

INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O QUE PENSAM OS ECONOMISTAS

ORGANIZADORES

JORGE WERTHEIN • CÉLIO DA CUNHA

ALOIZIO MERCADANTE • ANTONIO DELFIM NETTO • ANTONIO KANDIR

CARLOS LESSA • FLÁVIO CASTELO BRANCO • JOSÉ GUILHERME ALMEIDA REIS

LUCIANO COUTINHO • MAÍLSON DA NÓBREGA • MARCÍLIO MARQUES MOREIRA

OCTAVIO DE BARROS • RAUL VELLOSO • RENATO BAUMANN • RUBENS RICUPERO

RUY MARTINS ALTENFELDER SILVA • SÉRGIO RIBEIRO DA COSTA WERLANG • VINOD THOMAS



INSTITUTO SANGARI

Ministério
da Educação



INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O QUE PENSAM OS ECONOMISTAS

Brasília, maio de 2004

© UNESCO 2004 Edição publicada pelo Escritório da UNESCO no Brasil

Education Sector

Division of Educational Policies and Strategies

Section for Support for National Educational Development/UNESCO-Paris

Os autores são responsáveis pela escolha e apresentação dos fatos contidos neste livro, bem como pelas opiniões nele expressas, que não são necessariamente as da UNESCO, nem comprometem a Organização. As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste livro não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, nem tampouco a delimitação de suas fronteiras ou limites.

INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O QUE PENSAM OS ECONOMISTAS

ORGANIZADORES

JORGE WERTHEIN • CÉLIO DA CUNHA

ALOIZIO MERCADANTE • ANTONIO DELFIM NETTO • ANTONIO KANDIR

CARLOS LESSA • FLÁVIO CASTELO BRANCO • JOSÉ GUILHERME ALMEIDA REIS

LUCIANO COUTINHO • MAILSON DA NÓBREGA • MARCÍLIO MARQUES MOREIRA

OCTAVIO DE BARROS • RAUL VELLOSO • RENATO BAUMANN • RUBENS RICUPERO

RUY MARTINS ALTENFELDER SILVA • SÉRGIO RIBEIRO DA COSTA WERLANG • VINOD THOMAS



INSTITUTO SANGARI

Ministério
da Educação



Conselho Editorial da UNESCO no Brasil

Jorge Werthein
Cecilia Braslavsky
Juan Carlos Tedesco
Adama Ouane
Célio da Cunha

Comitê para a Área de Educação

Alvana Bof
Candido Gomes
Célio da Cunha
Maria José Feres
Marilza Machado Regattieri

**Comitê para a Área de Ciência
e Meio Ambiente**

Ary Mergulhão Filho
Bernardo Brummer
Celso Schenkel

Revisão: Reinaldo Lima e DPE Studio

Revisão Técnica: Sueli Teixeira Mello

Assistente Editorial: Rachel Gontijo de Araújo

Diagramação: Fernando Brandão

Projeto Gráfico: Edson Fogaça

© UNESCO, 2004

Werthein, Jorge

Investimentos em educação, ciência e tecnologia: o que pensam os economistas /
Jorge Werthein e Célio da Cunha. – Brasília: UNESCO Brasil, Ministério da
Educação, Instituto Sangari, 2004.

190p.

ISBN: 85-7652-003-6

1. Financiamento Educacional 2. Política Educacional 3. Financiamento Científico
4. Financiamento Tecnológico 5. Economia – Administração Pública I. Cunha, Célio da
II. UNESCO III. Título

CDD 350.82



Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Representação no Brasil

SAS, Quadra 5 Bloco H, Lote 6.

Ed. CNPq/IBICT/UNESCO, 9º andar.

70070-914 – Brasília – DF – Brasil

Tel.: (55 61) 2106-3500

Fax: (55 61) 322-4261

E-mail: UHBRZ@unesco.org.br

SUMÁRIO

Abstract	9
Introdução: Educação, Conhecimento e Inovação	11
<i>Jorge Werthein e Célio da Cunha</i>	
Educação, ciência & tecnologia e desenvolvimento	35
<i>Aloizão Mercadante</i>	
A educação, o espírito animal e o desenvolvimento	43
<i>Antonio Delfim Netto</i>	
Liberdade, criatividade, inovações e desenvolvimento econômico	51
<i>Antonio Kandir</i>	
Educação e desenvolvimento	55
<i>Carlos Lessa</i>	
Educação, produtividade, cidadania e crescimento	65
<i>Flávio Castelo Branco</i>	
Educação, crescimento econômico e desigualdade	71
<i>José Guilherme Almeida Reis</i>	
Porque a educação é essencial à competitividade	79
<i>Luciano Coutinho</i>	
O desafio da competitividade	85
<i>Mailson da Nóbrega</i>	
Educação e desenvolvimento	95
<i>Marcílio Marques Moreira</i>	
Educação, ciência, desigualdade de renda e desenvolvimento econômico	101
<i>Octavio de Barros</i>	

Reorientar gastos públicos para educação é prioritário	107
<i>Raul Velloso</i>	
Consensos e controvérsias sobre a educação e a tecnologia	119
<i>Renato Baumann</i>	
A educação como essência do processo de desenvolvimento	129
<i>Rubens Ricupero</i>	
O investimento em qualidade da educação no Brasil	133
<i>Sérgio Ribeiro da Costa Werlang</i>	
Educação e reformas para o crescimento equitativo	139
<i>Vinod Thomas</i>	
ANEXO I	
UNESCO e OCDE confirmam a rentabilidade dos investimentos em educação	149
ANEXO II	
Novos padrões na oferta da mão de obra – Setor Educação Relatório de Progresso Econômico e Social, 2004, BID	155
ANEXO III	
Inclusão Cultural	177
<i>Ruy Martins Altenfelder Silva</i>	
Nota sobre os autores	181

Para Lucas.

Jorge Werthein

.....

Para Sandra, Arthur,
Dileine, Marianna e Elissa.

Célio da Cunha

.....

ABSTRACT

The book brings together the thoughts of 16 influential economy experts on the strategic and important role that education, scientific progress, and technology plays in a country's development. Among the various angles of analysis, the texts seek to give emphasis to the crucial importance of investments in these sectors. It also focuses on the responses from society both in what concerns reducing social inequalities and in terms of creating broader spaces for citizenship. It includes a commentary introduction by the organizers, in addition to three appendices on relevant subject material.

INTRODUÇÃO

EDUCAÇÃO, CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

*Jorge Werthein**

*Célio da Cunha***

A partir da última década do século passado, sobretudo após o advento da *Declaração Mundial de Educação para Todos*, aprovada pela Conferência de Jomtien, na Tailândia, em março de 1990, a UNESCO daria início a um amplo movimento mundial com o objetivo de assegurar a todas as pessoas o atendimento de suas necessidades mínimas de aprendizagem. O processo de globalização tomava um novo e vigoroso impulso devido às condições políticas favoráveis e aos notáveis avanços da ciência e da técnica. A grande novidade dessa nova fase da história mundial era a predominância do conhecimento e da inovação como pressupostos privilegiados para a dinamização da economia, aumento de produtividade e geração da riqueza. Como consequência, as forças do mercado passaram a sobrepor-se às do próprio Estado, cada vez mais impotente em sua função reguladora e defensora do interesse público.

Percebendo as tendências do novo quadro e, até mesmo, procurando antecipar-se às suas implicações, a UNESCO, com o apoio de outras agências das Nações Unidas, bem como de agências de financiamento, lança, em escala mundial, o movimento de educação para todos, criando vários mecanismos de acompanhamento e avaliação. Tinha a lucidez quanto ao

* Representante da UNESCO no Brasil.

** Assessor Especial da UNESCO no Brasil.

revolucionário papel da informação e do conhecimento, o que tornava inadiável a universalização da luta para erradicar o analfabetismo e garantir, pela escola, uma quantidade mínima de conhecimentos para todos, sem o que, o enfrentamento da nova realidade pelos excluídos do processo educacional tornar-se-ia ainda mais dramático.

Se no passado havia sido possível impulsionar o desenvolvimento com mão-de-obra sem instrução ou pela venda aos países dominantes, ainda que a baixo preço, de matérias primas estratégicas, nesta nova fase do capitalismo, apropriadamente chamada por Castells de capitalismo informacional¹, isto já não é mais viável. O conhecimento ocupou o lugar da matéria prima com a diferença de que esta poderia ser facilmente extraída e comercializada, enquanto aquele precisaria ser adquirido e desenvolvido de forma organizada por todas as pessoas, em período longo de tempo e em processo regular de educação.

O panorama planetário das desigualdades cognitivas exigia ações de amplitude mundial. A *Declaração Universal dos Direitos Humanos* poderia ficar seriamente comprometida em seus alicerces fundantes se não se conseguisse atingir uma base mínima de conhecimentos exigidos pela nova realidade. Era necessário agir e a UNESCO, em cumprimento a seu mandato, passou a adotar uma nova postura, definindo estratégias em parceria e expandindo simultaneamente o diálogo com os governos, com vistas a mostrar a importância dos investimentos em educação.

¹ CASTELLS, M. *A Sociedade em rede*. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. p. 36.

A política da UNESCO para a Década de 1990 teve força catalisadora para ajudar a estabelecer uma agenda mínima para as reformas educacionais que, em diferentes níveis de profundidade, foram implementadas em muitos países, inclusive no Brasil. O País chegou até mesmo a aprovar, pelo Congresso Nacional, uma *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* que, graças à visão prospectiva de Darcy Ribeiro, estabeleceu em um artigo que o *Plano Nacional de Educação* deveria ser elaborado levando em conta a Declaração Mundial de Educação para Todos. Darcy tinha plena consciência do valor ético e moral desse compromisso dos Países Membros da UNESCO.

Pode-se afirmar que a política de Educação para Todos, no Brasil, atingiu em parte seus objetivos. Tanto a União, como os Estados e Municípios, o Poder Legislativo e Judiciário, a imprensa e diferentes segmentos da sociedade civil abraçaram a idéia, contribuindo para elevar de forma significativa a lucidez pública quanto à importância da educação. Durante a década de 90, o Brasil promoveu avanços significativos em relação à democratização da educação, em todos os níveis. Sem dúvida, o País chega ao Novo Milênio em uma situação diferente, pois o efeito em cadeia se concretizou, ou seja, o crescimento de matrículas e de concluintes do ensino fundamental pressionou o ensino médio fazendo aumentar, de forma considerável, sua matrícula o que, em consequência, pressionou o nível superior, acelerando sua expansão em ritmo sem precedentes.

Uma das características que chama a atenção no crescimento quantitativo da educação no Brasil é sua dimensão inclusiva. Um contingente de estudantes pertencentes às camadas mais pobres começou a ter oportunidades educacionais, inclusive na educação superior. De certa forma, pode-se afirmar que o povo brasileiro

inicia um processo de compreensão sobre o valor da educação como uma das alternativas de maior probabilidade para melhorar a qualidade de vida.

Todavia, o crescimento quantitativo da educação brasileira coincide com o surgimento da economia do conhecimento. Pela primeira vez na história, diz Castells, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo². Assim, a demanda por crescentes níveis de escolarização ocorre com a condição de ser uma educação de qualidade. Nisso reside hoje o maior desafio da política educacional brasileira. A escola, por si só, não opera milagres. Se estes existem, e pode ser que sim, dependem de uma educação capaz de proporcionar a cada criança e adolescente formação e habilidades para um mundo que solicita, em perspectiva crescente, pessoas com iniciativa, postura ética, conhecimentos inovadores e competência social e técnica.

Por outro lado, o desafio que se impõe – o maior já colocado em todos os tempos da educação brasileira – depende de recursos. Uma educação de qualidade custa caro. E isto precisa ser considerado pelos que têm às mãos o futuro da educação brasileira. Porém, quando se fala em qualidade, é sempre oportuno ver, como diria Ortega y Gasset, o que faz o vizinho exemplar³. Assim, por exemplo, o custo anual de um estudante do ensino fundamental e médio em alguns países desenvolvidos ou em desenvolvimento, quando comparado ao Brasil, apresenta diferenças importantes. A tabela 1 a seguir fornece alguns exemplos:

² Idem, p. 51.

³ GASSETT, J. O. y. *Misión de la universidad*. 4. ed. Madrid: Revista do Occidente, 1965, p. 18.

TABELA I – Custo Aluno/ano (em dólares) - Níveis Primário e Médio
em 16 países que integram as pesquisas: “Indicadores Educacionais Mundiais (WEI)” e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE)

Países	Nível Primário	Nível Médio
Alemanha	3818	10107
Argentina	1629	2528
Austrália	4858	7066
Brasil	956	1172
Chile	1701	2041
China	372	1768
Coréia do Sul	2838	3597
Dinamarca	6721	8270
Espanha	3635	4864
Finlândia	4138	5479
França	4139	7766
Itália	5354	6741
Japão	5240	6460
México	1096	2226
Portugal	3478	5422
Suécia	5736	6077
Suíça	6663	11819

Fonte: OECD, UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS. *Financing education: investments and returns, analysis of the World Education Indicators*. Paris: OECD, UNESCO, 2002.

As diferenças são gritantes, pois observa-se nos países que lograram obter avanços significativos nos últimos decênios, como a Coréia do Sul e a Espanha, apresentam gastos significativamente superiores aos do Brasil e Argentina. Se tomarmos uma outra variável – remuneração docente – as diferenças acompanham as do custo anual de um aluno, como evidencia a tabela seguinte:

TABELA 2 – Remunerações anuais de professores em início e topo de carreira na educação primária e séries iniciais e finais da educação secundária (em dólares), 1999

Países da OCDE	Primário		Séries Iniciais do Secundário		Séries Finais do Secundário	
	Remuneração inicial	Remuneração no topo da carreira	Remuneração inicial	Remuneração no topo da carreira	Remuneração inicial	Remuneração no topo da carreira
Alemanha	29697	38996	33196	43945	35546	49445
Austrália	25661	37502	26658	37577	26658	37577
Coréia do Sul	23759	62281	23613	62135	23613	62135
Dinamarca	28140	32684	28140	32684	29986	42672
Espanha	24464	37317	26669	40082	29058	43100
Estados Unidos	25707	43094	25155	44397	25405	44394
Finlândia	18110	25615	20394	29530	21047	31325
França	19761	39271	21918	41537	21918	41537
Inglaterra	19999	33540	19999	33540	19999	33540
Irlanda	21940	40141	23033	40523	23033	40523
Itália	19188	28038	20822	31062	20822	32602
México	10465	22345	13357	27643	*	*
Portugal	18751	50061	18751	50061	18751	50061
Suécia	18581	*	18704	*	20549	*
Participantes do WEI**						
Argentina	9857	15647	15789	26759	15789	26759
Brasil	4818	10877	11970	13954	12598	18556
Chile	14459	19435	14459	19435	14644	19597
Malásia	7056	17001	13575	29822	13575	29822

* Dados não disponíveis

** Salários docentes para participantes do WEI incluem todos os bônus adicionais (ver OECD/UNESCO, 2001).
Fonte: UNESCO. *Perfil estatístico da profissão docente*. São Paulo: Moderna, UNESCO, 2003.

