272	1,00	16.090

→ Atacado

→ Varejo

Composição Setores de Interesse

At + Var Veículos		2.919
At + Var Combust		1.614

→ Revendedora Veículos

→ Distrib Combustível

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorizado conforme SEFAZ

(*) Comércio de Veículos Novos e Usados, peças e acessórios

(**) Comércio de Combustíveis e Lubrificantes

PIB tributável paulista

K) No Setor de Comunicações

1. Este Valor inclui: Telefonia (fixa e móvel), Correios e Telégrafos e demais serviços de Comunicação
2. É necessário excluir os Correios e Telégrafos, que não é tributado pelo ICMS.
3. A SEADE disponibilizou informações detalhadas sobre o subsetor para possibilitar essa exclusão (ver anexo XX)

	VA SEADE	PIB IBGE
Serv de Comunicação		7.434
Correio e Telegrafos	966	
Comum excl Correio		6.468

Os valores em destaques são transferidos a para tabela 7: Primeira Versão do PIB Tributável Paulista setorizado conforme SEFAZ

Terminados os ajustes metodológicos descritos na tabela 6, excluímos os setores de construção civil, instituições financeiras, atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas, administração pública, defesa e seguridade social, saúde e educação mercantis, outros serviços, sociais e pessoais e serviços domésticos remunerados. Esses setores não estão na área de incidência do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. Assim, foram excluídos do PIB Tributável Paulista.

A tabela 7 demonstra a *primeira aproximação* conseguida do que esperamos ser o “PIB Tributável Paulista”, com informações do SEADE/IBGE, ajustadas conforme setorização da SEFAZ/SP.

Denominamos como “PIB Tributável Paulista”, o Produto Interno Bruto de São Paulo, dos setores que estão no campo de incidência do ICMS. Seguindo a metodologia até aqui apresentada, chegamos ao valor de R\$ 139,84 bilhões, setorizados conforme apresentado na tabela 7.

TABELA 7 - PRIMEIRA VERSÃO DO PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA SETORIZADO CONFORME SEFAZ / SP - VALOR ADICIONADO REF. 1998 , EM R\$ MILHÕES

SETORES	VA SP / IBGE	
	SEADE	
	Valor	%
AGROPECUARIA		
Agricultura, pecuária e outros produtos animais	16.196	11,58
INDÚSTRIA		
Indústria extrativa	34	0,02
Minerais não metálicos	7.403	5,29
Metalurgia básica - ferrosos	1.679	1,20
Metalurgia básica - não ferrosos	946	0,68
Produtos de metal	3.729	2,67
Máquinas e equipamentos	8.770	6,27
Eletrodomésticos	1.666	1,19
Máquinas para escritório e equip de informática	318	0,23
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1.929	1,38
Material eletrônico e equip de comunicações	1.546	1,11
Equip médicos, óticos, automação e precisão	1.393	1,00
Mat de transporte (montadoras e autopeças)	8.973	6,42
Madeira	665	0,48
Móveis	1.332	0,95
Papel e celulose	2.562	1,83
Artigos de borracha	2.101	1,50
Couros e calçados	368	0,26
Produtos químicos	7.930	5,67
Combustíveis	5.735	4,10
Produtos farmacêuticos	1.972	1,41
Artigos de perfumaria e cosméticos	2.345	1,68
Produtos de plástico	2.657	1,90
Têxtil	1.555	1,11
Vestuário e acessórios	684	0,49
Produtos alimentícios	9.186	6,57
Bebidas	4.288	3,07
Fumo	75	0,05
Edição, impressão e gravações	1.371	0,98
Reciclagem	55	0,04
Diversas	1.388	0,99
COMÉRCIO E SERVIÇOS		
Comércio Atacadista	5.106	3,65
Distribuição de combustíveis	1.614	1,15
Serviços de transporte	4.218	3,02
Produção e distribuição de energia elétrica	9.640	6,89
Produção e distribuição de gás	206	0,15
Serviços de comunicação	6.468	4,63
Revendedoras de veículos	2.919	2,09
Lojas de departamentos	Incluído no Com varejista	
Supermercados	Incluído no Com varejista	
Comércio varejista - outros	6.452	4,61
Outros serviços	2.374	1,70
NÃO CLASSIFICADOS		
Total	139.848	100,00

2.5 COMPARAÇÃO ENTRE INFORMAÇÕES DO PIB SP; DA PIA / PAC-SP E DA SEFAZ/SP

O caminho percorrido até este ponto demonstrou as dificuldades de compatibilização entre a composição setorial da Fundação SEADE/IBGE e a da SEFAZ/SP. A metodologia escolhida de ajuste, detalhada na seção anterior, apesar de ser técnica, traz algumas dúvidas quanto à possibilidade de estarmos distorcendo as informações.

A possibilidade de alteração da composição setorial por meio de alguma distorção advinda dos ajustes efetuados faz surgir a necessidade de compararmos todas as informações existentes, para que possamos definir, com precisão e sem dúvidas, o PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA, com a sua devida setorialização.

Já possuímos as informações de valor adicionado da SEFAZ/SP (tabela 4) e as de valor adicionado do PIB da SEADE/IBGE (tabela 7), com os devidos ajustes para compatibilização dos setores.

Por outro lado, a utilização das informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA) – região São Paulo, trouxe-nos o seguinte questionamento: por que não utilizar as informações de VTI para a indústria, dadas as vantagens que essa pesquisa demonstra em relação ao PIB?

Relembrando as já citadas vantagens:

- 1) A PIA é uma pesquisa anual, com base em uma amostra fixa, porém, efetuada anualmente. Busca identificar as características básicas e a dinâmica da atividade industrial, tomando por base uma amostra probabilística selecionada de empresas e unidades locais industriais.

Por outro lado, as informações do PIB São Paulo são constituídas a partir da aplicação de índices sobre uma pesquisa efetuada em 1985. Existe apenas a atualização do ano base com índices de preço e volume. Ela não capta as transformações da estrutura industrial. Exemplificando, em 1985, não havia aparelhos celulares no Brasil.

- 2) A PIA utiliza a Classificação Nacional de Atividades – CNAE. Isso possibilita a total compatibilização dos setores. Exclui a possibilidade de distorções de classificação indevida de valores em um setor quando, na verdade, deveria estar em outro.

Por outro lado, para a utilização do PIB é necessária a utilização de “recursos de ajustes” para conseguir a compatibilização dos setores.

Outro fato a ser analisado antes de compararmos as diferentes informações das diversas fontes são as diferenças conceituais.

Para a Fundação SEADE/IBGE, a informação é de Valor Adicionado Bruto a Preço Básico (excluídos os impostos sobre Vendas, Líquidos de Subsídios e com *Dummy* Financeiro).

$$\text{para PIB} \Leftrightarrow \text{VA} = \text{VBP} - \text{CI}$$

onde **VA**: Valor Adicionado

VBP: Valor Bruto da Produção = Venda de Produtos Fabricados + Prestação de Serviços Industriais a terceiros + Margem de Comercialização de mercadorias adquiridas para revenda.

CI: Consumo Intermediário = Custo direto de Produção + Despesas gerais

Para o IBGE, a informação é do Valor da Transformação Industrial, e também exclui os impostos sobre Vendas.

$$\text{para PIA/SP} \Leftrightarrow \text{VTI} = \text{VBP} - \text{COI}$$

onde **VTI** = Valor da Transformação Industrial

VBP: Valor Bruto da Produção = Receita Líquida de Vendas + Variação de estoques de Produtos + Produção própria para o ativo imobilizado.

Sendo que: Receita Líquida de Vendas: Receita de Vendas depois de deduzidos os impostos incidentes sobre as vendas (ICMS,PIS/CONFINS) e IPI, Vendas canceladas e Descontos incondicionais.

COI: Custo das operações Industriais = Custos diretamente envolvidos na produção (exemplos: matérias primas, consumo de energia), exceto salários e encargos.

Para a SEFAZ/SP, a informação é de Valor Adicionado, porém, inclui os valores de ICMS, que é um imposto sobre vendas calculado por dentro, compondo a base de cálculo do próprio imposto.

para VA/SEFAZ \Leftrightarrow VA = Vendas - Compras

onde **VA**: Valor Adicionado

Vendas: Campos da GIA referentes a base de cálculo de

Vendas (Val263+Val463+Val563+Val267+Val467+Val567+Val271+Val471+Val571+Val266
+Val270+Val268+Val468+Val568) - (Val253+Val453+Val553+Val257+Val457+Val557).

Compras: Campos da GIA referentes a base de cálculo de

Compras (Val251+Val451+Val551+Val255+Val455+Val555+Val259+Val459+Val559+Val254+
Val258+Val256+Val456+Val556) - (Val265+Val465+Val565+Val269+Val469+Val569).

As informações da SEFAZ/SP e a sua setorização são os parâmetros existentes. Buscamos setorizar uma informação externa que possamos comparar com o Valor Adicionado declarado à SEFAZ, de forma técnica, consistente e confiável para, posteriormente, podermos definir o PIB Tributável Paulista.

Comparando as definições conceituais do PIB e da PIA, verificamos que ambas têm o mesmo objeto, a *produção*, contabilizados de forma distinta, mas de forma muito similar: basicamente, produção menos custo.

Colocaremos em uma mesma tabela as três informações para possibilitar uma efetiva comparação e uma definição da informação a ser utilizada.