O destaque à variável professor é das mais oportunas devido ao seu papel na qualidade do ensino. Um estudo feito por Fuller e Clarke, em 1994⁴, considerando o peso de inúmeros fatores na qualidade do ensino – dentre eles a biblioteca escolar, o tempo dedicado ao ensino, a alimentação das crianças e uma série de

⁴ BRUNNER, J. J.; ELACQUA, G. *Evidência internacional: fatores que incidem em uma educação efetiva, investimentos em capital humano*, Chile, 2003.

outros – atribui ao professor bem preparado o equivalente a 2/3 pelo êxito ou fracasso do aluno. Devido a isso, Martin Carnoy, em estudo realizado por solicitação da UNESCO, ao recomendar algumas estratégias educativas para uma economia globalizada, destaca o papel fundamental dos professores. Como no resto da economia mundial, diz ele, em que os funcionários qualificados são cada vez mais importantes para a produção do valor agregado, a indústria do conhecimento (ou seja, a educação) tornar-se-á, logicamente, cada vez mais tributária da qualidade de seu capital humano (o corpo docente)⁵. A isso pode ser acrescentado que, em um mundo dominado pela informação e pelo conhecimento, não basta ter acesso às novas informações. Há necessidade de método e critérios de seleção, condição que só uma educação de qualidade pode proporcionar.

Diante dessa situação, a UNESCO tem envidado esforços, por meio de diversos instrumentos e estratégias, com o objetivo de sensibilizar os países que, assim como o Brasil, aspiram posição mais digna e sustentável no conjunto das transformações que estão em curso. É preciso reconhecer que o valor estratégico da educação se ampliou e se consolida cada vez mais como condição *sine que non* para que as nações se candidatem a um lugar de relevo no novo mapa geográfico do conhecimento e da inovação.

Certamente, para se atingir tal status, há necessidade de compreender a educação antes como investimento do que como gasto social. Muitos estudiosos, tais como Kliksberg, têm procurado alertar que a questão social da América Latina precisa ser enfrentada mediante uma nova lógica que reconheça os impactos positivos dos investimentos na área social. Ainda

⁵ CARNOY, M. *Mundialização e reforma na educação*. Brasília: UNESCO, 2002. p. 117.

recentemente, ele salientou que um ano a mais de escolaridade das meninas da América Latina permitiria reduzir em nove por mil a mortalidade infantil⁶. Para tanto, a UNESCO considera imprescindível mostrar aos governos e à sociedade o retorno econômico, social e político da educação, não apenas mediante o aprofundamento de estudos, como também pelo depoimento de estudiosos da economia e do desenvolvimento.

Na esteira desse raciocínio, surgiu a idéia de solicitar a alguns especialistas de reconhecida credibilidade, tanto por seus estudos e reflexões, quanto pela experiência na formulação e execução de políticas de desenvolvimento, produzir um pequeno texto que expressasse sua opinião sobre a importância e lugar da educação, da ciência e da tecnologia nas políticas de governo e, bem assim, os retornos à sociedade dos investimentos nesses setores. A solicitação da UNESCO obteve imediata acolhida da maioria dos especialistas consultados, dando origem ao livro que ora colocamos à disposição da comunidade brasileira.

Por argumentos e óticas diversas, todos os especialistas ressaltam a relevância da educação no processo de globalização. Aloizio Mercadante⁷, por exemplo, optando por uma abordagem mais humana, afirma que o ser que aprende é o ser que se transforma e que abre caminhos para a ação criativa no mundo. Essa linha de interpretação mostra o poder da educação. Francis Bacon já havia percebido isso há alguns séculos quando disse que o conhecimento é poder. Mas como disse Brameld, em meados dos anos sessenta do século passado, o problema crucial da nossa época é o de como nos assegurarmos de que, tanto o poder como

⁶ KLIKSBERG, B. *El gasto social es productivo*. Buenos Aires: Clarin, 2003, p. 12.

⁷ MERCADANTE, A. p. 35.

o conhecimento, serão aperfeiçoados e aplicados, nem amoralmente, nem imoralmente, mas com a mais absoluta moralidade⁸. Sob esse aspecto, Mercadante faz uma crítica à concentração internacional do saber. Por isso, afirma que a educação não é apenas essencial para assegurar oportunidades para todos os cidadãos e permitir melhor distribuição interna dos rendimentos, mas também para possibilitar maior equilíbrio de riqueza e poder entre as nações. Nesse equilíbrio reside uma das condições essenciais à construção de uma nova ética do desenvolvimento, de forma a viabilizar a adoção de mecanismos estruturais de combate à pobreza e às gritantes desigualdades sociais.

Disso decorre a importância de se ampliar os investimentos em educação, ciência e tecnologia. Segundo Mercadante, no atual padrão de acumulação de capital, a capacidade de produzir conhecimento científico-tecnológico e, especialmente, de transformar esse conhecimento em técnicas e produtos inovadores e mais competitivos, faz toda a diferença. Todavia, sublinha, o uso da educação, da ciência e da tecnologia como indutoras do desenvolvimento com eixo no social, passa não apenas por políticas ativas internas, mas também por uma política externa que privilegie a união entre países em desenvolvimento.

Delfim Netto, por sua vez, discutindo os fatores do desenvolvimento, mostra que o nível de educação (não apenas o número de anos de escolaridade, mas a qualidade do ensino) é, no longo prazo, o ingrediente mais importante para a determinação da taxa de crescimento dos países por sua influência múltipla em todos os outros fatores. Chega mesmo a afirmar que se o país não

⁸ BRAMELD, T. *O poder da educação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1972, p. 18.

construir uma rede de proteção pela educação acelerada e um estímulo ao rápido crescimento do “resto” da economia, o nível de pobreza e desigualdade crescerá com a globalização. É preciso, portanto, diz ele, acelerar dramaticamente a qualidade do ensino e estimular a criação de uma massa crítica que integre a universidade, os institutos independentes e as empresas na busca da qualidade científica e de novas tecnologias⁹.

Dois aspectos chamam a atenção no depoimento de Delfim Netto. O primeiro refere-se à necessidade urgente de melhorar a qualidade da educação. Aqui, como já observamos antes, reside um dos principais impasses da educação brasileira. As avaliações feitas por organismos nacionais e internacionais, tais como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, a UNESCO e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, apresentam um cenário bastante crítico que requer a presença de políticas aceleradas de melhoria da qualidade, cuja viabilidade depende de mais recursos; o segundo, diz respeito à cooperação entre universidades e institutos de pesquisa junto aos setores produtivos como estratégia de melhoria da qualidade científica e a geração de novas tecnologias. Como a reforma da universidade brasileira começa a ser discutida pelo Ministério da Educação, o momento é oportuno para a criação de mecanismos que facilitem essa integração.

Já Antonio Kandir,¹⁰ incluindo-se entre aqueles que consideram que somente com ações fortes em educação, ciência e tecnologia, um novo e duradouro ciclo de prosperidade irá irromper

⁹ DELFIM NETTO, A. p. 43.

¹⁰ KANDIR, A. p. 51.

no país, em seu texto estabelece a conexão entre liberdade, criatividade, inovação e desenvolvimento econômico. As inovações, segundo ele, surgem e se implantam mais facilmente em ambientes nos quais, por um lado, acumulam-se conhecimentos e experiências em grande escala e, por outro, consolidam-se estruturas que facilitam o desenvolvimento da investigação e da criatividade.

Sem dúvida, o Brasil nunca precisou tanto liberar a sua criatividade, criar inovações e aplicá-las. A verdadeira força motriz do processo de desenvolvimento diz Kandir, está centrada na capacidade de produzir inovações, seja na forma de bens e serviços, seja por meio de processos de fabricação, comercialização e financiamento originais. É assim que se melhoram as condições de competitividade de um país. E é nessa perspectiva que as políticas de educação, ciência e tecnologia ocupam um papel-chave. Os investimentos em educação propiciam a melhoria da qualidade da mão-de-obra e se colocam como estratégias centrais na redução da desigualdade de renda.

Por seu turno, Carlos Lessa enfoca o problema da redução da desigualdade e da inclusão social por um outro ângulo de abordagem. Para ele, a inclusão é algo que se desenvolve dentro do espaço do conhecimento. Cada um precisa sentir-se parte do Brasil. Daí a importância da educação para a construção do sujeito coletivo, isto é, pertencente à sociedade e ao Estado. Se progressos ocorreram no plano quantitativo, o mesmo já não se pode dizer quanto ao desempenho e qualidade. Urge que o Brasil volte a ter um projeto nacional. Um projeto que inclua a dívida social e é aí que entra a educação. Lessa defende a prioridade da educação, não para a economia, mas para a construção do corpo social, da identidade nacional e da auto-estima da sociedade¹¹.

¹¹ LESSA, C. p. 55.

Ele reconhece que devido aos déficits historicamente acumulados, os recursos são poucos para a educação. Afirma que a construção física da escola não é o mais complicado. Complicado é proporcionar um salário digno aos professores. Em relação à ciência e à tecnologia, não devem ser descuidadas, pois são basilares para a cidadania. Todavia, o que se exige firmar é a educação como elemento central para a construção social, política e cultural do povo, condição imprescindível para formar a base do desenvolvimento e com isso assegurar a cada indivíduo ser sujeito de seu próprio destino.

Se o enfoque de Carlos Lessa privilegia a dimensão humanista e política da educação, a abordagem de Castelo Branco dá ênfase às relações entre educação, produtividade, cidadania e crescimento. Argumenta que o fator humano faz a diferença, o que torna a educação e a capacitação tecnológica requisitos cruciais ao crescimento sustentado e à superação da pobreza. Para ele, uma educação de baixa qualidade sobressai como um dos principais fatores que restringem o desenvolvimento. Além disso, a escolaridade média do brasileiro, sendo bem inferior a dos nossos concorrentes, impede que os trabalhadores assimilem integralmente as novas tecnologias, o que prejudica a elevação da produtividade¹².

É certo que as razões para a baixa produtividade não devem ser debitadas apenas à educação. Regulação excessiva, tributação distorciva, infraestrutura insatisfatória, cultura empresarial retrógrada, surgem como fatores que impõem limites à produtividade. Para superar esses entraves, há necessidade de

¹² BRANCO, F. C. p. 65.

políticas públicas e empresariais específicas. Mas tais políticas, ressalta o autor, podem ter seus resultados comprometidos sem o correspondente aumento do capital humano que se obtém pela educação em sentido amplo e pela qualificação e capacitação tecnológica em sentido mais estrito.

Para José Guilherme Almeida Reis, a pouca atenção historicamente conferida ao principal instrumento de combate às desigualdades e à pobreza, que é a educação, afeta os segmentos mais pobres da população, com problemas acumulados que vão exigir, da geração atual e das futuras, consideráveis esforços para solucionar. Sem dúvida, o custo da omissão ao longo de nossa história exigirá políticas consistentes e continuadas e recursos correspondentes. Todavia, observa, será difícil imaginar um substancial aumento de recursos para a educação, já que o Brasil tem outras carências igualmente desafiantes, como a miséria, a saúde e o saneamento. Esse quadro exige um grande empenho para aumentar a efetividade da despesa em educação, dentro de um esforço mais amplo de melhoria da qualidade do gasto público¹³.

Ao relacionar educação e crescimento econômico, Almeida Reis afirma que as mudanças tecnológicas aceleradas do fim do Século XX reforçam o papel da educação para o crescimento sustentável. Aumentar e melhorar a educação em todos os níveis, diz ele, passam a se constituir em condição para que os países possam participar de forma adequada dos benefícios da nova sociedade do conhecimento. De um ponto de vista estritamente econômico, tudo indica que os retornos da educação estão se elevando, particularmente para os níveis mais altos de qualificação.

¹³ REIS, J. G. A. p. 71.

A educação tem um papel chave na explicação das diferenças de renda entre pessoas, regiões e países.

A participação na nova sociedade do conhecimento, ou como afirma Luciano Coutinho, a construção da competitividade, coetânea à 3ª. Revolução Industrial e Tecnológica, não pode prescindir de fundamentos sociais, tais como educação básica universalizada, elevada qualificação da força de trabalho, novas formas de organização do processo de produção, relações de trabalho cooperativas e mercados que exigem qualidade. A busca da competitividade pode gerar efeitos adversos em grandes proporções, cuja superação não pode ficar sob a égide do automatismo das decisões privadas¹⁴.

Se a competitividade depende dos fundamentos sociais, ela precisa caminhar *pari passu* com a busca da equidade. Nessa direção, Luciano Coutinho sugere algumas linhas de orientação, dentre elas, o prolongamento da vida escolar dos jovens, retardando seu ingresso no mercado de trabalho através de novas formas de bolsa-escola ou de financiamento-educação, melhoria continuada da qualidade dos recursos humanos, avanço nas relações capital-trabalho e envolvimento amplo dos consumidores quando às exigências de qualidade em todos os seus sentidos. Um sistema produtivo voltado para o desenvolvimento com competitividade e equidade é o mesmo que ocupa trabalhadores qualificados. Por sua vez, o trabalhador numa sociedade do conhecimento precisa ter oportunidade de elevar continuamente sua qualificação. Só um sistema educacional expandido e renovado será capaz de preencher essa necessidade.

¹⁴ COUTINHO, L. p. 79.

O tema da competitividade constituirá, também, o elemento central do texto de Maílson da Nóbrega, só que por um outro rumo de abordagem. Em rápido retrospecto histórico, mostra como a ciência, a tecnologia e a inovação estiveram em segundo plano na estratégia de desenvolvimento do Brasil e como os chamados tigres asiáticos tomaram outro caminho. Em 1969, diz, o Brasil registrou 18 patentes nos EUA e a Coréia do Sul, nenhuma. Na virada do século, as patentes brasileiras chegavam a 100, contra 3000 dos sul-coreanos. Só que a Coréia do Sul, em meados da década de 1960, já havia universalizado a educação primária, meta que o Brasil ainda não atingiu plenamente, malgrado os avanços dos últimos anos¹⁵.

Para Nóbrega, a educação tem um papel fundamental nesse processo, pois os países em desenvolvimento precisam de conhecimentos para absorver tecnologia e, sobretudo, para saber o que procurar nos países avançados. O desenvolvimento, se conquistado principalmente pela inovação e pela educação, constitui uma peça-chave para a inovação. Ele acrescenta que as análises internacionais indicam que são necessários, no mínimo, oito anos de escolaridade para um treinamento eficaz.

Como se pode observar, vários dos textos incluídos nesta coletânea dão ênfase ao papel da educação numa sociedade do conhecimento e da competitividade. Marcílio Marques Moreira, por exemplo, lembra o notável autor da “Paidea” – Werner Jaeger – que dizia que todos os povos, ao atingirem um certo grau de desenvolvimento, têm por natureza uma inclinação para a educação. Se isto já era uma realidade na Grécia antiga, imagine hoje, onde o conhecimento está na centralidade do processo de

¹⁵ NÓBREGA, M. da. p. 85.

globalização. O avanço das novas tecnologias alargou, de maneira revolucionária, o acesso à informação. Todavia, deixou em aberto o desafio de organizar e selecionar a pletora de dados, de forma a transformar a matéria prima da informação em conhecimento relevante, isto é, em sabedoria de vida necessária para inspirar ação tempestiva, eficaz e responsável, acrescenta.¹⁶.

Moreira registra ainda em seu texto que a educação é condição inquestionável para um desenvolvimento sensível às exigências éticas, sociais e ecológicas, embora não sendo suficiente para assegurá-lo. Por isso, adverte Octavio de Barros em seu texto sobre “Educação, ciência, desigualdade de renda e desenvolvimento econômico” que, muitas vezes, o investimento em educação não pode ser apenas avaliado sob a ótica do retorno privado, sob o risco de não se incluírem na função de receita os benefícios indiretos sociais, de difícil mensuração. Além disso, há um agravante extremamente importante apontado por Barros em relação aos dividendos políticos gerados com o investimento público em educação. Os ciclos políticos são mais curtos do que o ciclo de maturação do investimento em educação. Este é também o caso, continua Barros, dos investimentos em ciência e tecnologia, cujos benefícios não podem ser apropriados pelo investidor público¹⁷.

Assim, pondera Barros, cabe à sociedade, por meio de suas instituições, assegurar o investimento de longo prazo na educação e na ciência, bastando para isso alongar o horizonte de usufruto dos benefícios gerados por esses ativos, colocando em suas funções de bem-estar social o custo e o benefício intertemporal desses

¹⁶ MOREIRA, M. M. p. 95.

¹⁷ BARROS, O. de. p. 101.

investimentos, de forma a assegurar que não se corra o risco de se interromper processos de longa maturação por conta de dividendos políticos, por exemplo. Todavia, observa ele, a questão da qualidade do ensino precisa ser devidamente considerada.

Porém, se por um lado se reconhece a importância dos investimentos em educação, por outro, surge a pergunta: por que não se destina parcela maior dos recursos públicos à educação? Raul Velloso, em seu texto “Reorientar Gastos Públicos para a Educação é Prioritário”, tenta responder e fornecer algumas pistas¹⁸.

Velloso começa por reconhecer a importância da educação e do conhecimento no mundo globalizado, o que torna necessário melhorar fortemente a qualidade do ensino e estimular a criação de uma massa crítica que integre as universidades, os institutos independentes e as empresas na busca da qualidade científica e de novas tecnologias. Em seguida, mostra que não foi por falta de aumento da carga tributária ou dos gastos não-financeiros que se deixou de investir mais em educação, pois, em ambos os casos, ocorreu, nos últimos anos, um aumento significativo. Ele demonstra que a grande expansão da carga tributária se deu no tocante às contribuições sociais, tributos esses que são inteiramente cativos do setor de seguridade social. Além disso, o agravamento da situação macro econômica, refletido no crescimento explosivo da dívida pública, levou as autoridades a utilizar parcela crescente da arrecadação de impostos para o pagamento do serviço da dívida. Diante disso, ele sugere que se repense profundamente a atual distribuição de recursos públicos entre os vários setores contemplados no orçamento de gastos não-financeiros.

¹⁸ VELLOSO, R. p. 107.

Se repensar a atual distribuição dos recursos públicos, de modo a ampliar os investimentos em educação, constitui uma medida necessária apontada por Velloso, Renato Baumann, em seu texto “Consensos e Controvérsias sobre Educação e Tecnologia”, advoga a tese de que se há consenso no ponto de partida entre os economistas para aumentar fortemente a provisão de educação, tanto no campo teórico quanto no das evidências empíricas, ele se converte em discórdia quando se procura detalhar a melhor política para conseguir os objetivos de elevar o nível médio de educação e qualificação técnica de uma população. De um lado, há os que advogam, invocando a lógica dos direitos naturais, a responsabilidade do Estado; de outro, seguindo a lógica do mercado, alinham-se os que defendem a participação do setor privado na educação devido à limitação dos recursos públicos. Por essa lógica, a educação passa a ser um serviço ou um negócio como outro qualquer¹⁹.

Entre esses dois extremos, há inúmeras outras possibilidades, pois os recursos são finitos. Há então a necessidade de opções por modelos sustentáveis. Baumann pergunta, por exemplo, se é socialmente mais desejável universalizar o acesso à educação gratuita e cobrar dos alunos nos outros níveis, ou o contrário seria mais indicado? E acrescenta: só são sustentáveis os modelos que correspondem a pactos sociais abrangentes. Entretanto, diz ele, a prioridade à educação, mesmo sendo uma condição necessária para economias de porte médio como a brasileira, é ainda insuficiente. À medida que um país passa a competir em nível internacional, encontra barreiras e obstáculos no âmbito da Organização Mundial do Comércio que afetam as economias em desenvolvimento. Daí a importância de esforços para alterar as

¹⁹ BAUMANN, R. p. 119.

regras disciplinadoras das transações multilaterais. Associado a isso, releva-se o papel do acesso às tecnologias, onde se registra hoje um expressivo distanciamento dos países da América Latina. Ademais, torna-se necessário que cada país disponha de estruturas internas eficientes para a propagação do progresso técnico.

De modo geral, os textos comentados até agora enfatizam a importância da educação numa sociedade do conhecimento e da inovação, demandando trabalhadores cada vez mais qualificados. Já o texto “A Educação como Essência do Processo de Desenvolvimento”, de Rubens Ricupero, fundamentando-se em uma outra ordem de valores, começa por afirmar que a educação não pode ser vista como um instrumento do desenvolvimento, o que poderia torná-la prisioneira de uma dimensão puramente instrumental. Ela se confunde, na verdade, com o próprio conceito de desenvolvimento humano, isto é, a promoção do ser humano como um todo integral, inteiro, por meio da satisfação de suas necessidades materiais, mas, ao mesmo tempo, intelectuais, culturais, simbólicas e relacionais com outros seres humanos²⁰.

Ricupero também se refere a uma outra dimensão a ser explorada entre educação e desenvolvimento. Por esse ângulo de análise, o desenvolvimento tem sido, em sua essência, um processo de aprendizagem contínua de aquisição de conhecimento. Foi o que fez o Japão, ao tempo da Restauração Meiji, enviar aos países avançados, centenas de estudantes e funcionários para ver como funcionava a economia e a sociedade. E se os países da América Latina e da África não foram capazes de seguir esse exemplo, é porque jamais compreenderam o caráter educacional do desenvolvimento.

²⁰ RICUPERO, R. p. 129.

Por não ter compreendido historicamente a dimensão educacional do desenvolvimento, o Brasil se vê hoje diante de um difícil dilema para recuperar o tempo perdido, sobretudo no que diz respeito à qualidade da educação. Devido a isso, observa Sérgio Werlang em seu texto²¹, uma política que pode aumentar a eficiência da economia brasileira é o investimento em educação. Para ele, os retornos, quer privados quer sociais, em educação, são muito elevados. No entanto, adverte, o investimento, sobretudo em professores, é necessário, pois segundo um estudo de Berhrman e Birdsall (1983), a qualidade de educação depende dos anos de estudos dos professores. Os retornos caem para menos de 1/3 do retorno privado quando não se leva em conta esse fator.

Não é fácil mensurar os retornos dos investimentos em educação, não apenas devido aos seus efeitos indiretos, como também devido ao tempo de maturação dos investimentos, normalmente de médio e longo prazos. Para alguns especialistas, há ainda a necessidade de o investimento em educação ser acompanhado de outras medidas. Nessa linha, Vinod Thomas afirma que há fortes evidências entre educação e reformas políticas e econômicas. O investimento no capital humano pode ter pouco impacto no crescimento, a não ser que as pessoas possam usar a educação em mercados competitivos. Reformas que fortalecem a competitividade podem aumentar o retorno dado pela educação. Já as políticas econômicas que suprimem a competitividade tendem a reduzir dramaticamente o impacto do capital humano no crescimento²²

²¹ WERLANG, S. R. da C. p. 133.

²² THOMAS, V. p. 139.

Thomas cita como exemplo o Bloco Soviético que, apesar de ter atingido há décadas a alfabetização universal, fechou-se às idéias e ao comércio e assim, sua economia estagnou. Isso também aconteceu com as Filipinas e o Sri Lanka. No caso da China, que é outro exemplo, o crescimento econômico não decolou até que as reformas das políticas públicas tivessem início, em 1978. O avanço da China não poderia ter sido alcançado somente com as reformas políticas. Grande parte do sucesso obtido é resultado das interações entre as reformas das políticas, do aprendizado e da educação.

A UNESCO, preocupada em que os países encontrem meios para atingir as metas do *Marco de Ação de Dakar* em relação à educação básica, tem procurado incluir em sua agenda de estudos e debates a questão dos retornos dos investimentos em educação. Ainda recentemente, em parceria com a OCDE, elaborou e publicou um estudo sobre 16 países de economia emergente²³. Chega-se à conclusão de que as inversões em capital humano nas últimas décadas representaram 0,5% no índice de crescimento anual dos países pesquisados.

Uma das conclusões importantes do estudo da UNESCO-OCDE (Anexo I) indica que, em 1960, os adultos dos países pesquisados tinham, em média, 3,4 anos de estudos; no ano 2000, passou para 7,6, o que significa três anos menos que os países da OCDE, cuja média é de 10,2 anos. Nesse ritmo, seriam necessários 30 anos para que alguns dos países estudados alcancem o nível atual dos da OCDE. Assim, o estudo, além de confirmar que a educação tem papel decisivo no aumento da riqueza de um país,

²³ OECD, UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS. *Financing education: investments and returns, analysis of the World Education Indicators*. Paris: OECD, UNESCO, 2002.

demonstra que é importante a ampliação e a oferta obrigatória do ensino médio e do pós-secundário para que o capital humano se traduza em um crescimento econômico estável.

Para ampliar a temática do livro foi incluído um capítulo sobre educação, extraído do *Relatório de Progresso Econômico e Social* (Anexo II) do Banco Interamericano de Desenvolvimento²⁴, que examina as relações entre desemprego, baixos salários, produtividade e educação. A carência educacional acha-se com frequência na raiz do problema da baixa produtividade e da pobreza. No entanto, ela pode não ser a principal razão desses problemas, uma vez que a produtividade depende, em larga medida, de fatores fora do controle dos trabalhadores. Em países como a Bolívia, por exemplo, 41% dos trabalhadores com educação secundária e 18% dos que têm quatro anos de formação superior ganham menos de US\$1 por hora. Há, dessa forma, a necessidade de complementar o esforço da educação com medidas para uma melhoria nas condições econômicas e institucionais básicas. A longo prazo, uma força de trabalho mais bem educada deverá atrair investimentos de capital e tecnologia, conduzindo a um aumento do crescimento e da produtividade, diz esse estudo.

A rigor, pode-se concluir que a educação deve estar na centralidade das políticas de desenvolvimento ou, como diz Ricupero, ela se confunde mesmo com o desenvolvimento. É certo que ela ampliará seus efeitos sistêmicos na medida em que definir seus objetivos em sinergia e sintonia com as demais áreas e setores do desenvolvimento. Disso decorre a importância de um planejamento integrado, com visão de futuro. A Educação tem uma dimensão transversal. Além disso,

²⁴ BID. *Procuram-se bons empregos: o mercado de trabalho na América Latina*. Brasília: BID, Ed. Saraiva 2004.

um sistema educacional de qualidade e abrangente constitui fator privilegiado para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e das inovações que são necessárias no âmbito do marco das mudanças que se operam na sociedade. Como salienta Altenfelder Silva em artigo recente publicado na Folha de São Paulo (anexo 3), a valorização do fator humano é pressuposto básico de todo projeto de desenvolvimento. A base educacional, o conhecimento, o direito de estudar e a capacitação técnica da atual e das novas gerações para a realidade de um mundo em constante mutação constituem o maior desafio do país neste momento.²⁵

Os depoimentos dos especialistas que contribuíram para viabilizar este livro mostram, com base em dados de pesquisa e de reflexões maduras, a essencialidade da educação e do conhecimento, bem como de suas aplicações no processo de superação da pobreza e da desigualdade. É certo que não poderá ser uma educação exclusivamente voltada para a competitividade que está invadindo todas as esferas da vida contemporânea. E, se assim fosse, ela subtrairia às crianças e jovens uma de suas maiores virtudes que é a de possibilitar o desenvolvimento pleno de suas potencialidades. Ademais, o século XXI, como nenhum outro, demanda mentes capazes de transcender ao aqui e agora da competitividade, de forma a reservar energias e sensibilidade para uma construção mais planetária da solidariedade e da justiça social. Por outro lado, uma economia emergente como o Brasil que tem na inclusão um de seus principais desafios, precisa de sistemas de educação, ciência e cultura em condições de democratizar o conhecimento e o saber e, nesse sentido, possibilitar a ampliação do capital social e cultural. Para este objetivo maior, a competitividade é um meio, indispensável sem dúvida, mas sob a supervisão da ética e da moral.

²⁵ SILVA, R. M. A. Inclusão Cultural. *Folha de São Paulo*, caderno B2, 21 jan. 2004.

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA & TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

*Aloizio Mercadante**

O acesso universal à educação pública é um princípio republicano fundamental. Trata-se de resgatar o jovem do âmbito exclusivo da formação na vida familiar, esfera do privado, e incluí-lo em uma dimensão mais ampla de sociabilidade, na convivência com o diverso, com a alteridade, com o direito do outro, presente ou ausente, e com as suas próprias obrigações na esfera pública. A escola deve buscar formar e não conformar, explorar as possibilidades de realização do ser humano e não estreitar sua visão. O ser que aprende é o ser que se transforma e que abre caminhos para a ação criativa no mundo.

Essa capacidade transformadora pode ser maior em determinadas pessoas, mas não deve ser exclusiva de uma casta, de uma classe, de uma fração ou segmento. Uma nação que expande seus horizontes, não o faz apenas a partir daqueles que revelam capacidades excepcionais em criar conhecimento científico ou de usar esse conhecimento para abrir fronteiras de

* Economista, Professor Licenciado da PUC-SP e UNICAMP, Senador da República e Líder do Governo no Senado Federal.

geração de riqueza, como revela a visão schumpeteriana¹ da mudança econômica. Uma nação se constrói a partir da contribuição de cada um dos seus membros, do mais brilhante dos cientistas, do mais hábil dos empreendedores, do mais visionário dos políticos a mais anônima das pessoas, porém consciente e beneficiária do projeto nacional.

Um país que não investe na educação de seu povo não consegue libertar-se da inventividade alheia e tem sua civilização por ela moldada, de forma passiva e desfiguradora.

A ciência é um bem universal, mas sua geração e apropriação devem se dar a partir das necessidades e peculiaridades de cada povo. O saber fazer, o saber usar, o saber observar, dependem do equipamento cognitivo dos sujeitos do saber. O conhecimento de fronteira, seja científico ou tecnológico, pode ser inútil em um ambiente impermeável ao novo. Nesse sentido, a educação para a mudança não é um imperativo apenas político, para transformar a ordem social, principalmente quando eivada pela injustiça, mas também é imperativo econômico. Não se trata da preparação para a absorção fascinada dos signos do consumismo fútil, mas da consciência de que a incorporação do novo modo de fazer aumenta a riqueza da sociedade, ampliando assim o potencial de distribuição de renda e riqueza.

¹ O motor do desenvolvimento econômico na visão de Schumpeter é composto pelas inovações de toda natureza — financiadas por crédito novo — que recombina os fatores produtivos de uma forma mais eficiente e funcional. A capacidade de perceber novas oportunidades de lucros através das inovações, na abordagem original desse pensador econômico, é atributo de empresários visionários, que assim justificam sua função social e seu acesso a lucros extraordinários, até que os imitadores tardios entram no mercado e provocam uma queda dos lucros para o padrão reprodutivo normal. (“Capitalismo, Socialismo, Democracia” e a “Teoria do Desenvolvimento Econômico” e “Ensaio”).

A educação não melhora a distribuição de renda porque amplia o mal denominado “capital humano”. O acúmulo de conhecimento técnico e de qualificação não se traduz necessariamente em aumento da renda do sujeito que acumula *expertise* empregado, como também não é inexorável que o acúmulo de capital implique sua adequada remuneração. Quando uma nação amplia seu nível educacional, eleva sua capacitação científica e tecnológica e seu potencial de ampliação da produtividade, seja por geração e/ou rápida adoção de novas tecnologias. É a incorporação, ou não, da produtividade aos salários diretos ou indiretos (gastos sociais) que permite a maior ou menor distribuição da renda. E essa incorporação só ocorre através da mediação da disputa social e política. Os salários reais aumentam se os trabalhadores organizados em sindicatos conseguem negociações salariais favoráveis às suas categorias profissionais no limite mínimo dos ganhos de produtividade setorial. Os gastos sociais aumentam se os interesses dos trabalhadores estão adequadamente representados nos orçamentos públicos e isso só ocorre se eles elegem seus representantes em número adequado nos parlamentos federais ou locais.