Porém, a PIA somente retrata a dinâmica industrial. O PIB tributável possui também as informações de comércio e serviços. Seguindo a linha de raciocínio para a utilização da PIA para os valores industriais, optamos por inserir na análise uma nova pesquisa: A Pesquisa Anual de Comércio de São Paulo – PAC-SP, que também é efetuada pelo IBGE.

A PAC-SP é um levantamento estatístico realizado anualmente, que busca identificar as características básicas e a dinâmica das atividades do comércio varejista e atacadista, e que toma como base uma amostra probabilística, selecionada de empresas e unidades locais comerciais. Descreve as características estruturais básicas do segmento empresarial do comércio atacadista e varejista no País e suas transformações no tempo. Assim como a PIA-SP, a PAC-SP é uma pesquisa anual e utiliza a Classificação Nacional de Atividades – CNAE, possibilitando a compatibilização total com os setores da SEFAZ/SP. Para estimar o valor adicionado nas atividades de comércio, utiliza o conceito de margem de Comercialização: o valor das vendas, deduzido o valor das mercadorias acabadas compradas, não sendo subtraídos os gastos com embalagens, combustíveis, fretes e outros. A margem de comércio, tal como no VTI, embute ajustes de estoques no período analisado.

Assim, como detectamos divergências de compatibilização setorial também em setores de serviços, conforme descrito na tabela 6, utilizaremos as informações da PAC-SP para cobrir as informações de Comércio.

Na tabela 8, abaixo, demonstramos os dados existentes da PAC, e sua devida compatibilização com os setores da SEFAZ/SP. Para maior detalhamento da PAC/SP, observar anexo 05 – PAC/SP.

TABELA 8 - COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE OS SETORES DA PAC/SP E SEFAZ/SP.

PAC/SP	Valor	Código
Varejo veículos	2.425.656	3
Varejo Combustível	2.028.130	2
Atacado - Comb	6.369.543	1
Atacado de Comb	1.021.671	2
supermercados	3.233.755	5
Loja Departam	342.687	4
Varejo	8.649.309	6
Usado	10.447	excluído
	24.081.198	

Setorização SEFAZ	Valor	Código
Comércio Atacadista	6.369	1
Distribuição de combustíveis	3.050	2
Revendedoras de veículos	2.426	3
Lojas de departamentos	343	4
Supermercados	3.224	5
Comércio varejista - outros	8.649	6

Informação transferida para a Tabela 9

TABELA 9 - COMPARAÇÃO ENTRE AS INFORMAÇÕES DE PIB; VTI/ MARGEM DE COMERCIALIZAÇÃO E VA SEFAZ/SP EM R\$ BILHÕES DE REAIS DE 1.998.

SETORES	VA SP PIB	VTI e Mg Com	VA SEFAZ
	IBGE/SEADE (98)	SP PIA e PAC/IBGE	1998
	Valor	Valor	Valor
AGROPECUÁRIA			
Agricultura, pecuária e outros produtos animais	16.196	16.196	1.374
INDÚSTRIA			
Indústria extrativa	34	354	422
Minerais não metálicos	7.403	2.688	2.279
Metalurgia básica - ferrosos	1.679	1.660	2.036
Metalurgia básica - não ferrosos	946	935	623
Produtos de metal	3.729	3.819	3.043
Máquinas e equipamentos	8.770	6.061	5.385
Eletrodomésticos	1.666	1.177	1.152
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	318	594	750
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1.929	3.608	2.525
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	1.546	2.892	1.638
Equipamentos médicos, óticos, de automação e precisão	1.393	921	580
Material de transporte (montadoras e autopeças)	8.973	10.690	12.939
Madeira	665	439	393
Móveis	1.332	880	653
Papel e celulose	2.562	3.319	3.500
Artigos de borracha	2.101	1.741	1.257
Couros e calçados	368	515	557
Produtos químicos	7.930	6.404	6.987
Combustíveis	5.735	4.503	4.551
Produtos farmacêuticos	1.972	4.848	4.543
Artigos de perfumaria e cosméticos	2.345	1.438	1.117
Produtos de plástico	2.657	3.733	2.539
Têxtil	1.555	2.533	2.516
Vestuário e acessórios	684	1.477	777
Produtos alimentícios	9.186	9.901	5.749
Bebidas	4.288	2.196	1.679
Fumo	75	66	255
Edição, impressão e gravações	1.371	5.398	1.405
Diversas e Reciclagem	1.443	953	748
COMÉRCIO E SERVIÇOS			
Comércio Atacadista	5.106	6.369	10.064
Distribuição de combustíveis	1.614	3.050	4.930
Serviços de transporte	4.218	4.218	3.747
Produção e distribuição de energia elétrica	9.640	9.640	7.324
Produção e distribuição de gás	206	206	169
Serviços de comunicação	6.468	6.468	3.190
Revendedoras de veículos	2.919	2.426	3.638
Lojas de departamentos	65	343	165
Supermercados	2.000	3.224	3.630
Comércio varejista - outros	4.387	8.649	7.086
Outros serviços	2.374	2.374	2.231
NÃO CLASSIFICADOS			18
Total	139.848	148.902	120.167

Informações do PIB / São Paulo (SEADE/IBGE)

Informações da PIA São Paulo - IBGE

Informações da PAC S P - IBGE

Informações SEFAZ

2.6 DEFINIÇÃO DO PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA

Para a definição de quais informações estatísticas serão utilizadas na definição do PIB Tributável Paulista, passaremos a analisar as informações da tabela 9 - Comparação entre as informações de PIB, VTI/Margem de Comercialização e VA SEFAZ/SP. Relembramos que todos os valores apresentados são referentes a 1998, em milhões de reais e excluídos os valores de ICMS.

O primeiro fato que nos chama atenção é que os valores totais não são díspares. O menor valor, como esperado, é o valor das informações declaradas à SEFAZ (120.167) e o maior deles, o valor das pesquisas PIA/SP e PAC/SP (148.902).

O valor referente ao setor de *agropecuária* somente existe no PIB e na SEFAZ. Adotamos o valor do PIB na coluna “VTI e Mg Com SP PIA e PAC/IBGE PIA/SP”. Existe uma grande diferença entre os valores das duas fontes: enquanto no PIB o valor adicionado é de 16.196, na SEFAZ, é de 1.374. Essa disparidade ocorre porque as informações da SEFAZ/SP, neste setor, apresentam grande debilidade, em virtude de questões de peculiaridades jurídicas: o diferimento e o personagem do produtor rural propiciam que a cobrança do ICMS ocorra somente quando da saída para a industrialização. Isso acontece para a maioria dos produtos agropecuários. Assim, grande parte dos produtores rurais possuem tratamento diferenciado, não precisando entregar as informações de apuração de imposto (GIA) à SEFAZ, nos mesmos moldes dos demais contribuintes. Por outro lado, este setor não é o prioritário em importância, do ponto de vista tributário, à medida que, além do diferimento, grande parte dos produtos possuem redução de alíquotas, de base de cálculo e até mesmo isenção.

Os valores referentes à *Indústria*, que passamos agora a analisar, na coluna “VTI e Mg Com SP PIA e PAC/IBGE”, são referentes à Pesquisa Industrial Anual - PIA - que utiliza o Valor da Transformação Industrial (VTI).

Nas informações da *indústria extrativa* e na de *minerais não metálicos* verificamos coerência entre os valores declarados à SEFAZ (422 e 2.279) e os valores das PIA/SP (354 e 2.688). Por outro lado, os valores do PIB, apresentam-se, na *indústria extrativa* muito baixos (34), cerca de 10% dos demais valores e, em *minerais não metálicos*, quase três vezes os demais valores (7.403).

No ramo metalúrgico: *metalurgia básica-ferrosos*, *metalurgia básica-não ferrosos* e *produtos de metal*, as informações das três fontes demonstram coerência, sem grandes oscilações entre elas.

No ramo mecânico, nos setores de *máquinas e equipamentos* e o de *equipamento médicos, óticos, de automação e precisão*, verificamos uma certa coerência entre as informações da SEFAZ/SP (5.385 e 580) e da PIA/SP (6.061 e 921), porém em discrepância com os valores do PIB (8.770 e 1.393), que apresentam-se bem maiores que os demais.

Nos setores do ramo eletro-eletrônico, verificamos que no setor *eletrodomésticos*, uma indústria de tecnologia antiga, o valor do PIB é maior que os demais (1.666 PIB, 1.177

PIB tributável paulista

PIA/SP, 1.152 SEFAZ/SP), enquanto nas indústrias de tecnologias novas, o valor da pesquisa PIA é maior que o valor do PIB. Na maioria dos casos, o valor da PIA é maior também que o valor da SEFAZ/SP: *Máquinas para escritório e equipamentos de informática* (318 PIB, 594 PIA/SP, 750 SEFAZ/SP); *máquinas, aparelhos e materiais elétricos* (1.929 PIB, 3.608 PIA/SP, 2.525 SEFAZ/SP) e; *material eletrônico e equipamentos de comunicação* (1.546 PIB, 2.892 PIA/SP, 1.638 SEFAZ/SP).

Aparentemente, os valores adicionados do PIB tendem a se apresentar maiores nas indústrias “antigas” e menores nas de “nova tecnologia”. Esse fato pode ser verificado também no setor mecânico. Conforme já relatado, o PIB demonstra a correção por meio dos índices de volume e preço, sobre pesquisa de 1985 e, portanto, apesar dos ajustes da estrutura industrial de 1985. Essa estrutura, passou por grandes transformações, cuja medição setorial fica dificultada com a metodologia atual do PIB.

Nos setores *material de transporte e papel e celulose* verificamos, estranhamente, um valor adicionado superior na SEFAZ/SP (12.939 e 3.500), em comparação aos demais, apesar de os valores das PIA/SP (10.690 e 3.319) estarem mais próximos. Alguma peculiaridade jurídica, ou até mesmo algum ajustamento entre os setores deve estar levando a esta discrepância. Esse fato também ocorre no segmento químico: *produtos químicos, produtos farmacêuticos e combustíveis*.

Em *madeira, móveis e artigos de borracha*, os valores do PIB (665, 1.332 e 2.101) estão bem maiores que os valores das PIA/SP (439, 880 e 1.741) e da SEFAZ/SP (393, 653 e 1.257), mantendo coerência com a tese de que os setores “antigos” estão com os valores adicionados possivelmente supervalorizados, em decorrência da metodologia utilizada pelo IBGE na confecção do PIB.

Nos setores de *couro e calçados, têxtil e vestuário*, indústrias também tradicionais, parece haver ocorrido alguma distorção nos ajustes procedidos para setorializar as informações de PIB, descritos no item 2.4 deste trabalho. Esses setores apresentam valores de PIB inferiores aos demais, que mantém certa coerência (Valores respectivamente de couro e calçados, têxtil e vestuário: 368, 1.555 e 684 PIB; 515, 2.533 e 1.477 PIA/SP; 557, 2.516 e 777 SEFAZ/SP).

Nos setores de *artigos de perfumaria e cosméticos* e no de *bebidas*, observamos coerência entre os dados SEFAZ/SP (1.117 e 255) e as informações de PIA/SP (1.438 e 2.196), enquanto o valor do PIB apresenta-se bem superior (2.345 e 4.288). Parece-nos que o fato de o PIB corrigir a estrutura industrial de 1985 não captou a transformação da economia. Na estrutura industrial de 1985, essas indústrias de tecnologias mais antigas tinham uma importância muito maior na matriz insumo produto do Brasil. Assim, a simples atualização dos seus setores, parece não captar a sua redução proporcional de importância na economia brasileira.

Em *produtos alimentícios*, verificamos que há coerência entre ambas as informações do IBGE, PIB (9.186) e PIA/SP (9.901), em detrimento da informação da SEFAZ/SP (5.749). Essa informação tão inferior declarada à SEFAZ/SP parece-nos que ocorre

devido ao provável cadastramento indevido nos bancos de dados da SEFAZ/SP de alguns grandes contribuintes. Esse setor parece sofrer bastante desse problema. Grandes empresas alimentícias, que produzem e distribuem suas mercadorias nos pontos de venda, acabaram por cadastrar-se no segmento de atacado que, como analisaremos mais à frente, possui um número SEFAZ/SP extremamente superior às informações externas.

O setor de *edição, impressão e gravação* demonstra dados bem diferentes. A informação da pesquisa PIA/SP apresenta-se bem superior (5.398), enquanto na SEFAZ o valor é apenas de 1.405. Apesar de o setor não ser importante para o ICMS, visto que papel, livros etc, são imunes, é de se espantar como há possível sonegação de informações desse setor à SEFAZ/SP.

A indústria de *fumo*, em São Paulo, possui somente pequenas empresas. Esse setor, no estado, é basicamente atacadista. As indústrias de *reciclagem e diversas* mantém certa coerência nos dados. Em indústrias *diversas e reciclagem*, o valor do PIB está bem superior, demonstrando que a metodologia do PIB deve classificar alguns outros tipos de empresas como diversas, o que já deve estar mais resolvido na SEFAZ e na PIA/SP.

Passemos para a análise do setor de *Comércio e Serviços*. Lembramos que nos setores que os valores são de informações da Pesquisa Anual de Comércio (PAC), o valor adicionado é na realidade a Margem de Comercialização.

O Comércio Atacadista, como já citado anteriormente, está com um valor SEFAZ/SP “inflado” (10.064), quase o dobro da informação de valor adicionado mais próximo, que é da PAC/SP (6.369). Isso parece estar ligado ao cadastramento indevido de grandes empresas nos bancos de dados da SEFAZ/SP. Várias empresas industriais/atacadistas acabam por informar todos os seus dados no setor de atacado, mesmo atuando também no ramo fabril. De qualquer forma, o dado da PAC está mais elevado que o valor do PIB (5.106).

Os setores de *distribuição de combustíveis* e de *revenda de veículos*, assim como seus respectivos no setor industrial (*produção de combustíveis e indústria de material de transporte*) também apresentam valores mais elevados na SEFAZ/SP (4.930 e 3.638). Parece ser também alguma peculiaridade jurídica, até o fechamento deste trabalho, não esclarecida.

As *Lojas de departamento, supermercados* e o *comércio varejista* apresentam coerência entre as informações da PAC e as da SEFAZ/SP.

Para os setores de *serviços de transporte, produção e distribuição de energia elétrica, produção e distribuição de gás, serviços de comunicação e outros serviços*, dispomos apenas da informação externa do PIB, que é repetida na coluna “VTI e Mg Com SP PIA e PAC/IBGE”.

Terminada a análise dos dados, verificamos que, apesar de um ou outro problema localizado, as informações de VTI advindas da Pesquisa Industrial Anual apresentam-se mais coerentes e retratando melhor a realidade industrial atual. Verificamos, também, que o fato de a PIA utilizar a CNAE elimina possíveis distorções dos “recursos de ajustes” realizados sobre as informações de PIB.

Frente à exposta dificuldade de operacionalizar continuamente a metodologia aqui apresentada de compatibilização de setores entre SEFAZ/SP e PIB, entendemos ser a melhor solução adotarmos como PIB Tributável as informações das pesquisas anuais de Indústria e Comércio, para todos os setores em que seja possível a sua utilização. Nos demais (exemplo, setor de energia elétrica) utilizaremos as informações do PIB.

É importante frisar que, como o objetivo desta monografia é estabelecer uma metodologia e não apenas atribuir um número de valor agregado a cada setor, é de vital importância a atualização da metodologia definida do ano de referência 1998, para o período mais próximo possível do momento atual. As pesquisas anuais da indústria e do comércio são disponibilizadas anualmente, com uma defasagem máxima de dois anos. E existe ainda a possibilidade de se utilizar os índices de crescimento apontado pelas pesquisas mensais, que o próprio IBGE publica, a Pesquisa Industrial Mensal - PIM-/SP - e a Pesquisa de Comércio Mensal – PMC/SP. Essa disponibilidade de pesquisas mensais permite a constante atualização da metodologia aqui desenvolvida, com a menor defasagem de tempo possível.

Definimos, dessa maneira, pelo menos até a nova metodologia do PIB estar implementada, o que somente deverá ocorrer até o final de 2003, que o PIB Tributável Paulista será anualmente construído, com base na PIA/SP, na PAC/SP e em algumas informações detalhadas do Valor Adicionado do PIB, advindos da Fundação SEADE.

Assim, definimos que o PIB Tributável Paulista é a coluna “VTI e Mg Com SP PIA e PAC/IBGE”, da tabela 9. Repetimos esta coluna na tabela 10: PIB Tributável Paulista – ref.1988.

Dessa forma, o título “PIB Tributável Paulista” é apenas uma “licença poética”, se é que podemos utilizar este termo em solo tão árido, para expressar os Valores de Transformação Industrial, de Margem de Comercialização e de Valor Adicionado.

O PIB Tributável Paulista retrata, da maneira mais coerente e confiável possível, informações externas à Secretaria da Fazenda de São Paulo, na área de atuação do ICMS junto à economia paulista. Este é o enfoque de mercado que a administração tributária precisava obter para ampliar os seus horizontes de planejamento, análise e controle da arrecadação do principal imposto do estado de São Paulo.

Assim, utilizar as informações aqui definidas, com todo o embasamento técnico aqui arrolado, proceder à atualização dos dados para 2001 e proceder as devidas comparações com o patamar de recolhimento do ICMS, facilitando o monitoramento e controle da arrecadação da principal fonte de recursos do governo do Estado de São Paulo.

TABELA 10 - PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA – REF.1988

SETORES	PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA - 1998	
	Valores em R\$ bi	
	Valores	%
AGROPECUARIA		
Agricultura, pecuária e outros produtos animais	16.196	10,88
INDÚSTRIA		
Indústria extrativa	354	0,24
Minerais não metálicos	2.688	1,80
Metalurgia básica - ferrosos	1.660	1,11
Metalurgia básica - não ferrosos	935	0,63
Produtos de metal	3.819	2,56
Máquinas e equipamentos	6.061	4,07
Eletrodomésticos	1.177	0,79
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	594	0,40
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.608	2,42
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2.892	1,94
Equipamentos médicos, óticos, de automação e precisão	921	0,62
Material de transporte (montadoras e autopeças)	10.690	7,18
Madeira	439	0,29
Móveis	880	0,59
Papel e celulose	3.319	2,23
Artigos de borracha	1.741	1,17
Couros e calçados	515	0,35
Produtos químicos	6.404	4,30
Combustíveis	4.503	3,02
Produtos farmacêuticos	4.848	3,26
Artigos de perfumaria e cosméticos	1.438	0,97
Produtos de plástico	3.733	2,51
Têxtil	2.533	1,70
Vestuário e acessórios	1.477	0,99
Produtos alimentícios	9.901	6,65
Bebidas	2.196	1,47
Fumo	66	0,04
Edição, impressão e gravações	5.398	3,63
Diversas e Reciclagem	953	0,68
COMÉRCIO E SERVIÇOS		
Comércio Atacadista	6.369	4,28
Distribuição de combustíveis	3.050	2,05
Serviços de transporte	4.218	2,83
Produção e distribuição de energia elétrica	9.640	6,47
Produção e distribuição de gás	206	0,14
Serviços de comunicação	6.468	4,34
Revendedoras de veículos	2.426	1,63
Lojas de departamentos	343	0,23
Supermercados	3.224	2,17
Comércio varejista - outros	8.649	5,81
Outros serviços	2.374	1,59
NÃO CLASSIFICADOS		
Total	148.902	100,00

3 PIB TRIBUTÁVEL PAULISTA AJUSTADO

Definido o PIB Tributável Paulista, ou seja, o campo de manobra que a arrecadação tributária possui como base de cálculo do ICMS, há a necessidade de dilapidarmos ainda mais essa informação.