As forças do mercado podem elevar os salários de forma generalizada e breve apenas em momentos excepcionais: quando se está próximo do pleno emprego ou devido a episódios setoriais curtos em que a demanda de força de trabalho é superior à sua oferta. No longo prazo, a dinâmica do capital é tal que a mudança tecnológica torna o trabalho vivo redundante, ampliando o desemprego e forçando a queda dos salários. Desta forma, as formas clássicas nas formações sociais capitalistas contemporâneas de lidar com essa dinâmica têm sido através da

regulação do processo de distribuição de renda, seja diretamente através da relação capital e trabalho, que é importante, porém, limitada, por ser pró-cíclica ou pela apropriação da renda através do Estado (políticas sociais, *welfare state*) que representa forma mais ampla, por ser anticíclica. Aqui está a importância de um processo de desenvolvimento com eixo no social.

Entretanto, a educação não é apenas essencial para assegurar oportunidades para todos os cidadãos e permitir melhor distribuição interna dos rendimentos, mas também para possibilitar maior equilíbrio de riqueza e poder entre as nações e ensejar melhor inserção dos países no cenário internacional. Nesse sentido, a educação é estratégica também do ponto de vista geopolítico.

Com efeito, é fato notório e evidente que um dos grandes problemas mundiais, talvez o maior, refere-se à extrema e crescente concentração de renda e poder entre as nações. De acordo com dados da UNCTAD, o fosso entre países em desenvolvimento e desenvolvidos se amplia cada vez mais. Em 1965, o PIB por habitante dos países mais ricos, que detêm 20% da população mundial, era 30 vezes superior ao dos países mais pobres do planeta. Já em 2000, apenas 35 anos depois, essa diferença mais do que dobrou, passando para 65 vezes. Ressalte-se que tal tendência vem se mantendo e se aprofundando neste início de milênio. Especificamente na América Latina, a renda média *per capita*, que representava um terço do rendimento médio do Norte em finais dos anos 70, caiu, hoje, para menos de um quarto.

Obviamente, essa imensa e crescente concentração de riqueza em nível mundial está diretamente relacionada à **concentração**

internacional do saber, especialmente do saber científico e tecnológico. No atual padrão de acumulação de capital, a capacidade de produzir conhecimento científico-tecnológico e, especialmente, de transformar esse conhecimento em técnicas e produtos inovadores e mais competitivos, faz toda a diferença.

Nesse campo, os países desenvolvidos detêm um férreo oligopólio. Só para se ter uma idéia, calcula-se que a produção científica do Brasil, país que tem óbvio destaque entre as nações em desenvolvimento, corresponda apenas a cerca de 2% da norte-americana. Se tomarmos como indicador o número de patentes depositadas no escritório norte-americano de patentes (USPTO), parâmetro internacionalmente aceito para se medir o desenvolvimento científico e tecnológico de países, veremos que a participação do Brasil no total de depósitos feitos por nações estrangeiras tem se situado entre 0,04% e 0,05%, nos últimos 10 anos. Tal participação é, pois, ínfima, e revela falta de uma estratégia consistente de desenvolvimento tecnológico. Em contraste, alguns países, como a Coréia do Sul, por exemplo, vêm expandindo fortemente as suas pesquisas básicas e aplicadas. Em 1980, a Coréia do Sul depositou apenas 8 patentes no USPTO, enquanto que o Brasil depositou 24. Já no ano de 2000, o nosso país depositou 98, ao passo que a Coréia do Sul depositou 3.314, quase 34 vezes mais! Significativamente, aquele país e outros tigres asiáticos, assim como a China, se constituem num seleto grupo de nações que, graças à combinação de políticas econômicas que privilegiaram os fatores endógenos do crescimento e as empresas nacionais com investimentos substanciais em educação, ciência e tecnologia, conseguiram reduzir, ao mesmo tempo, a sua pobreza interna e a distância que os separavam dos países mais ricos.

Há, portanto, correlação estreita e evidente, nos planos interno e externo, entre educação, ciência e tecnologia, por um lado, e desenvolvimento econômico com redução da pobreza e das desigualdades, por outro. Por esse motivo, o debate sobre a **transferência de tecnologia** esteve no centro das intervenções dos países em desenvolvimento em todos os foros mundiais, notadamente nas décadas de 60 e 70. No âmbito da ONU, por exemplo, chegou-se a discutir um código de conduta para empresas multinacionais, o qual previa, entre outros dispositivos, que tais empresas deveriam comprometer-se a transferir conhecimento tecnológico para os países em desenvolvimento onde atuassem. A idéia era conciliar o direito à propriedade intelectual com o direito ao desenvolvimento, de modo a reduzir o fosso entre países ricos e pobres.

Infelizmente, nas duas décadas subsequentes o conceito de transferência de tecnologia foi paulatinamente abandonado e substituído por uma crescente rigidez dos mecanismos internacionais de proteção da propriedade intelectual. A assinatura, em 1994, do TRIPS, o acordo sobre propriedade intelectual da OMC, praticamente sepultou quaisquer perspectivas de colaboração efetiva e substancial entre países desenvolvidos e em desenvolvimento no campo científico e tecnológico e consolidou o predomínio das grandes companhias multinacionais na introdução de técnicas e produtos inovadores no processo produtivo.

Não se trata de afirmações bombásticas e vazias. Qualquer um que tenha tomado conhecimento das barreiras e obstáculos que alguns países desenvolvidos impõem ao programa aeroespacial brasileiro sabe perfeitamente que a tendência é de concentração cada vez maior do saber científico e tecnológico.

Assim sendo, o uso da educação, ciência e tecnologia como indutoras do desenvolvimento com eixo no social passa não apenas por políticas ativas internas, mas também por uma **política externa** que privilegie a união entre países em desenvolvimento, de forma a melhor defender os seus interesses comuns *vis à vis* aos dos países desenvolvidos, modificando a correlação de forças no cenário internacional, e que busque parcerias estratégicas diferenciadas, de modo a diversificar a cooperação científica e tecnológica.

Nesse sentido, a constituição do G+ e a consolidação ou criação de parcerias estratégicas efetivas com países como China, Rússia, Índia, África do Sul poderão, se bem combinadas com políticas internas adequadas, colocar o País no rumo acertado do progresso científico e tecnológico e do desenvolvimento sustentado centrado na redução das desigualdades internas e externas.

A EDUCAÇÃO, O ESPÍRITO ANIMAL E O DESENVOLVIMENTO

*Antonio Delfim Netto**

O processo de desenvolvimento econômico não se limita a manter em plena utilização a capacidade produtiva do país. Deve combiná-la com um aumento consistente e adequado dessa própria capacidade. Num país com ampla capacidade ociosa representada na mão-de-obra desempregada e no baixo uso do capital instalado é possível produzir algum crescimento pelo aumento da demanda. Ele logo encontrará o seu teto, ou na inflação se tentar crescer mais do que permitido pela capacidade instalada, ou no financiamento externo que “empresta” a diferença entre a oferta e a demanda internas.

Numa economia de mercado, a existência dessa “poupança escondida” na força de trabalho e no capital desempregados é difícil de explicar nos modelos da teoria econômica. Para entendê-la é preciso que alguma força econômica impeça o pleno exercício do “espírito animal” do empresariado. Um exemplo é a fixação de uma taxa de juros real superior à taxa de retorno físico da economia.

* Ex-Ministro da Fazenda, Agricultura e Planejamento. Economista, Deputado Federal.

O ponto importante é que “crescer” não significa apenas “aumentar a demanda”, mas *pari passu* e simultaneamente, elevar a capacidade produtiva do sistema econômico. A “capacidade produtiva” é um ser muito complexo. Pode, entretanto, ser imaginada como a capacidade dos empresários de combinarem os fatores de produção disponíveis (infra-estrutura, mão-de-obra, fábricas, bens de produção, conhecimento tecnológico etc.) para atender à demanda da sociedade de bens e serviços. Fazem isso, como já explicava o velho Adam Smith em 1776, não por “benevolência”, mas para responder aos seus próprios interesses representados no lucro que obtêm de tal operação.

A capacidade de produção de “hoje” depende:

1. da quantidade e qualidade da mão-de-obra de “hoje”;
2. da quantidade e qualidade do capital “hoje” instalado nas fábricas;
3. do nível de desenvolvimento da tecnologia disponível “hoje”;
4. da disponibilidade de infra-estrutura (estradas, portos, energia) de “hoje”;
5. da existência de um sistema de preços e mercados livres; e
6. da habilidade e interesse dos empresários de combinar os fatores economicamente para atender à demanda de bens e serviços da sociedade. O comportamento dos empresários depende das instituições, particularmente da propriedade privada. É, também, ela que assegura ao trabalhador ou ao criador de uma nova tecnologia apropriarem-se dos benefícios produzidos por sua própria iniciativa.

Dada a estrutura produtiva de “hoje” e em condições normais de pressão e temperatura podemos utilizá-la plenamente.

Sabemos, entretanto, que isso não gera um “processo” de “crescimento”. Este é gerado pela construção “hoje” da capacidade produtiva de “amanhã”! A condição necessária para isso é que o “espírito animal” do empresário “veja” um futuro promissor com maiores e apetitosos lucros que ele poderá apropriar. É isso que o levará a aplicar os seus lucros em novos investimentos de risco que aumentarão o estoque de capital com incorporação de novas tecnologias e utilização de mão-de-obra mais preparada.

As novas tecnologias são estimuladas pela ampliação dos conhecimentos e da prática científica. Aqui também a propriedade privada é importante. Na sua aplicação prática os criadores de novos processos ou produtos poderão apropriar-se (pelo regime de patentes) de parte dos benefícios de seu espírito inventivo.

Um ponto importante e freqüentemente esquecido é que o mesmo mecanismo se aplica à força de trabalho que tem de elevar o seu nível de conhecimento para poder manipular a nova tecnologia. O trabalhador investe em educação, que eleva o seu salário, porque sabe que poderá apropriar-se dos benefícios resultantes de sua melhor adaptação ao processo produtivo. É por isso que políticas tributárias excessivamente igualitárias ou confiscatórias tendem a reduzir os investimentos dos empresários, da força de trabalho em si mesma e a desestimular o desenvolvimento tecnológico, prejudicando o desenvolvimento.

Qual o papel do Governo nesse processo? Vê-se, desde logo, que o desenvolvimento só pode ser obra conjunta do setor privado e do Governo. O setor privado deve ser constituído: 1º)

de empresários ativos e imaginosos, capazes de descobrir as oportunidades de investimento; 2º) de trabalhadores diligentes, inteligentes e preparados (educação) e hígidos (saúde); e 3º) deve ser ainda profundamente estimulado à adaptação e criação de novas tecnologias.

O papel do Governo é criar as instituições que permitam o amplo funcionamento da liberdade de iniciativa de todo cidadão, da liberdade dos mercados e dos preços e cuidar de ajudar no financiamento de investimentos que têm grandes externalidades e ampliam a produtividade dos investimentos privados. O caso mais evidente é o estímulo à eficiência do capital humano através da educação e saúde e à eficiência do capital físico através do estímulo à pesquisa tecnológica e ao desenvolvimento da ciência básica. Ele mesmo precisa ser eficiente. Com a mais leve tributação possível é preciso reduzir ao máximo os seus gastos de custeio e realizar a maior taxa de investimento na infraestrutura, no capital humano e na administração da Justiça.

O que há de importante nessa concepção do desenvolvimento é que ao contrário do modelo clássico e neoclássico, o limite do crescimento econômico está menos nos fatores físicos do que no fator humano, concentrado no processo educativo. Utilizando parte do seu investimento total no capital humano e na sua capacidade de criação e invenção, endogeuiniza-se ao mesmo tempo a “qualidade” da mão-de-obra e o progresso técnico, o que aumenta, também, a “qualidade” do capital físico. Tudo em benefício do aumento persistente da produtividade da mão-de-obra que, por definição, é o desenvolvimento econômico.

Alguns economistas insistem na idéia de que o desenvolvimento depende apenas da “poupança”, que deveria

anteceder à acumulação do capital físico, do capital humano e da possibilidade de incorporar novas tecnologias. Trata-se, obviamente, de um modelo mecânico que produz o desenvolvimento por necessidade: tendo “poupança”, há investimento! Para crescer é preciso combinar fatores objetivos com incentivos que estimulam a imaginação e a ação de empresários ousados cujo “espírito animal” tomará risco e contribuirá com novas combinações produtivas. Pode-se dispor de todos os ingredientes para produzir o desenvolvimento: mão-de-obra educada e sadia; razoável infra-estrutura; impostos parcimoniosos, ciência básica adequada, disponibilidade de crédito e de pesquisa tecnológica e poupança forçada, sem que se obtenha um crescimento eficiente e duradouro, como provaram as economias do “socialismo real”. As pesquisas empíricas não cessam de acumular evidências de que a “poupança” provavelmente sucede ao crescimento em lugar de antecê-lo.

Todas elas mostram, também, que o “nível de educação” (não apenas o número de anos de escolaridade, mas a qualidade do ensino) é, no longo prazo, o ingrediente mais importante para a determinação da taxa de crescimento dos países, por sua influência múltipla em todos os outros fatores. Quando o País é submetido a um processo de globalização acelerado, a importância da educação aumenta ainda mais. Os setores mais modernos que vão crescer mais depressa exigem, em geral, menos mão-de-obra (porém mais qualificada) por unidade de produto. Se o país não construiu uma rede de proteção pela educação acelerada e um estímulo ao rápido crescimento do “resto” da economia, o nível de pobreza e desigualdade crescerá com a globalização. É preciso, portanto, acelerar dramaticamente a

qualidade do ensino e estimular a criação de uma massa crítica que integre a universidade, os institutos independentes e as empresas na busca da qualidade científica e de novas tecnologias.

A história mostra, consistentemente, que as sociedades que permitiram: 1º) a livre iniciativa dos seus membros e 2º) que eles se apropriassem dos seus benefícios, cresceram mais depressa e com maior liberdade individual. Isso sugere que em lugar de importar cegamente a política econômica dos países hoje desenvolvidos, dever-se-ia dar maior ênfase na construção das instituições que ao longo do tempo produziram o crescimento daquelas economias.

Quais os fatores limitantes do processo de desenvolvimento? Isso depende da História de cada país. Quando toda a mão-de-obra já está empregada, a única forma de crescer é aumentando a sua produtividade, o que se faz com mais educação e aceleração da substituição do velho estoque de capital por novos investimentos. Isso não apenas aumenta a relação Capital/Trabalho, mas incorpora tecnologia superior decorrente, de novo, do investimento em educação.

Uma segunda limitação é que o aumento da produção e da produtividade exige que se complemente a produção interna com a importação de bens e serviços (que incorporam a tecnologia já desenvolvida no exterior) que tem que ser paga com a exportação de parte da produção interna. Quando a troca se faz livremente atendendo às condições das vantagens comparativas, aumenta ainda mais a capacidade de se produzir um desenvolvimento eficiente, ou seja, com um aumento ainda mais rápido da produtividade da mão-de-obra.