Quando observamos que, por exemplo, o setor de edição e gráfica aumentou 50% seu valor adicionado, isso quer dizer que todo esse aumento poderá ser aproveitado pela Administração Tributária em recolhimentos de ICMS? A resposta é: depende, e considerando esse setor em específico, é muito provável que a resposta seja não.

Ocorre que a legislação tributária é composta de uma série de peculiaridades que permitem alíquotas reduzidas, redução de base de cálculo, substituição tributária, diferimento e até isenções de impostos. As alíquotas de ICMS aplicadas são diferentes, caso o mesmo produto seja vendido dentro ou fora do estado de São Paulo, e caso o mesmo produto seja exportado, ele se torna isento de ICMS.

No setor citado, caso o aumento esteja ligado totalmente à produção de livros, não representará nem um centavo a mais aos cofres do Estado, pois os livros são imunes ao ICMS. Porém, caso a expansão esteja ligada a folhetos de propaganda, o recolhimento do setor tem potencial de crescimento. Esse potencial transforma-se em arrecadação, caso os empresários recolham o imposto devido corretamente. Caso contrário, a administração tributária da SEFAZ poderá proceder a acionamentos fiscais, frente a fortes indícios de sonegação fiscal.

A mesma mercadoria pode ser taxada a 18%, se vendida dentro do próprio estado, a 12%, se vendida para outros estados da federação, ou pode ser isenta, caso seja exportada. Além disso, existem setores em que alguns produtos possuem substituição tributária (o pagamento do imposto fica centralizado em apenas uma etapa, normalmente na saída da indústria), como por exemplo as tintas, em produtos químicos. Em outros setores, como bebidas ou fumo, todo o setor possui substituição tributária. Alíquotas diversas, que vão de 25% à isenção total, estão espalhadas em mercadorias e serviços de todos os setores, além de algumas mercadorias possuírem redução de base de cálculo.

Todas essas dificuldades alertam-nos para a impossibilidade de chegarmos a um valor de PIB Tributável Ajustado exato, pois são inúmeras as variáveis envolvidas. De qualquer forma, buscaremos o caminho que indicará com um pouco melhor precisão qual o potencial de recolhimento de imposto em cada setor, e passaremos a denominá-lo de PIB Tributável Ajustado. O procedimento escolhido é a aplicação da alíquota média nos valores do PIB Tributável Paulista.

A relação existente entre o valor adicionado SEFAZ de cada setor (ver tabela 4) e o valor ICMS recolhido no respectivo setor constitui-se no conceito de alíquota média do setor. Essa relação abarca, indiretamente, todas as dificuldades acima arroladas. Os setores com muita isenção ou peculiaridades jurídicas, que tendem a reduzir o valor do ICMS, apresentam alíquotas médias reduzidas. Por outro lado, os setores que apresentam altas alíquotas ou recolhem pelas demais fases da cadeia, por meio do instituto jurídico da

substituição tributária (exemplo: o setor de bebidas recolhe o ICMS pela indústria e pelo comércio – atacado e varejo), apresentam alíquotas médias elevadas.

A aplicação da alíquota média sobre os valores do PIB Tributável Paulista permite que cheguemos a um valor de “ICMS esperado”. Seria o ICMS esperado caso os valores adicionados declarados pelos contribuintes fossem os valores descritos na tabela 10 – Pib Tributável Paulista.

Porém, o que nos interessa não são os valores de “ICMS esperado”, mas sim a relação entre o peso percentual do setor no ICMS esperado Total e o peso percentual do setor no valor do PIB Tributável Paulista. Essa relação, que denominamos de Índice de Aproveitamento do ICMS, nos indica qual a proporção de crescimento esperado na arrecadação do ICMS, dado o crescimento de certo setor. Exemplificando, caso os números estatísticos demonstrem um crescimento X no setor de material elétrico e comunicação, a SEFAZ/SP poderá esperar um aumento *40% maior* para a arrecadação do Estado. Porém, no setor de Edição e Impressão, a cada crescimento X nos indicadores da PIA, a SEFAZ/SP deveria esperar um aumento na arrecadação de cerca de cerca de *60% a menos* para a arrecadação do Estado (ver tabela 10 – coluna índice de aproveitamento ICMS –exclui-se 100 do valor apresentado na coluna, para esse tipo de análise).

Explicando em etapas – tabela 11 (Pib tributável Ajustado)

- 1) Aplica-se a alíquota média de 1998, da SEFAZ/SP, nos valores de Pib Tributável. Consegue-se o ICMS esperado.
- 2) Verifica-se a distribuição percentual do ICMS esperado.
3. Divide-se o peso percentual de cada setor no ICMS esperado, pelo peso percentual do respectivo setor na PIB Tributável. Consegue-se o índice de aproveitamento do ICMS.
- 4) Aplica-se o índice de aproveitamento do ICMS nos valores de PIB Tributável. Consegue-se o Pib Tributável Ajustado.

A aplicação do índice de aproveitamento do ICMS, sobre o PIB Tributável permite-nos chegar ao “ajuste” necessário sobre o PIB Tributável. Esses valores são efetivamente o campo de manobra de cobrança do ICMS, devidamente balizado pelas peculiaridades jurídicas de cobrança do imposto.

A simples aplicação do percentual de distribuição dos setores do Total do ICMS esperado, já nos levaria ao PIB Tributável Ajustado. Esse fato pode ser verificado ao observar que as colunas de % do PIB Tributável Ajustado e do ICMS esperado são idênticas. Porém, inserimos a coluna “Índice de Aproveitamento do ICMS” para melhor visualização e análise de como cada setor é afetado ou não pelas peculiaridades jurídicas já citadas.

É importante frisar que o percentual de aproveitamento do ICMS é importante e válido apenas quando analisamos variações, positivas ou negativas, do PIB Tributável. É apenas um indicador, bem como os valores do PIB Tributável Ajustado. A mais relevante e confiável informação disponibilizada por esta monografia é o PIB Tributável (tabela

PIB tributável paulista

10), que devidamente atualizada, balizará por outro enfoque o gerenciamento e controle da Administração Tributária do estado de São Paulo.

TABELA 11 - PIB TRIBUTÁVEL AJUSTADO

SETORES	PIB Tributável		Alíquota Média SEFAZ (1)	ICMS Esperado (2)		Índice Aprov. ICMS (3)	PIB Tributável Ajustado (4)	
	Valor	%		Valor	%		Valor	%
	AGROPECUARIA	16.196	10,88	2,18	354	1,37	12,58	2.038	1,37
INDÚSTRIA								
Indústria extrativa	354	0,24	15,40	54	0,21	88,78	314	0,21
Minerais não metálicos	2.688	1,80	18,52	498	1,93	106,73	2.868	1,93
Metalurgia básica - ferrosos	1.660	1,11	14,29	237	0,92	82,38	1.367	0,92
Metalurgia básica - não ferrosos	935	0,63	21,35	200	0,77	123,05	1.150	0,77
Produtos de metal	3.819	2,56	12,32	471	1,82	71,03	2.713	1,82
Máquinas e equipamentos	6.061	4,07	11,46	694	2,69	66,04	4.003	2,69
Eletrodomésticos	1.177	0,79	13,02	153	0,59	75,05	883	0,59
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	594	0,40	20,53	122	0,47	118,35	704	0,47
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.608	2,42	15,96	576	2,23	91,99	3.319	2,23
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2.892	1,94	24,30	703	2,72	140,05	4.050	2,72
Equipamentos médicos, óticos, de automação e precisão	921	0,62	17,76	163	0,63	102,36	942	0,63
Material de transporte (montadoras e autopeças)	10.690	7,18	8,80	940	3,64	50,69	5.419	3,64
Madeira	439	0,29	13,23	58	0,22	76,26	335	0,22
Móveis	880	0,59	19,91	175	0,68	114,74	1.010	0,68
Papel e celulose	3.319	2,23	12,77	424	1,64	73,61	2.443	1,64
Artigos de borracha	1.741	1,17	18,77	327	1,27	108,21	1.884	1,27
Couros e calçados	515	0,35	8,98	46	0,18	51,74	266	0,18
Produtos químicos	6.404	4,30	19,04	1.219	4,72	109,71	7.026	4,72
Combustíveis	4.503	3,02	47,37	2.133	8,26	273,05	12.297	8,26
Produtos farmacêuticos	4.848	3,26	19,48	944	3,66	112,28	5.443	3,66
Artigos de perfumaria e cosméticos	1.438	0,97	18,17	261	1,01	104,75	1.506	1,01
Produtos de plástico	3.733	2,51	17,84	666	2,58	102,83	3.839	2,58
Têxtil	2.533	1,70	15,44	391	1,51	89,01	2.255	1,51
Vestuário e acessórios	1.477	0,99	21,62	319	1,24	124,62	1.841	1,24
Produtos alimentícios	9.901	6,65	16,77	1.660	6,43	96,65	9.569	6,43
Bebidas	2.196	1,47	60,39	1.326	5,13	348,09	7.642	5,13
Fumo	66	0,04	43,12	28	0,11	248,51	163	0,11
Edição, impressão e gravações	5.398	3,63	6,62	357	1,38	38,15	2.059	1,38
Diversas e Reciclagem	953	0,64	16,98	162	0,63	97,86	933	0,63
COMÉRCIO E SERVIÇOS								
Comércio Atacadista	6.369	4,28	17,49	1.114	4,31	100,80	6.420	4,31
Distribuição de combustíveis	3.050	2,05	6,84	208	0,81	39,40	1.202	0,81
Serviços de transporte	4.218	2,83	4,62	195	0,75	26,61	1.122	0,75
Produção e distribuição de energia elétrica	9.640	6,47	24,65	2.376	9,20	142,05	13.693	9,20
Produção e distribuição de gás	206	0,14	15,38	32	0,12	88,67	183	0,12
Serviços de comunicação	6.468	4,34	29,08	1.881	7,28	167,62	10.841	7,28
Revendedoras de veículos	2.426	1,63	5,28	128	0,50	30,42	738	0,50
Lojas de departamentos	343	0,23	30,91	106	0,41	178,15	610	0,41
Supermercados	3.224	2,17	8,60	277	1,07	49,54	1.597	1,07
Comércio varejista - outros	8.649	5,81	12,64	1.094	4,23	72,88	6.304	4,23
Outros serviços	2.374	1,59	14,70	349	1,35	84,74	2.012	1,35
NÃO CLASSIFICADOS		0,00	16,67	0	0,00	0,00	0	0,00
Total	148.902	100,00	17,35	25.835	100,00	100,00	148.902	100,00