Finalmente, quando se dá o “surto de desenvolvimento”? O esquema parece mecânico, mas o desenvolvimento é um “estado de espírito”. Ele se realiza quando uma liderança capaz de produzir paz interna, tributação parcimoniosa e razoável prestação de justiça (como queria Adam Smith em 1755) desperta o “animal spirit” do empresariado que vê, no futuro, promissores bons lucros. Trata-se de um processo infeccioso que se alimenta da educação e da criação de tecnologia: cada novo investimento ou aumento da produção cria demanda para “outro” investimento ou ampliação da produção e assim por diante, cada um ampliando sua oferta e a demanda de outros...

A política econômica tem que cuidar para que a infecção não eleve indevidamente a febre (inflação) e não produza uma hemorragia mortal (déficit insustentável em conta-corrente), porque na emergência de uma ou outra, o processo tem que ser abortado pelo aumento da taxa de juro real.

LIBERDADE, CRIATIVIDADE, INOVAÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

*Antonio Kandir**

O desafio de encontrar uma saída que leve o Brasil a retomar o desenvolvimento econômico sustentado ocupa mentes dedicadas a buscar novos e mais promissores caminhos para o país.

Mesmo com coincidência de objetivos, são diversos e muitas vezes díspares os diagnósticos e as receitas sugeridas. Incluo-me entre os que consideram que somente com ações fortes em educação, ciência e tecnologia um novo e duradouro ciclo de prosperidade irá irromper no país.

Até entre aqueles que, como eu, entendem que políticas públicas podem e devem desempenhar papel importante no processo de desenvolvimento econômico, há, como já disse, diferenças relevantes na definição quanto ao mix ideal de ações que precisam ser tomadas na direção desses objetivos.

Há os que ainda colocam grande ênfase no uso de instrumentos de proteção a mercados. Para eles, barreiras tarifárias e não-tarifárias dos mais diversos tipos teriam papel

* Ex-Ministro do Planejamento e Orçamento, Engenheiro, Doutor em Economia pela UNICAMP e Consultor Econômico.

decisivo. Para outros, o foco estaria em variados tipos de subsídios. Existem, ainda, os que dão maior importância aos instrumentos de formação de poupança, tanto pública quanto privada. Outros entendem que os instrumentos de crédito jogam um papel decisivo.

Ainda que, dependendo das circunstâncias e das condições, tais instrumentos possam ajudar no processo de desenvolvimento econômico, nada é mais importante do que a construção de estruturas, instituições e mecanismos que levem a aumentos contínuos e expressivos da produtividade e da qualidade nos processos produtivos, bem como tornem mais propícias as condições para a introdução de produtos e formas de comercialização inovadores.

Em outras palavras, a verdadeira força motriz do processo de desenvolvimento está centrada na capacidade que um sistema econômico demonstra de gerar inovações, seja na forma de bens e serviços genuinamente novos seja por meio de processos de fabricação, comercialização e financiamento originais. Tudo isso serve para melhorar as condições de competitividade do país.

É a partir dessa perspectiva que podemos entender o papel-chave que as políticas de educação, ciência e tecnologia têm no processo de desenvolvimento econômico. Podemos afirmar, com absoluta clareza, que são, de fato, as mais importantes.

Os investimentos em educação geram duplo benefício. De um lado, propiciam a melhoria da qualidade da mão-de-obra e, dessa forma, induzem aumentos consistentes de produtividade na economia como um todo. Por outro, são estratégias centrais

na redução da desigualdade de renda, notadamente a perpetuada pelas relações e oportunidades assimétricas verificadas no mercado de trabalho.

É evidente que, isoladas, as políticas de educação, ciência e tecnologia não serão capazes de garantir a consolidação de um sistema permanente de indução a modernizações relevantes no ambiente econômico. O desenvolvimento e a implantação de inovações em larga escala dependem de um amplo conjunto de condições básicas.

A estabilidade institucional está entre as premissas que qualquer país deve respeitar caso almeje alcançar o desenvolvimento econômico sustentado. Entre as condicionantes dessa natureza inclui-se, por exemplo, a existência de legislações que garantam os direitos daqueles que investem sua capacidade intelectual e seus recursos no desenvolvimento de inovações. Igualmente importante é a consolidação de instrumentos de mercado de capitais que ajudem a financiar o desenvolvimento, a implantação e a difusão das inovações. Políticas de financiamento público e de compras governamentais também estão entre as armas que contam a favor da modernização tecnológica.

No entanto, como já afirmamos, o que fará efetivamente a diferença no jogo competitivo intrínseco ao processo de conquista dos investimentos que irão desencadear o desenvolvimento pretendido será a capacidade de criar e implementar inovações. É ela que irá gerar ganhos de produtividade e, em conseqüência, redundar em aumento de competitividade da economia como um todo.

As inovações surgem e se implantam mais facilmente e de maneira mais expressiva em ambientes nos quais, de um lado, acumulam-se conhecimentos e experiências em grande escala e, de outro, consolidam-se estruturas e arcabouços que facilitam o desenvolvimento da investigação e da criatividade. Um ambiente arejado de liberdades de pensamento, de investigação e de iniciativas é decisivo para que aflore a criatividade e se incentive o investimento continuado na busca de novas soluções para velhos problemas, bem como para que novas questões e novos desafios se coloquem.

Tais condições só se produzem a partir da garantia de que políticas fortes e bem formuladas de educação, ciência e tecnologia irão desenvolver-se de maneira perene.

Em resumo, o aprofundamento das liberdades nas suas mais diversas formas é resultado de um povo educado, o que, por sua vez, gera condições para o aumento da produtividade e abre caminho para o desenvolvimento do país. Fruto do conhecimento, das liberdades e do estímulo à investigação, a criatividade é o principal combustível das inovações, sem as quais não há crescimento econômico que se sustente.

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

*Carlos Lessa**

A educação é absolutamente fundamental para que se construa o sujeito coletivo, isto é, Sociedade e Estado. Portanto, se o processo educacional não for capaz de conduzir à sensação de pertinência de cada um num coletivo, que vem do passado e se projeta para o futuro, que é dono de um determinado território com seus problemas e suas potencialidades, simplesmente o desenvolvimento social, político e cultural não ocorre.

A educação aparece como a variável chave para fundar a república – etimologicamente “coisa pública”. A educação não tem uma visão utilitária nessa perspectiva, ela é o postulado fundacional da própria sociedade como um todo. É evidente que, no nível do tribal, o processo depende dos conceitos que são transmitidos para as crianças. Nas sociedades complexas, há todo um vasto sistema diferenciado, organizado, com a sua burocracia própria, com suas regras próprias que produzem em primeiro lugar o desenvolvimento social, político e cultural.

* Professor titular da UFRJ e da UNICAMP. Economista e Atual Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

Eu diria ainda que, sob essa visão, a educação assume a dimensão de ciência, porque depois da Revolução Francesa surge a idéia de ser pública, universal e gratuita; surge a idéia de uma cultura nacional fundada no idioma nacional.

A idéia de que as pessoas devem-se aculturar a partir do ensino fundamental sob determinadas regras, determinadas leituras sobre a História, determinadas leituras sobre a Geografia, determinado idioma, determinada literatura é exatamente a idéia de dar a carta de cidadania para integração ao coletivo, que é a sociedade nacional.

Seria então o caso de se perguntar: o acesso ao conhecimento é fundamental para promover a saúde e o desenvolvimento? Direi que sim. Sem isso nada se faz. Tal dimensão está *sub judice* do sistema educacional; o que não ocorre com a economia que não está *sub judice* ao sistema educacional. Ela é o elemento que potencializa, que amplifica e alavanca o desempenho do sistema educacional. É necessário registrar que o concluinte de um ciclo educacional deverá ter condições de apoderar-se do conhecimento profissional, do profissionalizante dependente de condições que lhe são externas.

Por outro lado, verifica-se que o Brasil tem registrado crescimento econômico nos últimos anos, mas o desenvolvimento social não se equipara ao desenvolvimento humano e não é decorrência de uma política educacional. O dilema se situa na descontinuidade e na desigualdade, nas dimensões de um padrão de desenvolvimento social que é excludente, que é distanciador, que reproduz heterogeneidade, que não estabelece pauta de integração.

Diga-se, a bem da verdade, que o combate à exclusão social para promoção da igualdade, do desenvolvimento humano e social que tanto se quer no Brasil tem o seu referendo na educação. Então a inclusão social é algo que se desenvolve dentro do espaço do conhecimento e da percepção do todo, ou seja, cada um precisa se sentir membro do Brasil para se preocupar com a inclusão de todos os brasileiros. Se eu me considero membro de uma família, morador de um determinado bairro, participe de um determinado clube, de uma determinada situação econômica, o resto é fora do meu espaço.

Afirmo que essa consciência do papel da educação o Brasil já a tem do ponto de vista puramente retórico. No País já se firmou o princípio que faz da educação um bem, uma obrigação e uma prioridade, e que essa educação deve ser obrigatória para todas as crianças dos seis aos catorze anos de idade. No plano retórico assimilado, não no operacional. Ainda existem segmentos que funcionam e outros que não funcionam. Ainda submetidos a regras precárias. No aspecto quantitativo, o avanço foi expressivo nos últimos vinte, trinta anos. Entretanto, em desempenho e qualidade o discurso já não é o mesmo. Urge que o Brasil volte a ter um projeto nacional. Caso ele exista, o brasileiro o valorizará gerando as prioridades para aperfeiçoamento do sistema. Este País tem que estar profundamente preocupado em ser no futuro uma sociedade civilizada, justa, dinâmica, integrada e voltada para crescer e... crescer. Um projeto que inclua a dívida social. Aí é que entra a educação.

Um plano puramente educacional de inclusão não vai muito longe. Há alguns exemplos sensacionais, muito mais projetados

no simbólico. É dramaticamente verdadeiro: crianças que freqüentam escola pública no Brasil têm, em função da pobreza de grande parte da família, dificuldades de indumentária. Então formular um projeto como o Ministério da Educação o fez de distribuir um kit de roupa escolar a todas as crianças de três anos é sintomático. São 32 milhões de crianças que, do Oiapoque ao Chuí, vestindo a mesma roupa, o mesmo uniforme dá um sentimento de coletivo, de corpo unitário absolutamente espetacular. Ouso inclusive dizer algo que pode parecer bobagem: a bandeira nacional há que ser hasteada todos os dias! As crianças devem cantar o Hino Nacional com muita freqüência: do Oiapoque ao Chuí! Isso mobiliza um espírito de união, coesão, identidade. Pinta o mapa do país de uma cor só, diferenciando-o dos países vizinhos, de outra cor. Para que a criança olhe e veja que é o Brasil, que ela é brasileira, que é o seu território, é a sua pátria. É uma sensação essencial à brasilidade.

Em circunstâncias diferentes, o ex-ministro da saúde, José Serra, verberou que todo brasileiro deve incorporar aquele espírito que predomina durante os jogos da copa do mundo em todos os momentos. É algo deslumbrante a idéia de que nossos estudantes universitários devem prestar serviço à inclusão social, realizar missões de apoio, de esclarecimento, sustentação e convivência com as populações das regiões mais problemáticas do país. É belíssima a idéia de reviver o projeto Rondon. Que se dê outro nome, não importa. O estudante universitário ter a oportunidade de passar três meses na Amazônia, dois meses num pequeno município; de ajudar as pessoas a melhorar a dieta alimentar, fazer exame de saúde, ensinar algumas coisas básicas, divulgar certos conhecimentos é a concretização daquele projeto macro do plano do simbólico já referido anteriormente. É ensinar aprendendo, trocar conhecimento, experiência.

Todo esse jogo interativo é animador e são coisas que precisamos fazer. Pode até parecer engraçado! Mas é tão importante quanto fazer um bom curso, levar as crianças de uma cidade a visitar os museus. Essa é sua história! Perceberem que o mundo é muito maior do que o âmbito da sua própria casa, do seu universo, é uma visão transbordante à sua própria realidade. O perverso é que nossos professores primários estão quase todos trabalhando mais de quarenta horas semanais, ganhando pouco, vendo sua profissão muitas vezes como uma atividade extremamente sacrificada. Torna-se inviável organizar programações culturais. Causa inveja saber que na Europa professores acompanham seus estudantes a museus. É banal por lá, entrar no Louvre e deparar com trinta, quarenta turmas tendo aula diante dos quadros. Não deve ser exatamente assim no Brasil, mas há experiências belíssimas de educadores que conseguiram despertar uma imensa motivação em populações localizadas sobre certos temas.

No seminário sobre educação e desenvolvimento foram apresentadas experiências de seis países que promoveram um diferencial do progresso socioeconômico a partir não só da educação. Por isso é necessário insistir que o desenvolvimento social, político e cultural passa pela educação. A Alemanha de Bismarck e a França de Napoleão III se consolidaram como nações sob a égide de um cenário educacional. As experiências que aqui ocorreram mostraram o impacto decisivo pelo aperfeiçoamento dos seus sistemas educacionais. Quanto ao desenvolvimento econômico há dúvidas: ele é acionado por variáveis não totalmente controladas pelo sistema educacional.

Entretanto, o avanço na educação promove melhor qualificação profissional. Na América do Sul, a Argentina

apresenta maior desenvolvimento do sistema de educação média, maior escolaridade média. Foi sintomático: fui professor nos cursos latino-americanos e em qualquer curso com presença de estudantes de diversos países, o primeiro lugar era sempre do Uruguai, porque o ciclo médio deles mostrou-se muito eficiente. Apesar de $\frac{1}{4}$ da população estar fora do país. O que se constata nesse exemplo é que a oportunidade de construir uma vida não é criada exclusivamente pelo sistema educacional, senão pela sociedade como um todo. Se a sociedade se envolve, as pessoas crescem e se desenvolvem; se a sociedade se omite, há duas alternativas: sair do país ou enfrentar o concurso de gari! Isso é cruel, por isso defendo a prioridade da educação, não pela economia, mas para construção do corpo social, das regras de convivência, da socialização, da identidade nacional e da auto-estima da sociedade. Em suma: são dimensões fundamentais para se ter um projeto nacional, uma sociedade com um acentuado amor-próprio, um sentimento de pertença a um corpo geral, orgulhoso por fazer parte dele. Elimina-se, destarte, o sentimento de intransigência entre todos os povos, inserindo a visão idealizada do brasileiro, edificando uma sociedade que pode espantar-se com sua história. Educação é fundamental para isso! A brasilidade a que já me referi com a questão do uniforme do Oiapoque ao Chuí, da bandeira e do hino nacionais. Cito um exemplo para ilustrar. Uma vez eu estava conversando com um velhinho afro-brasileiro – afro-descendente –, cabelinhos brancos e ouvi dele: “Professor, o senhor já reparou que o caderno escolar não tem mais nada?”. Ele se referia ao caderno dele, pois no passado a contracapa mostrava a bandeira, tinha o Hino Nacional. Deixa-me nervoso quando vejo fazer economicismo com a educação. E eu sou economista! Mas considero a educação mais importante do que o discurso de um economicista.