- (1) ICMS do setor / VA SEFAZ
- (2) Alíquota média * Pib Tributável
- (3) % ICMS Esperado / % Pib Tributável
- (4) Índice Aprov. ICMS * Pib Tributável

CONCLUSÃO

Os problemas metodológicos relatados nesta monografia fizeram com que o PIB Tributável definido fosse constituído basicamente de informações do Valor de Transformação Industrial e da Margem de Comercialização.

O título “PIB Tributável” é um empréstimo feito das Contas Nacionais e Regionais oficiais do país. Esse empréstimo é apropriado, na medida em que a pretensão de chegarmos à informação de valor agregado gerado no estado de São Paulo, passível de ser tributado pelo ICMS, segmentado conforme a setorização utilizada pela Secretaria da Fazenda de São Paulo, bem como seu devido ajuste perante as peculiaridades jurídicas existentes no Regulamento do ICMS foi atingido.

Esse valor agregado, que deverá ser atualizado em uma fase posterior a este trabalho, se constituirá uma importante ferramenta gerencial e de controle para a direção da Coordenadoria da Administração Tributária do Estado de São Paulo, possibilitando melhor controle e acompanhamento da arrecadação estadual.

As variações verificadas no PIB Tributável (ajustado ou não), entre setores ou entre períodos, permitirão à Secretaria da Fazenda de São Paulo, entre outros:

- 1) O estabelecimento de metas para o aumento da arrecadação e seu devido acompanhamento por meio da comparação das informações de PIB Tributável setorial (devidamente atualizadas) e o valor efetivamente recolhido pelos setores.
- 2) Respostas mais rápidas da área da fiscalização, caso se verifique que os setores de grande crescimento econômico não possuem o correspondente crescimento de arrecadação.

Dessa forma, esta monografia, pretendeu dar o passo inicial para este novo enfoque de gerenciamento da Administração Tributária do Estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

- IBGE. *Contas nacionais*. Disponível em : < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em : 2000.
- IBGE. *Contas regionais*. Disponível em : < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em : 2000.
- IBGE. *Pesquisa anual de comércio*. Rio de Janeiro, 1998.
- IBGE. *Pesquisa industrial anual*. Rio de Janeiro, 1998.
- REGULAMENTO do ICMs de São Paulo. São Paulo : Aduaneiras / Cenofisco, 2000. 597 p.
- ROSSETTI, José Paschoal. *Introdução à economia*. 11.ed. São Paulo : Atlas, 1985. 812 p.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Fazenda. *Sistema de informação da administração tributária*. Disponível em : < <http://www.fazenda.sp.gov.br> > Acesso em: 2000.
- SEADE. *Contas regionais*. Disponível em : < <http://www.seade.gov.br> > Acesso em : 2000.

ANEXO 1

Dados gerais das unidades locais industriais, por Unidades da Federação - SÃO PAULO

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL - 1998

Divisão e grupo de atividades	Valor bruto da produção	Valor da transformação
SÃO PAULO		
Total.....	183.777.794	85 739 443
Indústrias extrativas	610 806	353 571
Extração de carvão mineral	(x)	(x)
Extração de carvão mineral	(x)	(x)
Extração de petróleo e serviços correlatos	-	-
Extração de petróleo e gás natural	-	-
Serviços relacionados com a extração de petróleo e gás - exceto a prospecção realizada por terceiros	-	-
Extração de minerais metálicos	(x)	(x)
Extração de minério de ferro	(x)	(x)
Extração de minerais metálicos não-ferrosos	10 290	4 194
Extração de minerais não-metálicos	598 614	348 449
Extração de pedra, areia e argila	547 740	321 833
Extração de outros minerais não-metálicos	50 874	26 616
Indústrias de transformação	183 166 988	85 385 871
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	28 073 237	12 096 423
Abate e preparação de produtos de carne e de pescado	2 819 885	654 628
Processamento, preservação e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	2 918 270	1 418 083
Produção de óleos, gorduras vegetais e animais.....	1 877 516	682 975
Laticínios	2 683 417	1 305 527
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais	3 004 218	1 247 430
Fabricação e refino de açúcar	3 472 994	1 278 466
Torrefação e moagem de café	1 256 685	607 231
Fabricação de outros produtos alimentícios	5 239 652	2 706 566
Fabricação de bebidas	4 800 600	2 195 518
Fabricação de produtos do fumo	136 461	65 771
Fabricação de produtos do fumo	136 461	65 771
Fabricação de produtos têxteis	6 026 877	2 533 019
Beneficiamento de fibras têxteis naturais	59 893	20 455
Fiação	1 040 955	400 217
Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem	2 027 267	802 041
Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem	519 472	203 178
Serviços de acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis	297 614	189 584
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exclusive vestuário - e de outros artigos têxteis	1 398 011	584 469
Fabricação de tecidos e artigos de malha	683 664	333 076
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	3 963 042	1 476 985
Confeção de artigos do vestuário	3 760 135	1 380 638
Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional	202 907	96 347
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	1 376 913	514 503
Curtimento e outras preparações de couro	369 426	68 930

PIB tributável paulista

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL - 1998

Divisão e grupo de atividades	Valor bruto da produção	Valor da transformação
SÃO PAULO		
Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro	122 649	54 749
Fabricação de calçados	884 837	390 825
Fabricação de produtos de madeira	874 326	439 183
Desdobramento de madeira	77 429	38 924
Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exclusive móveis	796 897	400 260
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	6 922 835	3 319 078
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	304 453	156 768
Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão	2 166 080	1 055 994
Fabricação de embalagens de papel ou papelão	2 144 508	936 262
Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão	2 307 794	1 170 055
Edição, impressão e reprodução de gravações	7 546 984	5 397 981
Edição; edição e impressão	6 590 750	4 762 434
Impressão e serviços conexos para terceiros	829 157	545 747
Reprodução de materiais gravados	127 076	89 800
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	8 288 719	4 503 470
Coquerias	-	-
Refino de petróleo	5 617 521	3 528 740
Elaboração de combustíveis nucleares.....	...	...
Produção de álcool	2 671 197	974 730
Fabricação de produtos químicos	28 011 584	13 675 089
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	2 439 109	897 441
Fabricação de produtos químicos orgânicos	2 635 603	1 074 526
Fabricação de resinas e elastômeros	2 519 862	985 337
Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos	620 866	232 846
Fabricação de produtos farmacêuticos	7 670 506	4 847 867
Fabricação de defensivos agrícolas	1 491 551	550 227
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria	4 980 856	2 601 034
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	2 171 722	846 096
Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	3 481 510	1 639 715
Fabricação de artigos de borracha e plástico	9 509 317	4 488 771
Fabricação de artigos de borracha	3 280 934	1 741 182
Fabricação de produtos de plástico	6 228 383	2 747 589
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos.....	5 065 295	2 687 028
Fabricação de vidro e de produtos do vidro	1 558 528	797 005
Fabricação de cimento	651 863	367 756
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque	1 159 388	552 757
Fabricação de produtos cerâmicos	1 221 660	713 671
Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos	473 856	255 839
Metalurgia básica	6 644 071	2 594 115

Dados gerais das unidades locais industriais, por Unidades da Federação
SÃO PAULO