De acordo com o professor Célio da Cunha (Assessor Especial da UNESCO no Brasil), o Brasil está investindo hoje 4½ do PIB em educação. Todavia, devido ao alto déficit acumulado em um passado de omissões, esses recursos estão sendo considerados insuficientes. Para aumentá-los, há que aumentar a percentagem do PIB, reduzindo o superávit primário, que é excessivo. Agora vamos ver no superávit primário 4,25 do PIB. É necessário gerar mais oxigênio para as políticas sociais, política de educação, política de saúde, que também está muito comprimida. Os recursos da educação são poucos. Mas política social é basicamente custeio. O grande problema são os recursos de custeio. Só para se ter uma idéia, uma creche, por exemplo: gasta-se a cada seis meses o valor do investimento para fazê-la funcionar bem em salários, material, remédios. A construção física da escola não é o mais complicado. O complicador é um professor obter um salário digno, estudantes que tenham cadeiras adequadas, material escolar. Quando se fala de investimentos, fala-se de manutenção, mas para os economistas investimento são novos equipamentos. Os recursos financeiros alocados para a educação são muito escassos. Fui reitor da maior universidade do Brasil (USP – Universidade de São Paulo). Deixei-a com déficit. Para se ter uma idéia, se este ano fechar a universidade e ela receber dotação orçamentária, no final do ano ela deixa de dever. Mas tem que ficar um ano fechada! Não tem dinheiro, não tem recurso. A situação é de indigência do sistema educacional. Apesar de universidades receberem uma boa parcela dos recursos, estão a pão e água. O sistema educacional brasileiro está muito comprimido.

Veicula-se a idéia de que a educação científica e tecnologia são o caminho para a construção de um país mais democrático e

mais independente. Não concordo com essa visão, visto que um país se constrói pela educação, e é pelo seu caráter humanista que se constroem e se reforçam os hábitos democráticos, não pela educação científico-tecnológica. No sistema educacional dinamarquês, começa-se a ensinar democracia no pré-primário. Eles têm manual de instrução. O mestre pergunta às crianças o que eles devem fazer. Um grupo decide pela ida ao circo, outro opta por jogar futebol. O impasse é decidido por votação. Eles ensinam a eleição, o peso da maioria e o respeito à minoria. Tomada a decisão de ir ao circo, o futebol pode ser praticado no dia seguinte.

Mas a questão da ciência e da tecnologia não deve ser descuidada. Elas são basilares porque a soberania de um país passa pelo domínio científico-tecnológico. A questão é que ciência e tecnologia não estabelecem vínculo natural com democracia. O que se exige firmar é a educação como elemento central para construção social, política e cultural de um povo. E para que o indivíduo seja sujeito de seu próprio destino, a educação deve ter essas dimensões, de ação direta, não se pautar por um discurso economicista.

Em adição, deve ser reforçada a idéia de que formar a base de desenvolvimento político, social e cultural é que se pode criar o espírito que vai fazer com que um povo se mobilize e atinja um desenvolvimento econômico e se criem os instrumentos necessários. E apesar de o nosso sistema educacional apresentar buracos e lacunas, projetos espantosos se concretizaram. Brasília é um exemplo. Em 1960 era um cerrado ermo. Hoje já tem três milhões de habitantes, surgiram trinta cidades com cem mil habitantes. Somos um povo nacional capaz de imensas proezas. O angustiante é que nestes últimos vinte anos a alma brasileira

ficou pequenininha, ficou rastejante. Nós deixamos de sonhar com o futuro! É preciso voltar a sonhar. O Presidente Lula está defendendo a idéia da transposição de água para o Nordeste semi-árido. É a Brasília do Presidente Lula. Embarquei nessa idéia, pois “nada vale a pena se a alma for pequena”. Fizeram a alma brasileira ficar pequenininha.

Concluindo: nós temos um país de grande mobilização nacional e a educação é o elemento fundamental.

EDUCAÇÃO, PRODUTIVIDADE, CIDADANIA E CRESCIMENTO

*Flávio Castelo Branco**

A educação é a base de uma sociedade moderna, dinâmica e capaz de transformar seu potencial de recursos em produto social efetivo à disposição de sua população. A compreensão adequada da relação entre a educação e o crescimento é fundamental para a definição das políticas públicas e a superação das restrições que entram o crescimento. A ausência de uma educação básica ampla e de qualidade é uma das principais fontes, senão a mais importante, contra a existência de fossos de condições de vida entre os países e para a perpetuação dessas disparidades.

De fato, a observação da realidade mundial nos mostra uma disparidade muito grande entre as nações. As razões para essas desigualdades não se encontram apenas nas diferenças quanto à base de recursos, pois muitos países sem uma excepcional oferta de recursos naturais têm demonstrado grande capacidade de crescimento. O fator humano, sim, faz a diferença, tornando a educação e a capacitação tecnológica requisitos cruciais ao crescimento sustentado e à superação da pobreza.

* Economista, Professor do Departamento de Economia da UFF e Coordenador da Unidade de Política Econômica da Confederação Nacional da Indústria – CNI.

O Brasil, em especial, tem na educação insatisfatória – de baixa qualidade e de difícil acesso – um dos principais fatores que restringem seu crescimento. A escolaridade média do trabalhador brasileiro é muito baixa, bem inferior à dos nossos concorrentes. Isso impede que nossos trabalhadores assimilem integralmente as novas tecnologias e elevem sua produtividade na magnitude necessária para enfrentar o aumento da competitividade exigido pelo crescente grau de concorrência nos mercados crescentemente globalizados.

Todavia, não podemos, e nem devemos, creditar à inserção no mercado internacional nosso atraso relativo. Muito ao contrário, o comércio internacional pode ser mecanismo valioso para a superação do atraso no desenvolvimento e para a redução das desigualdades. A baixa produtividade não é uma condição excludente *per se* de participação no mundo globalizado, como bem demonstra a teoria das vantagens comparativas. Essa teoria mostra com clareza que mesmo naqueles países em que o nível de produtividade é inferior ao de seus concorrentes existe um grupo de produtos em que é possível ser relativamente mais eficiente e, portanto, competitivo em termos internacionais. O preço dessa baixa produtividade é, contudo, elevado: os salários relativos dos trabalhadores nesses países serão menores que os de seus concorrentes. Ou seja, a razão para os baixos salários (e baixo nível de renda) está na reduzida produtividade e não no comércio internacional em si.

Vemos assim que a elevação contínua da produtividade é a chave para o crescimento sustentado e a superação do atraso econômico. A redução expressiva das desigualdades econômicas e sociais que caracterizam os países de desenvolvimento tardio

como o Brasil apenas se tornarão possíveis com a elevação expressiva da produtividade. Para tanto é necessário um esforço permanente para reduzir o diferencial de produtividade entre os países e adequá-la aos padrões mundiais. Só assim poderemos alcançar ganhos de competitividade verdadeiros e não espúrios – e também enganosamente simplistas – como os que podem ser obtidos (temporariamente) pela via da desvalorização cambial.

O aumento contínuo da produtividade é a mola do crescimento sustentado, pois ele permite simultaneamente a redução dos custos, a melhoria da renda e o aumento da competitividade. Por reduzir custos, a elevação da produtividade viabiliza, ao mesmo tempo, o aumento não-inflacionário do rendimento dos trabalhadores e das demais rendas da economia. Com isto cria-se (ou amplia-se) o mercado doméstico para os produtos do país, colocando em funcionamento a roda do crescimento econômico. Esse foi o caminho trilhado pelos países industrializados no passado mais longínquo ou, mais recentemente, pelas economias emergentes bem sucedidas.

A questão que se coloca é como conseguir a elevação continuada da produtividade. As razões para a baixa produtividade não se restringem naturalmente apenas à educação. Ao lado da educação inexistente ou insuficiente, a regulação excessiva (ou inadequada), o sistema tributário distorcivo e ineficiente, a infra-estrutura física deficiente, uma cultura empresarial algumas vezes míope e retrógrada, dentre outros, são elementos que imputam custos desnecessários à atividade produtiva e impõem limites à produtividade global dos fatores e dos indivíduos em especial. Superar esses entraves exige políticas

públicas, e empresariais, específicas. Mas tais políticas podem ter seus resultados comprometidos sem o correspondente aumento no capital humano que se obtém através da educação em sentido amplo e da qualificação e capacitação tecnológica em sentido mais estreito. A educação é, sem dúvida, o instrumento mais eficaz para a elevação da produtividade a longo prazo.

Mas a importância da educação não se restringe apenas à esfera econômica *stricto sensu*. A educação é a principal forma de inserção social e sua ausência, ou distribuição desigual, cria bolsões de exclusão na sociedade. O indivíduo precisa ser alfabetizado e ter um nível mínimo de educação fundamental para compreender as noções básicas da cidadania. De outro modo, é marginalizado pela educação deficiente.

A cidadania não é completa sem o acesso amplo à educação de qualidade. Sem educação o indivíduo não tem a compreensão adequada de sua cidadania nem de seus direitos fundamentais. Sem essa compreensão ele não assimila suas responsabilidades de cidadão e não se torna um co-participante do processo de desenvolvimento do País. Gera demandas por políticas assistencialistas, que minorem suas dificuldades de sobrevivência, e não por políticas de formação, que elevem sua capacidade e produtividade.

Por outro lado, a educação deficiente, ou insuficiente, impede a assimilação das noções básicas de higiene e saneamento e afeta negativamente a saúde da população e sua capacidade produtiva. Não saber ler, por exemplo, inviabiliza a compreensão das instruções na aplicação de defensivos agrícolas, no uso de medicamentos e nas instruções sobre a melhor forma de

conservação de alimentos. Termina por pressionar o gasto público e enseja desperdício pela ignorância e falta de conhecimento.

Em suma, sem uma educação de qualidade o indivíduo não exerce sua cidadania plena e se vê limitado no que diz respeito a sua capacidade de se tornar mais produtivo. Sequer tem consciência dessa necessidade, o que termina por limitar a capacidade de crescimento da sociedade. Um indivíduo marginalizado pela educação insuficiente não é um membro ativo da sociedade e do mercado, a base de uma economia capitalista. Não é um consumidor pleno nem um elemento que colabora produtivamente para o crescimento econômico de sua sociedade.

EDUCAÇÃO, CRESCIMENTO ECONÔMICO E DESIGUALDADE

*José Guilherme Almeida Reis**

A importância atribuída à educação pela teoria econômica é baseada em sólida construção teórica e em robusta evidência empírica. Alguns dos problemas econômicos mais desafiantes têm na educação a principal ou uma das principais respostas. À educação é dado papel de destaque como um dos determinantes fundamentais da capacidade de crescimento e desenvolvimento das nações, assim como para explicar a desigualdade de renda entre pessoas, regiões e países, para selecionar dois temas econômicos fundamentais.

O Brasil do começo do século XXI evidencia de forma nítida e, talvez, de forma algo dramática, o papel crucial da educação para o desenvolvimento econômico. Após a estabilização da economia, dois dos maiores desafios econômicos e sociais com os quais se defronta o país – se não os dois maiores – são justamente retomar de forma sustentada o crescimento econômico e combater os historicamente elevados níveis de pobreza e desigualdade.

* Economista, Consultor e Professor da PUC-RJ (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro).

Não há nenhuma coincidência no fato de dois dos maiores problemas e desafios brasileiros estarem relacionados à educação. Baixos níveis de escolaridade e qualificação da força de trabalho são características seculares da sociedade brasileira e de vários outros países da América Latina. A pouca atenção historicamente conferida ao principal instrumento para enfrentar os problemas de pobreza, desigualdade e falta de oportunidade que afetam os segmentos mais pobres da população se expressa agora em problemas que vão exigir da geração atual e das gerações futuras de brasileiros consideráveis esforços para solucionar.

EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

A teoria do capital humano é a mais completa construção teórica ligando a educação com o crescimento e a geração de riqueza na economia. A espinha dorsal dessa teoria se apóia na idéia de que os indivíduos não gastam consigo mesmos apenas por prazer, mas também em busca de retornos futuros. Ao adiar sua entrada no mercado de trabalho em favor da aquisição de mais educação, ao migrar de um centro urbano para outro, ao despendar recursos em informação, o indivíduo está investindo no seu futuro, abrindo mão de rendimentos no presente. Essas decisões devem ser encaradas não como decisões de consumo, mas sim decisões racionais de investimento.

Como qualquer outra decisão de investimento, o indivíduo leva em conta retornos esperados e risco de cada decisão. Vale a pena abrir mão de renda presente e incorrer em custos para aprender porque há uma expectativa de renda futura maior. Essa renda maior decorre do fato de a educação aumentar a produtividade dos indivíduos.

A evidência empírica internacional tende a confirmar que a escolaridade influencia não só o salário de mercado dos trabalhadores como também a renda nacional. Dados internacionais mostram que cada ano a mais de escolaridade eleva o salário em 9%, em média. Os retornos são decrescentes, isto é, o ganho é maior para os níveis de escolaridade mais baixos. Dada a participação dos salários na renda, cada ano de escolaridade a mais eleva a renda do país em uma fração do aumento dos salários.

Uma outra vertente que busca ligar educação e crescimento econômico sustenta que, ao difundir os valores de convivência social e comportamento ético, a educação contribui para fortalecer o chamado capital social, gerando mais confiança, honestidade e credibilidade nas transações econômicas, fortalecendo os mercados e criando um ambiente mais favorável para os investimentos. Estes, como se sabe, constituem-se na variável chave para a sustentação do crescimento, à medida que ampliam a capacidade instalada e concretizam o progresso técnico.

Por fim, as mudanças tecnológicas aceleradas do fim do século XX reforçam o papel da educação para o crescimento. Aumentar e melhorar a educação em todos os níveis passou a se constituir como a condição para que os países possam participar de forma adequada dos benefícios da nova “sociedade do conhecimento”. De um ponto de vista estritamente econômico, tudo indica que os retornos da educação estão se elevando, o que parece ser particularmente verdade para os níveis de qualificação mais altos.

Essa nova realidade de sociedades baseadas no conhecimento é importante não só por ampliar e mudar o perfil da demanda

por educação como por trazer novos desafios para a própria maneira como a educação é ofertada. Disciplina e padronização, enfatizadas na educação tradicional espelhando os próprios requisitos da força de trabalho em economias industriais, tendem a ser substituídas, neste século XXI, por enfoques mais acordes a uma demanda por criatividade, capacidade de trabalho em grupo e contínuo re-treinamento.

EDUCAÇÃO E DESIGUALDADE

A educação tem um papel chave também na explicação das diferenças de renda entre pessoas, regiões e países. A mesma ligação entre educação e produtividade tem sido ressaltada pela teoria do capital humano para explicar a distribuição de renda entre as pessoas.

A distribuição de renda entre pessoas pode ser vista como determinada pelas condições de oferta e demanda por um conjunto de atributos dos indivíduos, alguns herdados geneticamente, outros obtidos graças a decisões individuais. Com base em suas preferências e nos retornos associados aos diferentes níveis educacionais, as pessoas decidem a quantidade de educação que desejam, de modo a maximizar o valor presente de seu bem-estar ao longo do ciclo de vida. Em uma sociedade em que prevaleçam igualdade de oportunidades e acesso irrestrito à informação, a desigualdade de renda medida em um determinado instante do tempo seria apenas o reflexo de diferenças entre as preferências de seus componentes e o estágio do ciclo de vida em que se encontram.

Considerando-se, de forma mais realista, que o acesso à informação e os mercados de capitais não são perfeitos, há uma política inequívoca para reduzir as disparidades de renda: políticas destinadas a facilitar o acesso ao sistema educacional, fazendo melhorar a distribuição de educação. A ampliação do acesso à educação, especialmente educação básica, tende a dar mais oportunidades a todos, reduzindo a desigualdade social. A relação entre educação e desigualdade é, entretanto, mais complexa do que pode parecer à primeira vista. Melhorias na distribuição de educação requerem tempo para reduzir a desigualdade, podendo ter até efeitos contrários (isto é, aumentando a desigualdade) no curto prazo.

Muitos autores vêem a educação de forma mais crítica, chamando a atenção para o fato de que a educação, em si, não é capaz de gerar riqueza, a não ser quando combinada com outros fatores associados ao desenvolvimento econômico. A chamada visão credencialista sugere que a educação formal não altera a produtividade das pessoas, funcionando como mecanismo de triagem das pessoas, “controlando” o acesso a posições de autoridade, prestígio e riqueza. A educação não seria assim, fonte de geração e distribuição de competências, e sim mecanismo de distribuição e controle de credenciais, indispensáveis para que os indivíduos tenham (ou não) acesso a posições socialmente vantajosas.

A crítica credencialista, ainda que veemente, não chega a invalidar a relação entre educação e desigualdade. Desde que haja diferenciais de renda associados à educação, os indivíduos podem levá-los em consideração nas suas decisões de maximização intertemporal. Além disso, negar qualquer relação

entre educação e maior produtividade e capacidade dos indivíduos padece de um simplismo tão grande ou maior que uma visão “radical” de capital humano.

O BRASIL E A EDUCAÇÃO

Como dito anteriormente, neste início de século XXI no Brasil a questão da educação (ou da falta que ela faz) se coloca de forma decisiva. Ao secular problema de má distribuição de renda, se soma agora uma nítida perda de dinamismo da economia nas últimas duas décadas. Retomar a capacidade de crescer em um ambiente mundial cada vez mais competitivo é o maior desafio hoje para o país. O último período de crescimento sustentado no Brasil, que foi batizado de milagre brasileiro, se deu na década de 70. Como notou Cláudio Moura Castro, o verdadeiro milagre parece ter sido uma economia crescer de forma tão acelerada com um nível de qualificação da mão-de-obra tão baixo.

Ao problema visto de forma estática há que se somar os desafios impostos pela globalização. Agora, mais do que nunca, buscar aumentar produtividade, incorporar tecnologias de ponta etc. tornam-se estratégias indispensáveis para uma integração vitoriosa com o resto do mundo. O desafio para o Brasil não é apenas de buscar o “catching-up” com os países de nível médio em termos de educação, ciência e tecnologia, mas dar saltos para ser capaz de acompanhar o progresso acelerado que está sendo feito em vários desses países, e ainda reduzir a distância que nos separa deles.

A situação brasileira na educação é caracterizada por problemas de falta de acesso, que se combinam com sérios

problemas de qualidade e desvirtuamento. A interpretação mais comum para esta situação é a de que são problemas que poderiam ser superados pelo aumento de gastos na educação, ciência e tecnologia em seus diferentes níveis. No entanto, a verdade é que o Brasil já gasta bastante em educação.

As estimativas mais recentes mostram que o setor público brasileiro gasta atualmente cerca de 5.6% do PIB, ou cerca de 33 bilhões de dólares, em educação. Os gastos vêm aumentando desde 1995, quando eram inferiores a 5% do PIB. Isso coloca o Brasil em nível de gasto agregado semelhante ao dos países ibéricos, por exemplo. Uma comparação feita pela CEPAL, usando valores médios da década de 90, coloca o Brasil em segundo lugar na América Latina, atrás apenas da Argentina em gastos com educação. A isto se pode adicionar cerca de 30% a título de gastos privados (sobretudo em educação superior, mas também em média), elevando o total de gastos em educação a cerca de 6.3% do PIB, ou US \$43 bilhões.

Apesar dos importantes progressos recentes, com destaque para os sistemas de avaliação postos em prática, o fato é que os resultados que temos obtido até aqui estão aquém do que seria desejável. E não parece razoável imaginar um substancial aumento dos recursos disponíveis para a educação. Embora seja desejável alguma priorização de setores como educação, ciência e tecnologia, o Brasil tem outras carências sociais igualmente desafiantes, como a miséria, a saúde, saneamento etc.

É preciso, portanto, um grande esforço para aumentar a efetividade da despesa em educação no Brasil, dentro de um esforço mais amplo de melhoria da qualidade do gasto público

no país. Aqui ainda são necessárias mudanças substantivas. Revisão dos gastos administrativos da União, Estados e Municípios, com concentração dos recursos na atividade fim, que é o ensino; discussão do fim da gratuidade do ensino superior em universidades públicas, com subsequente transferência de recursos para o ensino básico; e avanços em políticas específicas de incentivo ao desenvolvimento tecnológico e à inovação, com participação do setor privado, são alguns dos temas urgentes na agenda de debates sobre educação.

É bastante consensual entre os economistas, no Brasil como em outras partes do mundo, a importância atribuída à educação. No longo prazo, é a educação o elemento decisivo para a sustentação do desenvolvimento econômico e para a redução da pobreza e das desigualdades sociais. Mas é preciso buscar convergências para seguir pondo em prática mudanças na política de educação que tornem possível para o Brasil superar as sérias dificuldades que enfrenta.

PORQUE A EDUCAÇÃO É ESSENCIAL À COMPETITIVIDADE

*Luciano Coutinho**

A competitividade de uma economia em desenvolvimento tornou-se um imperativo do cenário global contemporâneo, no bojo do processo de rápida mudança tecnológica e de integração financeira. A compreensão – e o adequado enfrentamento – dos desafios trazidos por esse conjunto de transformações deve começar pelo reconhecimento de sua complexidade e pelo reconhecimento de seus fundamentos sociais.

A construção da competitividade, coetânea à 3ª Revolução Industrial e Tecnológica, não pode prescindir de *fundamentos sociais*, como educação básica universalizada, elevada qualificação da força de trabalho, novas formas de organização do processo de produção, relações de trabalho cooperativas e mercados que exigem qualidade. Em suma, fundamentos que exigem um mínimo de equidade na sociedade. De outro lado, é essencial reconhecer que os processos espontâneos de busca da competitividade (ganhos de produtividade), através do jogo competitivo das forças de mercado, tendem a provocar efeitos

* Consultor e Professor Titular de Economia Internacional do Instituto de Economia da UNICAMP.

adversos em matéria de emprego e salários (e portanto de equidade social).

As transformações econômicas recentes têm produzido automação e desemprego crescente nas principais economias industrializadas. Nem mesmo os períodos de crescimento nos anos 80 e nos 90 foram suficientes para reduzir o número de desempregados nas economias desenvolvidas, com exceção da etapa de auge do ciclo americano entre 1996-2000, quando a taxa de desemprego recuou nos EUA. Infelizmente, porém, o desemprego voltou a ser um sério problema mundial desde 2001 até o presente. A persistência desses efeitos sociais adversos em grandes proporções e por longos períodos é reveladora da impossibilidade de superá-los simplesmente pelo automatismo das decisões privadas. As recentes propostas de grandes empresas em evitar numerosas demissões por meio da flexibilização da jornada de trabalho e das condições salariais significam o reconhecimento desse problema. A solução, no entanto, está a aguardar a discussão e a implementação de mecanismos mais abrangentes, como a redução de todas as jornadas de trabalho e/ou o retardamento do ingresso dos jovens no mercado. Neste sentido a promoção da formação profissional e prolongamento da vida escolar podem ser soluções inteligentes e ajustadas às tendências reais.

Portanto, uma vez que a competitividade depende de fundamentos sociais, mas a sua busca pode produzir efeitos sociais adversos, é necessário promover formas de harmonizar adequadamente essas duas dimensões. E isso é necessário por duas razões: para evitar os efeitos sociais adversos da busca da competitividade e para que aqueles alicerces não sejam frágeis e efêmeros.

No caso brasileiro, somam-se aos novos elementos que estão presentes no sistema econômico internacional – automação acelerada, desemprego estrutural, salários decrescentes e crescente desigualdade –, os da herança histórica das fases anteriores ao desenvolvimento brasileiro. O intenso e duradouro crescimento que antecedeu a longa etapa de crise dos 80 foi incapaz de eliminar o desemprego estrutural e promover a incorporação da população a formas contemporâneas de existência econômica. A essa má herança se acrescentou o agravamento da exclusão social – decorrente do fraco crescimento do emprego formal – ao longo das duas últimas décadas. Portanto, as desigualdades sociais – muito elevadas e de origem remota – acentuaram-se fortemente.

O desafio da busca da equidade com competitividade é, portanto, imenso no caso brasileiro. Esse desafio exige políticas ativas de criação de empregos e a desoneração das condições de formalização dos empregos. Exige, simultaneamente, um tremendo esforço de desenvolvimento na área da educação – abrangendo o ensino médio e a expansão do ensino superior com formação profissionalizante.

As seguintes linhas de orientação deveriam ser seguidas, reconhecendo-se que a competitividade encontra-se cada vez mais fundada em condições sistêmicas de natureza social, que abrangem quatro dimensões essenciais:

- a) prolongamento da vida escolar dos jovens com retardamento do ingresso ao mercado de trabalho através de novas formas de bolsa-escola ou de financiamento-educação;

- b) melhoria continuada da qualidade dos recursos humanos tanto os envolvidos nos processos educacionais quanto nos processos produtivos e na gestão das empresas, em matéria de sua qualificação, escolaridade, capacitação e iniciativa;
- c) avanços no que toca à maturidade, respeito e mútuo reconhecimento entre capital e trabalho em matéria de legislação e de negociações trabalhistas, que resultem em sistemas flexíveis de remuneração que distribuam equitativamente os ganhos de produtividade;
- d) envolvimento amplo e consciente dos consumidores quanto às exigências de qualidade e de conformidade dos produtos às normas de saúde, qualidade, meio ambiente e segurança e à padronização técnica envolvida.

O sistema produtivo voltado para o *desenvolvimento com competitividade* é o mesmo que ocupa trabalhadores qualificados e, portanto, se preocupa com a educação e com o sistema educacional. O trabalhador qualificado, ocupado em funções que implicam requisitos exigentes de qualidade e cuja atividade é retribuída adequadamente, preocupa-se com o seu aprimoramento pessoal e com a educação familiar, assim como tem possibilidades de ascender a padrões de consumo superiores em termos de tipos de produtos e dos seus respectivos atributos, tornando-se um consumidor que seleciona os produtos e serviços e, por sua vez, exige destes padrões de qualidade. O sistema econômico voltado para o desenvolvimento com competitividade tende, portanto, a irradiar os parâmetros de qualidade, garantindo normas institucionalizadas e exigindo o cumprimento de parâmetros que vão muito além e são mais importantes do que simples normas legais.

Esse novo perfil de trabalhador, porém, só poderá ser alcançado com um sistema educacional expandido e renovado. O novo trabalhador necessita ter conhecimentos básicos sólidos, capacidade de aprendizado, habilidade para ser treinado e treinar-se para o exercício de funções constantemente renovadas e reformuladas. Tem que ter iniciativa para se defrontar com o imprevisto, cada vez mais comum nas situações cotidianas, precisa ter polivalência e capacidade de comunicação. Por isso, o sistema educacional, ao lado das tarefas tradicionais de melhorar a qualidade do ensino básico e ampliar a cobertura do ensino médio, necessita ser renovado no sentido de privilegiar essas novas aptidões.

Portanto, o sistema educacional terá que ser capaz de produzir modificações institucionais e políticas importantes. O corpo docente – centro e eixo do processo educacional – precisa ser valorizado no essencial das suas tarefas, que está na sala de aula, a partir de cujo desempenho terá que ser premiado, com base em índices de rendimento, levando em consideração qualidade e reciclagem. Investir na qualidade e na preparação dos docentes é, por isso, uma tarefa prioritária.

O DESAFIO DA COMPETITIVIDADE

*Mailson da Nóbrega**

Não é exagero afirmar que o desenvolvimento do Brasil depende essencialmente da competitividade. No passado, o desenvolvimento derivava de ampla intervenção estatal e de seu principal componente, a substituição de importações. O modelo resultava da idéia de que a alocação de recursos via mercado não asseguraria a rápida implantação de um parque fabril.

Diretamente, caberia ao Estado atuar nos setores considerados estratégicos – energia, comunicações, petróleo, crédito – e no suprimento de insumos básicos como minério de ferro e produtos siderúrgicos e petroquímicos. Ainda que a iniciativa privada atuasse em alguns desses segmentos, sua presença era relativamente pequena, dadas as características do investimento nessas áreas, isto é, longo período de maturação e necessidade de mobilizar recursos em grande volume em um país carente de fontes robustas de financiamento privado.

Indiretamente, cumpriria ao Estado prover incentivos para que o setor privado alocasse os recursos nos setores eleitos como

* Economista, Consultor, foi Ministro de Estado da Fazenda no período de 1988/90.

essenciais para a substituição de importações e assim para a industrialização do país. A prioridade era a produção doméstica, que se mantinha protegida da competição externa por barreiras que incluíam não apenas a tarifa aduaneira, mas também restrições às importações, como o seu licenciamento prévio. Era natural que se formassem monopólios e oligopólios, o que também justificava o controle oficial de preços.

Esse modelo viveu o seu auge nos anos 1950, 1960 e 1970 e era caracterizado por baixa ou nenhuma importância conferida aos ganhos de eficiência e competitividade e, portanto, à educação. O protecionismo e o controle de preços constituíam poderosos incentivos para produzir, ainda que ineficientemente. A rigor, a indústria não precisava se preocupar com a qualidade, a inovação e o consumidor. A produção tinha escoamento praticamente garantido por um mercado cativo, enquanto o controle de preços – baseado em custos e “mark-ups” – lhe assegurava uma rentabilidade mínima.

Seja como for, ao final dos anos 1970, o Brasil havia construído um parque industrial complexo e integrado, que já se lançava às exportações de manufaturados. Dada a baixa competitividade, todavia, as vendas externas dependiam de variada gama de subsídios. À medida, entretanto, que as exportações ganhavam dimensão, menor era sua sustentação fiscal e maior a reação externa aos subsídios.

Ao iniciar-se os anos 1980, a dificuldade de exportar deu lugar a ajustamentos baseados na desvalorização cambial e no crescente controle das importações, às quais se recorreu com maior intensidade após a crise da dívida externa detonada pela

moratória mexicana de 1982. Esses acontecimentos agravaram os desequilíbrios, enterraram de vez o modelo e mergulharam o Brasil numa crise inflacionária que duraria mais de dez anos, até o advento do Plano Real, em 1994.

O desenvolvimento “para dentro” tinha chegado ao fim e nascia a necessidade de mudar o modelo. Malgrado os seus custos, era inegável sua contribuição para o crescimento econômico. Na segunda metade dos anos 1980, tornou-se necessário abrir a economia e lançar as bases de um novo modelo, agora orientado pelo mercado. Começava aí uma complexa transição, que requeria profunda reforma do Estado e a construção de instituições para apoiar o funcionamento de uma economia de mercado. A tarefa ficou enormemente dificultada pela Constituição de 1988, a qual, na contramão, buscou reforçar antigo modelo.

Os primeiros passos para a abertura foram dados com as reformas tarifárias de 1988 e 1989, bem como pela redução de barreiras às importações, como a lista de produtos com importação suspensa, que foi eliminada em grande parte. O processo se acelerou em 1990, com uma rodada mais ampla de baixa das tarifas aduaneiras – a ser completada em quatro anos – e se extinguiu a lista de vez. Os últimos itens a desaparecer foram os automóveis e outros produtos duráveis de consumo, cuja visibilidade deu a impressão, que ainda hoje perdura, de que a abertura tinha sido iniciada naquele ano.

Com a abertura, emergiu a necessidade de ganhos de competitividade. As primeiras medidas – que incluíam a articulação com o setor privado – foram adotadas a partir de 1990. De lá para cá, muito se avançou, mas ficou também

evidente quão longe estávamos do objetivo, uma conseqüência de anos e anos nos quais a ciência, a tecnologia e a inovação estiveram em segundo plano na estratégia de desenvolvimento.