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL - 1998

Divisão e grupo de atividades	Valor bruto da produção	Valor da transformação
SÃO PAULO		
Siderúrgicas integradas	2 020 646	680 636
Fabricação de produtos siderúrgicos - ex- clusive em siderúrgicas integradas	792 818	304 567
Fabricação de tubos - exclusive em siderúrgicas integradas	1 114 515	473 186
Metalurgia de metais não-ferrosos	2 336 195	934 604
Fundição	379 898	201 122
Fabricação de produtos de metal - exclusive má- quinas e equipamentos	8 220 135	3 818 947
Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	1 054 801	426 229
Fabricação de tanques, caldeiras e reservató- rios metálicos	249 696	132 655
Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	1 532 097	829 389
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralhe- ria e ferramentas manuais	1 010 852	567 538
Fabricação de produtos diversos de metal	4 372 688	1 863 135
Fabricação de máquinas e equipamentos	14 804 090	7 237 678
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	3 142 700	1 647 844
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	2 848 131	1 379 369
Fabricação de tratores e de máquinas e equipa- mentos para a agricultura, avicultura e obten- ção de produtos animais	1 254 983	585 199
Fabricação de máquinas-ferramenta	873 808	482 448
Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de extração mineral e construção	1 602 895	617 872
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	2 391 056	1 254 053
Fabricação de armas, munições e equipamentos militares	120 079	94 079
Fabricação de eletrodomésticos	2 570 437	1 176 815
Fabricação de máquinas para escritório e equipa- mentos de informática	1 536 563	594 472
Fabricação de máquinas para escritório	389 041	197 961
Fabricação de máquinas e equipamentos de sis- temas eletrônicos para processamento de dados	1 147 522	396 510
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	7 351 170	3 607 936
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	1 388 198	668 975
Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	1 460 592	792 932
Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	1 457 611	657 488
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	519 308	220 402
Fabricação de lâmpadas e equipamentos de ilu- minação	570 212	343 188
Fabricação de material elétrico para veículos - exclusive baterias	1 310 126	587 699

PIB tributável paulista

Dados gerais das unidades locais industriais, por Unidades da Federação
SÃO PAULO

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL - 1998

Divisão e grupo de atividades	Valor	Valor
	bruto da produção	da transformação
SÃO PAULO		
Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos	645 123	337 252
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	7 316 236	2 891 900
Fabricação de material eletrônico básico	1 259 822	479 185
Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio	5 300 295	2 040 653
Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	756 119	372 063
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	1 528 473	920 503
Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	536 525	324 225
Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exclusiv. equipamentos para controle de processos industriais	616 512	368 098
Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e controle do processo produtivo	199 706	132 178
Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	121 408	61 849
Fabricação de cronômetros e relógios	54 321	34 153
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	23 771 250	9 698 993
Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários	13 227 662	4 984 126
Fabricação de caminhões e ônibus	2 464 842	883 037
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques	420 100	168 139
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	7 589 426	3 613 706
Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores	69 219	49 985
Fabricação de outros equipamentos de transporte	2 393 249	990 876
Construção e reparação de embarcações	19 047	10 696
Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários	297 686	159 246
Construção, montagem e reparação de aeronaves	1 680 719	646 946
Fabricação de outros equipamentos de transporte	395 797	173 987
Fabricação de móveis e indústrias diversas	3 734 898	1 796 931
Fabricação de artigos do mobiliário	2 137 159	880 064
Fabricação de produtos diversos	1 597 739	916 866
Reciclagem	71 264	36 221
Reciclagem de sucatas metálicas	46 991	24 810
Reciclagem de sucatas não-metálicas	24 272	11 411
Outros (2)	1.902..	928

ANEXO 2 - PIB COMÉRCIO SP
Contas Regionais - Produto Interno Bruto
ESTADO DE SÃO PAULO

COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REPARAÇÃO DE VEÍCULOS E DE OBJETOS PESSOAIS E DE USO DOMÉSTICO - 1985-99

ANOS	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO									
	VAREJO + ATACADO Preço Corrente	SERVIÇOS AUXILIARES DO COMÉRCIO Preço Corrente	AUTÔNOMOS DO COMÉRCIO Preço Corrente	TOTAL DO COMÉRCIO Preço Corrente	REPAR. VEIC. E OBJETOS Preço Corrente	REPAR. VEIC. E OBJETOS Preço Corrente	TOTAL SERV. REPARAÇÃO Preço Corrente	COMÉRCIO + SERV. REPAR.		
1985	50.836	1.781	6.372	58.988	2.381	2.612	4.993	63.981		
1986	122.435	4.561	24.068	151.064	6.773	7.224	13.997	165.061		
1987	389.302	14.002	60.486	463.789	21.525	24.533	46.059	509.848		
1988	3.042.508	109.916	488.350	3.640.774	132.435	176.070	308.505	3.949.279		
1989	38.168	1.479	9.330	48.977	2.226	3.505	5.731	54.708		
1990	1.026.130	38.636	214.999	1.279.766	52.314	83.228	135.541	1.415.307		
1991	5.028.262	192.833	1.166.182	6.387.278	282.041	451.437	733.478	7.120.755		
1992	54.730.595	1.996.397	9.400.328	66.127.321	2.408.495	3.397.584	5.806.079	71.933.400		
1993	1.291.919	47.061	219.834	1.558.813	53.655	58.772	112.426	1.671.240		
1994	12.128	429	1.638	14.195	359	438	797	14.992		
1995	22.667	865	5.105	28.637	1.091	1.744	2.835	31.472		
1996	23.989	925	5.734	30.649	1.241	2.193	3.434	34.083		
1997	26.640	989	5.132	32.761	1.272	1.708	2.980	35.741		
1998	25.272	957	5.484	31.714	1.164	2.111	3.275	34.989		
1999	26.136	992	5.716	32.844	1.168	1.764	2.931	35.775		
2000								0		

Fonte: Estimativas SEADE/Contas Regionais.

TABELA 1.2 VALOR ADICIONADO BRUTO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	2.896	1,17	3.308	1,78	2.896	
1986	C\$ milhão	3.000	1,04	2.157	0,58	6.044	
1987	C\$ milhão	23.029	1,00	25.157	0,58	24.114	
1988	C\$ milhão	3.811	1,15	3.248	1,01	3.811	
1989	C\$ milhão	4.200	1,10	3.648	1,01	4.200	
1990	C\$ milhão	99.461	1,16	115.014	4,78	115.014	
1991	C\$ milhão	60.483	1,12	60.566	4,73	428.577	
1992	C\$ milhão	69.664	1,12	59.242	4,73	428.577	
1993	C\$ milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1994	RS milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1995	RS milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1996	RS milhão	2.202	1,18	2.172	1,54	3.288	
1997	RS milhão	3.008	1,03	3.082	1,10	4.038	
1998	RS milhão	5.112	1,10	5.638	1,08	6.114	
1999	RS milhão	6.114	-	-	-	-	
2000	RS milhão	6.114	-	-	10/00	-	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

TABELA 1.2 CONSUMO INTERMEDIÁRIO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	547	1,17	640	2,82	547	
1986	C\$ milhão	7.900	1,09	8.030	6,83	1.805	
1987	C\$ milhão	7.900	1,09	8.030	6,83	1.805	
1988	C\$ milhão	7.900	1,09	8.030	6,83	1.805	
1989	C\$ milhão	7.900	1,09	8.030	6,83	1.805	
1990	C\$ milhão	21.216	1,16	24.548	4,27	22.216	
1991	C\$ milhão	12.507	1,12	12.583	1,16	12.507	
1992	C\$ milhão	13.300	1,12	13.355	1,16	13.300	
1993	C\$ milhão	13.300	1,12	13.355	1,16	13.300	
1994	RS milhão	10	1,12	11	28,19	305	
1995	RS milhão	10	1,12	11	28,19	305	
1996	RS milhão	10	1,12	11	28,19	305	
1997	RS milhão	543	1,03	543	0,96	529	
1998	RS milhão	674	1,10	674	1,25	674	
1999	RS milhão	674	1,10	674	1,25	674	
2000	RS milhão	674	-	-	-	841	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

TABELA 1.2 VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	3.443	1,17	4.028	1,95	3.443	
1986	C\$ milhão	30.609	1,09	33.787	8,98	7.849	
1987	C\$ milhão	3.300	1,15	3.341	12,90	30.081	
1988	C\$ milhão	3.300	1,15	3.341	12,90	30.081	
1989	C\$ milhão	3.300	1,15	3.341	12,90	30.081	
1990	C\$ milhão	99.461	1,16	115.014	4,78	115.014	
1991	C\$ milhão	60.483	1,12	60.566	4,73	60.483	
1992	C\$ milhão	69.664	1,12	59.242	4,73	69.664	
1993	C\$ milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1994	RS milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1995	RS milhão	1.601	1,12	1.681	1,02	1.601	
1996	RS milhão	2.202	1,18	2.229	1,26	3.288	
1997	RS milhão	4.177	1,03	4.228	1,08	4.547	
1998	RS milhão	5.724	1,10	6.213	1,10	6.114	
1999	RS milhão	6.855	-	-	-	6.855	
2000	RS milhão	6.855	-	-	-	6.855	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

TABELA 1.3 VALOR ADICIONADO BRUTO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	1.000	1,17	1.240	1,48	1.000	
1986	C\$ milhão	2.300	1,14	2.850	2,71	7.175	
1987	C\$ milhão	7.175	1,09	7.938	8,22	64.608	
1988	C\$ milhão	806	1,00	1.054	19,75	20.814	
1989	C\$ milhão	133.314	1,06	120.984	11,57	1.399.034	
1990	C\$ milhão	1.399	1,12	1.960	24,10	37.600	
1991	C\$ milhão	1.399	1,12	1.960	24,10	37.600	
1992	C\$ milhão	1.399	1,12	1.960	24,10	37.600	
1993	C\$ milhão	1.399	1,12	1.960	24,10	37.600	
1994	RS milhão	233	1,24	352	1,75	608	
1995	RS milhão	233	1,24	352	1,75	608	
1996	RS milhão	608	1,18	718	1,36	974	
1997	RS milhão	1.100	1,10	1.210	1,12	1.355	
1998	RS milhão	1.396	1,10	1.498	1,08	1.517	
1999	RS milhão	1.396	1,10	1.498	1,08	1.517	
2000	RS milhão	1.396	-	-	-	1.517	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

TABELA 1.3 CONSUMO INTERMEDIÁRIO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	279	1,17	326	1,61	279	
1986	C\$ milhão	577	1,14	599	3,19	1.914	
1987	C\$ milhão	1.914	1,09	2.031	10,23	19.023	
1988	C\$ milhão	203	1,00	203	22,16	6.844	
1989	C\$ milhão	38.356	1,06	35.722	10,72	443.958	
1990	C\$ milhão	449	1,12	601	17,18	8.606	
1991	C\$ milhão	449	1,12	601	17,18	8.606	
1992	C\$ milhão	449	1,12	601	17,18	8.606	
1993	C\$ milhão	449	1,12	601	17,18	8.606	
1994	RS milhão	8	1,24	12	1,23	151	
1995	RS milhão	8	1,24	12	1,23	151	
1996	RS milhão	151	1,18	179	0,96	171	
1997	RS milhão	151	1,10	151	1,06	192	
1998	RS milhão	192	1,10	212	1,25	254	
1999	RS milhão	192	1,10	212	1,25	254	
2000	RS milhão	192	-	-	-	254	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

TABELA 1.3 VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DE COMUNICAÇÕES - 1985-99

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	VALOR do Ano Anterior	Índice de Volume	TELEFONIA FIXA - INTELIG.		Índice de Preço	VALOR Corrente
				do Ano Anterior	do Ano Anterior		
1985	C\$ milhão	1.328	1,17	1.656	1,82	1.328	
1986	C\$ milhão	2.857	1,14	3.250	2,80	9.000	
1987	C\$ milhão	9.000	1,09	9.928	8,40	81.241	
1988	C\$ milhão	1.248	1,00	1.383	20,30	27.659	
1989	C\$ milhão	153.006	1,06	142.842	11,35	1.648.203	
1990	C\$ milhão	1.848	1,12	2.001	22,42	46.200	
1991	C\$ milhão	1.848	1,12	2.001	22,42	46.200	
1992	C\$ milhão	1.848	1,12	2.001	22,42	46.200	
1993	C\$ milhão	1.848	1,12	2.001	22,42	46.200	
1994	RS milhão	382	1,24	475	1,00	759	
1995	RS milhão	382	1,24	475	1,00	759	
1996	RS milhão	759	1,18	897	1,28	1.145	
1997	RS milhão	1.284	1,10	1.392	1,11	1.548	
1998	RS milhão	1.548	1,10	1.708	1,10	1.881	
1999	RS milhão	1.548	1,10	1.708	1,10	1.881	
2000	RS milhão	1.548	-	-	-	1.881	

Fonte: Estimativa SEADE/Conex Regional/IBGE.

ANEXO 4 - PIB SP Eletricidade, gás e água quente e frio interno Bruto

SERVIÇOS DE ELETRICIDADE, GÁS E ÁGUA - 1985-99

TABELA FINAL

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ENERGIA ELÉTRICA			GÁS			ÁGUA			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	16.659	1,22	20.389	2,17	16.659	1,00	16.659	1,00	16.659	1,00
1986	C\$ milhão	44.234	2,65	44.234	2,17	44.234	2,65	44.234	2,65	44.234	2,65
1987	C\$ milhão	2.454	1,01	2.454	1,01	2.454	1,01	2.454	1,01	2.454	1,01
1988	NC\$ milhão	2.034	1,02	20.34	1,02	1.020,70	1,02	1.020,70	1,02	1.020,70	1,02
1989	NC\$ milhão	21.807	0,99	21.807	0,99	21.807	0,99	21.807	0,99	21.807	0,99
1990	C\$ milhão	21.803	0,99	21.803	0,99	21.803	0,99	21.803	0,99	21.803	0,99
1991	C\$ milhão	2.740,538	1,00	2.740,538	1,00	2.740,538	1,00	2.740,538	1,00	2.740,538	1,00
1992	CR\$ milhão	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00
1993	CR\$ milhão	45.498	1,04	45.444	1,04	43.458,689	1,04	43.458,689	1,04	43.458,689	1,04
1994	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1995	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1996	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1997	RS milhão	14.618	1,06	15.458	1,10	17.047	1,07	17.047	1,07	17.047	1,07
1998	RS milhão	14.618	1,06	15.458	1,10	17.047	1,07	17.047	1,07	17.047	1,07
1999	RS milhão	18.524	1,04	19.320	1,09	19.093	1,07	19.093	1,07	19.093	1,07
2000	RS milhão	18.093	-	-	-	18.093	-	18.093	-	18.093	-

Fonte: Fundação Seade; Fundação IBGE.

TABELA 1

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ÁGUA E SANEAMENTO			GÁS			ELETRICIDADE			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	1.771	1,04	1.844	2,32	1.771	1,00	1.771	1,00	1.771	1,00
1986	C\$ milhão	4.270	1,08	4.621	3,43	4.270	1,08	4.270	1,08	4.270	1,08
1987	C\$ milhão	15.203	1,03	15.203	1,03	15.203	1,03	15.203	1,03	15.203	1,03
1988	NC\$ milhão	1.770	1,03	17,70	1,03	1.770	1,03	1.770	1,03	1.770	1,03
1989	NC\$ milhão	2.865	1,03	2.865	1,03	2.865	1,03	2.865	1,03	2.865	1,03
1990	C\$ milhão	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00
1991	C\$ milhão	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00	91.990	1,00
1992	CR\$ milhão	3.719,1	1,05	3.719,1	1,05	3.719,1	1,05	3.719,1	1,05	3.719,1	1,05
1993	CR\$ milhão	7.119	1,05	7.451	2,81	7.119	1,05	7.119	1,05	7.119	1,05
1994	RS milhão	65	1,08	69	1,09	65	1,08	65	1,08	65	1,08
1995	RS milhão	65	1,08	69	1,09	65	1,08	65	1,08	65	1,08
1996	RS milhão	1.925	1,02	1.916	1,29	2.477	1,02	2.477	1,02	2.477	1,02
1997	RS milhão	2.477	1,03	2.550	1,18	3.002	1,03	3.002	1,03	3.002	1,03
1998	RS milhão	3.022	1,30	3.888	0,83	3.213	1,02	3.213	1,02	3.213	1,02
1999	RS milhão	3.353	1,21	3.881	0,86	3.533	1,02	3.533	1,02	3.533	1,02
2000	RS milhão	3.353	-	-	-	3.353	-	3.353	-	3.353	-

Fonte: Fundação Seade; Fundação IBGE.

TABELA 2

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ENERGIA ELÉTRICA			GÁS			ÁGUA E SANEAMENTO			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	14.888	1,24	18.525	2,45	14.888	1,00	14.888	1,00	14.888	1,00
1986	C\$ milhão	39.904	1,01	40.240	4,48	39.904	1,01	39.904	1,01	39.904	1,01
1987	C\$ milhão	195.252	1,06	206.498	4,18	195.252	1,06	195.252	1,06	195.252	1,06
1988	NC\$ milhão	18.233	0,99	18.233	27,05	18.233	0,99	18.233	0,99	18.233	0,99
1989	NC\$ milhão	18.842	0,99	18.842	27,05	18.842	0,99	18.842	0,99	18.842	0,99
1990	C\$ milhão	506.789	1,03	522.847	5,24	274.063,638	1,03	274.063,638	1,03	274.063,638	1,03
1991	C\$ milhão	2.740,538	1,01	2.737,872	15,19	36.376,213	1,01	36.376,213	1,01	36.376,213	1,01
1992	CR\$ milhão	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00	3.887,532	1,00
1993	CR\$ milhão	45.498	1,04	45.444	1,04	43.458,689	1,04	43.458,689	1,04	43.458,689	1,04
1994	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1995	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1996	RS milhão	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05	7.338	1,05
1997	RS milhão	14.618	1,06	15.458	1,10	17.047	1,07	17.047	1,07	17.047	1,07
1998	RS milhão	14.618	1,06	15.458	1,10	17.047	1,07	17.047	1,07	17.047	1,07
1999	RS milhão	18.524	1,04	19.320	1,09	19.093	1,07	19.093	1,07	19.093	1,07
2000	RS milhão	18.093	-	-	-	18.093	-	18.093	-	18.093	-

Fonte: Fundação Seade; Fundação IBGE.

TABELA FINAL

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ENERGIA ELÉTRICA			GÁS			ÁGUA E SANEAMENTO			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	9.434	1,37	12.927	2,07	9.434	1,00	9.434	1,00	9.434	1,00
1986	C\$ milhão	26.751	1,05	26.751	1,05	26.751	1,05	26.751	1,05	26.751	1,05
1987	C\$ milhão	485.932	1,05	485.932	1,05	485.932	1,05	485.932	1,05	485.932	1,05
1988	NC\$ milhão	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04
1989	NC\$ milhão	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04
1990	C\$ milhão	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04
1991	C\$ milhão	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04	13.142	1,04
1992	CR\$ milhão	1.487,932	1,00	1.487,932	1,00	1.487,932	1,00	1.487,932	1,00	1.487,932	1,00
1993	CR\$ milhão	24.711	1,05	25.883	20,38	24.711	1,05	24.711	1,05	24.711	1,05
1994	RS milhão	54	1,10	60	16,04	54	1,10	54	1,10	54	1,10
1995	RS milhão	54	1,10	60	16,04	54	1,10	54	1,10	54	1,10
1996	RS milhão	4.472	1,02	4.472	1,02	4.472	1,02	4.472	1,02	4.472	1,02
1997	RS milhão	10.347	1,06	10.845	1,10	12.004	1,06	12.004	1,06	12.004	1,06
1998	RS milhão	10.347	1,06	10.845	1,10	12.004	1,06	12.004	1,06	12.004	1,06
1999	RS milhão	12.562	1,06	13.284	0,93	12.340	1,06	12.340	1,06	12.340	1,06
2000	RS milhão	12.340	-	-	-	12.340	-	12.340	-	12.340	-

Fonte: Fundação Seade; Fundação IBGE.

TABELA 1

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ÁGUA E SANEAMENTO			GÁS			ELETRICIDADE			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	1.459	1,04	1.520	2,30	1.459	1,00	1.459	1,00	1.459	1,00
1986	C\$ milhão	3.489	1,08	3.767	3,15	3.489	1,08	3.489	1,08	3.489	1,08
1987	C\$ milhão	11.916	1,03	12.140	17,26	11.916	1,03	11.916	1,03	11.916	1,03
1988	NC\$ milhão	136	1,03	140	17,26	136	1,03	136	1,03	136	1,03
1989	NC\$ milhão	136	1,03	140	17,26	136	1,03	136	1,03	136	1,03
1990	C\$ milhão	2.416	1,03	2.478	30,80	2.416	1,03	2.416	1,03	2.416	1,03
1991	C\$ milhão	2.416	1,03	2.478	30,80	2.416	1,03	2.416	1,03	2.416	1,03
1992	CR\$ milhão	78.342	1,00	78.201	25,13	78.342	1,00	78.342	1,00	78.342	1,00
1993	CR\$ milhão	8.602	1,06	8.602	24,43	8.602	1,06	8.602	1,06	8.602	1,06
1994	RS milhão	54	1,10	60	16,04	54	1,10	54	1,10	54	1,10
1995	RS milhão	54	1,10	60	16,04	54	1,10	54	1,10	54	1,10
1996	RS milhão	1.580	1,03	1.627	1,27	2.069	1,03	2.069	1,03	2.069	1,03
1997	RS milhão	2.069	1,04	2.145	1,18	2.527	1,04	2.527	1,04	2.527	1,04
1998	RS milhão	2.527	1,31	3.315	0,82	2.716	1,04	2.716	1,04	2.716	1,04
1999	RS milhão	2.905	1,24	3.103	0,87	2.905	1,24	2.905	1,24	2.905	1,24
2000	RS milhão	2.905	-	-	-	2.905	-	2.905	-	2.905	-

Fonte: Fundação Seade; Fundação IBGE.

TABELA 2

ANO	UNIDADE MONETÁRIA	V.B.P. - ENERGIA ELÉTRICA			GÁS			ÁGUA E SANEAMENTO			
		Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	Valor do Ano	Índice do Ano	Preço Corrente	
1985	C\$ milhão	7.976	1,43	11.407	2,04	7.976	1,00	7.976	1,00	7.976	1,00
1986	C\$ milhão	21.252	1,01	23.412	4,64	21.252	1,01	21.252	1,01	21.252	1,01
1987	C\$ milhão	113.210	1,06	119.731	4,32	113.210	1,06	113.210	1,06	113.210	1,06
1988	NC\$ milhão	10.726	0,99	10.608	24,50	10.726	0,99	10.726	0,99	10.726	0,99
1989	NC\$ milhão	10.726	0,99	10.608	24,50	10.726	0,99	10.726	0,99	10.726	0,99
1990	C\$ milhão	259.695	1,03	268.128	4,68	259.695	1,03	259.695	1,03	259.695	1,03
1991	C\$ milhão	259.695	1,03	268.128	4,68	259.695	1,03	259.695	1,03	259.695	1,03
1992	CR\$ milhão	1.253,572	1,01	1.281.500	14,99	1.253,572	1,01	1.253,572			

ANEXO 5 - PAC SP

Dados gerais das empresas comerciais, segundo as Unidades da Federação de atuação das empresas, divisões, grupos e classes de atividades selecionadas - 1998

Unidades da Federação de atuação das empresas, divisões, grupos e classes selecionadas	Estabelecimentos com receita de venda	Pessoal ocupado em 31.12	Salários, retiradas e outras remunerações	Receita líquida de venda	Margem de comercialização
São Paulo	367 812 A	1 496 979 C	8 389 347 C	112 367 624 D	24 070 751 D
Comércio de veículos e motocicletas e comércio a varejo de combustíveis	29 821 C	208 950 C	1 563 669 C	28 066 149 C	4 453 786 C
Veículos automotores, motocicletas, peças e acessórios	22 255 D	144 821 C	1 205 494 C	18 692 742 C	2 425 656 D
Combustíveis	7 566 A	64 129 C	358 175 D	9 373 407 D	2 028 130 C
Comércio por atacado	19 158 D	199 476 C	1 903 964 D	37 328 054 C	7 391 214 D
Produtos alimentícios, bebidas e fumo	5 459 E	57 182 D	465 570 E	10 092 698 E	1 598 009 E
Artigos de uso pessoal e doméstico	3 832 D	43 223 D	429 442 E	7 269 060 E	1 526 429 E
Fios têxteis, tecidos, artefatos de tecido, etc.	606 E	5 696 D	50 203 C	720 305 D	152 681 D
Artigos do vestuário, complementares e calçados	870 D	6 209 E	43 188 D	550 855 D	162 215 D
Eletrodomésticos, etc.	80 E	1 470 D	24 472 D	450 960 D	88 099 D
Produtos farmacêuticos, médicos, veterinários, cosméticos, etc.	1 299 E	14 598 C	172 967 D	3 485 325 E	655 220 C
Artigos de escritório e de papelaria, livros, etc.	322 E	5 150 E	64 144 E	1 112 393 E	219 380 E
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	655 E	10 100 E	74 468 E	949 222 E	248 834 E
Produtos intermediários, exclusive agropecuários	5 182 D	49 407 D	512 372 E	13 422 095 D	2 924 734 D
Combustíveis	284 E	7 058 E	165 505 E	7 239 316 E	1 021 671 E
Madeira, material de construção, ferragens, etc.	2 933 E	22 132 E	147 807 E	2 965 124 D	1 316 830 D
Produtos químicos, adubos e fertilizantes	252 E	6 634 E	94 307 E	1 664 675 E	241 859 E
Outros produtos intermediários	1 713 C	13 583 D	104 752 D	1 552 981 E	344 372 D
Máquinas, aparelhos e equipamentos de uso agropecuário, comercial, industrial e para fins profissionais	3 421 E	31 525 E	321 336 E	2 752 590 A	665 638 E
Outros (produtos agropecuários <i>in natura</i> e mercadorias em geral)	1 264 E	18 139 E	175 245 E	3 791 611 E	675 401 E
Comércio varejista	318 833 A	1 088 553 C	4 921 714 C	46 973 422 D	12 225 751 D
Comércio não-especializado	37 367 A	241 516 E	1 303 012 E	18 848 929 E	3 576 542 E
Hipermercados e supermercados	2 086 D	144 970 E	960 379 E	15 996 379 E	2 776 354 E
Outros tipos de comércio não-especializado com predominância de produtos alimentícios	30 041 A	74 263 E	235 919 E	1 638 206 E	457 401 E
Comércio não-especializado sem predominância de produtos alimentícios	5 240 E	22 283 E	106 715 E	1 214 344 E	342 687 E
Produtos alimentícios, bebidas e fumo	52 168 B	175 535 B	514 462 C	4 360 853 B	1 317 856 B
Tecidos, artigos de armarinho, vestuário e calçados	87 244 B	177 093 B	915 494 C	5 049 976 B	1 455 366 E
Comércio de outros produtos em lojas especializadas	141 552 C	493 310 D	2 183 888 D	18 688 141 D	5 865 539 D
Produtos farmacêuticos, médicos, veterinários, cosméticos, etc.	14 995 B	69 181 C	410 003 B	3 949 508 E	1 355 384 E
Máquinas e aparelhos de uso pessoal e doméstico	6 343 A	35 818 C	227 941 C	2 904 873 D	735 332 B
Móveis, artigos de iluminação e de residência	8 305 C	38 777 C	199 036 D	1 421 511 E	385 003 D
Material de construção, ferragens, etc.	19 923 D	126 418 E	551 918 E	4 473 986 D	966 874 E
Equipamentos e material de escritório, informática e comunicação	11 803 D	33 076 D	158 830 D	1 912 043 E	298 752 D
Outros produtos	80 183 D	190 040 E	636 161 E	4 026 220 E	2 124 194 E
Artigos usados	502 C	1 099 D	4 857 D	25 522 D	10 447 D