Os chamados tigres asiáticos tomaram outro caminho, o do desenvolvimento “para fora”, isto é, pautado pela expansão das exportações, que estimulou a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico. A evolução do registro de patentes dá uma idéia da diferença. Em 1969, o Brasil registrou 18 patentes nos EUA e a Coréia do Sul, nenhum. Na virada do século, as patentes brasileiras nos EUA chegavam a 100, mas as sul-coreanas passavam de 3 mil. Parece não haver dúvida de que o distanciamento se explica pela prioridade que a Coréia do Sul atribuiu à educação, à ciência e à tecnologia.

Ocupamos o 40º lugar no ranking de tecnologia das Nações Unidas, atrás de Chile, Argentina, México e até mesmo do Uruguai. Um dos fatores primordiais para a classificação é o grau de universalização do ensino fundamental, que é menor no Brasil.

Os EUA são o líder do ranking e a Coréia do Sul está entre os dez primeiros. A universalização do ensino fundamental foi alcançada pelos americanos no final do século 19 e pelos sul-coreanos em meados da década de 1960. O Brasil chegou lá apenas nos últimos anos do século 20. Na Coréia do Sul, 80% dos recursos públicos para educação foram direcionados para o ensino fundamental e médio, contra menos de 50% no Brasil.

O baixo nível de competição era razão suficiente para que as empresas privadas brasileiras não investissem em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Como se sabe, esses investimentos

estão associados a estratégias de inovação nas empresas, com vistas à competição em mercados contestáveis. Nos países desenvolvidos, as empresas privadas costumam participar em 30% nos gastos totais de P&D, percentual que atinge 70% no Japão. Na Coreia do Sul, essa participação supera 80%. No Brasil, os dados disponíveis referem-se à relação entre os gastos em P&D e o faturamento, que se situam em torno de 0,7%. Entrevistas conduzidas em 1994 com 495 empresas industriais mostraram que 54% delas não haviam investido um tostão nessa área.

A relevância da ciência e da tecnologia foi realçada pelas Nações Unidas na Resolução 3.384, de 10/11/1975. Assinalando que o progresso científico e tecnológico tem sido um dos mais importantes fatores de desenvolvimento da humanidade, a ONU proclamou todos os Estados membros a promover a cooperação internacional para “assegurar que os resultados do desenvolvimento científico e tecnológico sejam utilizados em benefício do fortalecimento da paz, da segurança, da liberdade e da independência, do desenvolvimento econômico e social dos povos e da realização dos direitos humanos e das liberdades, em conformidade com a Carta das Nações Unidas”.

A educação tem papel indiscutível nesse processo, pois os países em desenvolvimento precisam de conhecimentos para absorver tecnologia e sobretudo para saber o que procurar nos países avançados e assim avaliar o que podem e o que não podem fazer internamente.

Sabe-se que o desenvolvimento é um processo complexo, que se explica por uma variedade de fatores, principalmente a inovação. O avanço tecnológico está no coração desse processo,

pois gera ganhos de produtividade, sem os quais não há o crescimento permanente. A educação é um aspecto chave, pois a inovação requer investimentos em P&D, que exigem mão-de-obra qualificada, a qual é necessária para a implementação das novas tecnologias, especialmente nos estágios iniciais de sua penetração na economia.

Após a abertura da economia, as empresas brasileiras se lançaram a um grande esforço de modernização, inovando na tecnologia e nos processos de produção. Embora muitas delas tenham alcançado padrão tecnológico semelhante à de seus concorrentes no exterior, a necessidade de ampliar os fluxos de comércio – essencial para reduzir a vulnerabilidade do País a crises externas – requer esforços adicionais para aumentar nossa participação no comércio internacional. Isso implica preparar as empresas para adequar sua produção aos padrões de qualidade e produtividade da economia global.

O agronegócio – que em muitas áreas exhibe níveis de competitividade superior à dos países avançados – é o grande exemplo do quanto representa a pesquisa competente. O seu espetacular desenvolvimento nos últimos anos deriva de um conjunto de fatores, entre os quais o nível de profissionalização atingido pela agricultura, mas não há dúvida do papel desempenhado pela Embrapa e por outras organizações de pesquisa agropecuária. O sucesso da Embrapa se deve ao investimento sistemático na preparação de seus cientistas em cursos de doutorado e outros nos principais centros de ensino dos países avançados.

Além da Embrapa, o Brasil dispõe de instituições e projetos de pesquisa que nada deixam a dever àqueles existentes nos

países desenvolvidos, o que nos permitiu importantes realizações como a do Projeto Genoma. Nos últimos anos, foram criados fundos de financiamento à pesquisa, que deverão elevar a participação da P&D no PIB, hoje de apenas 1,2%. Mais de cinco mil doutores são formados por ano, número semelhante ao da França.

Esses avanços não podem obscurecer, todavia, o quanto falta fazer. É preocupante, por exemplo, o grau de instrução da força de trabalho. Cerca de metade dos trabalhadores tem em média menos de cinco anos de estudo. Análises internacionais indicam que são necessários pelo menos oito anos para o treinamento eficaz. Entramos o século 21 com uma taxa de analfabetismo de 12,4 % das pessoas com 15 anos ou mais. Apesar da universalização do ensino fundamental, mais da metade das crianças não sabe resolver problemas matemáticos elementares e formar juízo sobre o que lê.

O modelo de desenvolvimento “para dentro” reduziu a importância da eficiência e da produtividade e, portanto, da educação no processo de crescimento econômico. Ao mesmo tempo, a maior parcela dos recursos destinados à educação se destinava ao ensino universitário gratuito, em benefício dos alunos pertencentes aos estratos superiores de renda. Além disso, a lenta expansão do sistema educacional brasileiro dificultou a preparação de mão-de-obra em quantidade e em qualidade requeridos pelo novo paradigma, o que provocou uma escassez de trabalhadores qualificados e contribuiu para a contínua elevação da desigualdade salarial, reforçando a tendência histórica de concentração de renda no Brasil.

Em resumo, é indiscutível o papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento e ambos dependem de investimentos em educação. O Brasil tem mais a lamentar do que a comemorar nessas áreas. Ainda estamos entre os países mais atrasados da América Latina nos indicadores educacionais. A educação tem sido, como dito acima, uma fonte de desigualdades sociais. O gasto por aluno é apenas a quarta parte do que se observa na Inglaterra no ensino fundamental e a quinta parte no ensino médio, mas tanto ou mais quanto no ensino universitário inglês, sem resultados qualitativos que justifiquem essa situação.

Felizmente, nada diz que estejamos condenados a perseverar no quadro atual. Ao longo dos últimos anos, houve avanços animadores no ensino fundamental, na avaliação dos cursos universitários e na formação de doutores. A sociedade dá sinais de ter percebido necessidade da urgência no ataque às nossas mazelas na educação, incluindo a necessidade de rever o custeio, com recursos públicos, do estudo daqueles que podem pagar por eles. A cobrança de mensalidades dessas famílias, como se sabe, não é panacéia para financiar o ensino, mas no mínimo é um imperativo do ponto de vista moral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. *Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão; 857).

BONELLI, R. *Ensaio sobre política econômica e industrialização no Brasil*. Rio de Janeiro. SENAI/DN/DITEC/DPEA, CIET, 1995.

CARVALHO, J. M. de. *Educação e cidadania*. In: VELLOSO, J. P. R. (Coord.). *O Brasil e o mundo no limiar do novo século*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

MARCÍLIO, M. L. *O atraso histórico na educação*. São Paulo: Instituto Fernando Braudel de Economia Mundial, 2001. (Braudel Papers; 30).

ROHWER, J. *Asia rising*. New York: Simon & Schuster, 1995.

SARDENBERG, R. Entrevista, *Estado de São Paulo*, 18. mar. 2001.

TIGRE, P. B. et al. Mudanças institucionais e tecnologia: impactos da liberalização sobre o sistema nacional de inovações. In: BAUMANN, R. (Org.). *Brasil: uma década em transição*. Rio de Janeiro: CEPAL, Campus, 1999.

VIEIRA, C. S., ALVES, E. L. G. *Qualificação profissional: uma proposta de política pública*. Rio de Janeiro: IPEA, 1995. (Texto para discussão; 376).

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

*Marcílio Marques Moreira**

Há mais de trinta anos, escolhi o título “Educação e Desenvolvimento”, para a Introdução ao meu primeiro livro *Indicações para o Projeto Brasileiro*.¹

Quis, desse modo, expressar minha convicção de que a educação é fermento essencial ao esforço de modernização do Brasil. Na trilha de Max Weber, reafirmava também a importância, para o desenvolvimento, dos “fatores ideais”, isto sem desdenhar os “fatores reais”.²

Naquela ocasião, eu expressava, ainda, o inconformismo com a baixa prioridade que a educação merecera ao longo de nossa história. Basta lembrar que, em contraste com nossos vizinhos latino-americanos, as primeiras universidades brasileiras datam do século passado. Em 1747 havia sido proibido o estabelecimento de editoras no Brasil e a expulsão dos jesuítas,

* Ex-Ministro da Fazenda. Economista, Consultor Internacional Sênior da Merrill Lynel & Co, Presidente da Associação Comercial do Rio de Janeiro.

¹ MOREIRA, M. M. *Indicações para o projeto brasileiro*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1971. p. 13-32.

² _____. *Some socio-political preconditions of economic growth*. 1963. Tese (Mestrado) – Universidade de Georgetown, Washington.

em 1759, quebrara a espinha dorsal do sistema escolar brasileiro, sem substituí-la por outra.

Só após a chegada da Corte portuguesa ao Brasil, em 1808, esse deplorável estado de coisas começou a ser enfrentado: instalação da Imprensa Régia, da Biblioteca Real, hoje Biblioteca Nacional, e do Jardim Botânico – como centro experimental de pesquisas agronômicas – e criação da Cadeira e Aula Pública de Economia Política. Passos importantes, mas ainda tímidos.

Em 1819, o primeiro titular daquela cátedra, o Visconde de Cayru, esculpiu uma das mais felizes formulações sobre o relevante papel da educação e da ciência na vida dos povos:

Se todos os governos se convencessem que a inteligência nas operações da sociedade é quase tudo para o influxo na boa ordem dos povos e na riqueza e potência dos Estados – seriam incessantemente desvelados na educação nacional, para propagar as luzes das artes e ciências que habilitam a todas as classes à útil cooperação social... ao adquirir(em) superiores forças intelectuais, para usarem mais do império do ânimo que do serviço do corpo.³

Em 1882, Ruy Barbosa, redator da Reforma do Ensino Secundário e Superior na Câmara dos Deputados, refere-se à

audácia de uma generosa iniciativa como a solução de um problema que encerra em si todo o nosso futuro: a formação da inteligência popular e a reconstituição do carácter nacional pela sciencia de mãos dadas com a liberdade.⁴

³ JOSÉ, M. da S. L. Estudos do bem comum e economia política, tomo 1. Rio de Janeiro: 1819. p. 12-13.

⁴ O parecer foi publicado em 1882, pela Typographia Nacional.

A educação, no sentido em que a entendemos, ultrapassa a sala de aula e o período escolar – dos cinco aos vinte e poucos anos – para tornar-se um processo pelo qual a pessoa procura alargar e atualizar seus conhecimentos ao longo da vida. Começa na função pedagógica da família e em especial da mulher-mãe, educadora por excelência. Passa a confundir-se com o próprio conceito de cultura, permeando toda a vida comunitária em suas múltiplas manifestações – trabalho, lazer, literatura, teatro, pintura, música, esporte, imprensa, televisão. E está presente no âmago das formas institucionalizadas da sociedade – Igreja, Estado, Empresa,⁵ Terceiro Setor.

Na acepção aberta que lhe empresta Werner Jaeger, em sua monumental *Paideia*, a educação, como função da sociedade humana, impregna todos os fios do tecido social ao qual passa a inerir de maneira tão natural que, às vezes, “não chega a tornar-se consciente àqueles que a recebem ou a praticam”.⁶

A tarefa da educação, nesse sentido, vai além do objetivo de preparar o aluno para uma profissão – seja qual for o nível – e de predispor a sociedade para as mudanças indispensáveis ao seu desenvolvimento socioeconômico. Propõe-se contribuir para a plena realização humana e enriquecer-lhe o espectro de alternativas de existência, e, assim, plasmar um homem multidimensional numa sociedade aberta.

⁵ A capacidade da empresa de aprender tornou-se hoje sua mais importante vantagem competitiva. Sobre a empresa aprendiz, veja ARIE DE GEUS, *The living company*. Boston: The Harvard Business School Press, 1997.

⁶ JAEGER, W. *Paideia*. Berlim: Walter de Gruyter, 1954.

Não se trata, portanto, de empreendimento simples. Sua complexidade exige verdadeira correia de transmissão: ensino-aprendizado; assimilação-conhecimento; ação-sabedoria.

Recentes avanços entre nós, na área de educação, foram fruto da maior atenção que governo e sociedade passaram a dedicar ao tema. Significaram a matrícula de quase todas as crianças brasileiras, da respectiva faixa etária, nas escolas de ensino fundamental. O que não se conseguiu, ainda, foi facultar-lhes um ensino básico de qualidade – e qualidade no mundo de hoje é essencial – nem assegurar-lhes o acesso universalizado ao ensino médio, que continua a ser o estreito gargalo de nosso sistema educacional, barreira à indispensável inclusão social do adolescente, a grande vítima do descaso e da violência de uma sociedade injusta e cruel.

Isto, sem falar no ensino universitário. De qualidade insuficiente e gritantemente desigual, atende apenas a minoria insignificante de alunos, uns poucos privilegiados que conseguem usufruir da gratuidade do ensino universitário público, após cursar colégios privados de elevado custo.

Fenômenos análogos encontramos em outros elos da cadeia educadora. A televisão, por exemplo, o elo educador de maior penetração universal entre nós é, com a exceção de alguns programas e canais de melhor conteúdo pedagógico, de péssima qualidade, chegando a exercer papel deseducador, sobretudo quando privilegia a violência irrefreada, o sexo irresponsável, a mediocridade burra ou o consumismo mimético. A internet, por sua vez, de grande potencial educador, atinge baixo percentual de lares e carece de suficiente conteúdo em português.

Se, como nos lembra Jaeger, “todos os povos que atingiram um certo grau de desenvolvimento têm por natureza uma inclinação para a educação”,⁷ que se dirá dos tempos de hoje em que testemunhamos o surgimento, com toda força, da sociedade do conhecimento, pivô do mundo moderno cada vez mais competitivo e globalizado.

Esse fenômeno expandiu, de forma radical, o espectro e o volume do conhecimento, enquanto o avanço das telecomunicações e da informática alargou, de maneira revolucionária, o acesso à informação e a velocidade de sua transmissão. Deixou em aberto, entretanto, o desafio de organizar e selecionar a pletora de dados transmitidos, problema cujo enfrentamento é indispensável se se quiser transformar a matéria prima da informação em conhecimento relevante, isto é, em sabedoria de vida necessária para inspirar ação tempestiva, eficaz e responsável.

Não obstante, é inegável que o investimento em educação, mesmo que nem sempre atinja o objetivo de pleno enriquecimento humano, gera importante benefício para o educando e significativo efeito em termos de produtividade profissional, melhoria de renda, e produção agregada.

Pioneiros foram os estudos, nesse sentido, de Strumilin, na Rússia, e os de Theodore Schultz e Edward Denison nos Estados Unidos. Entre nós, o tema foi objeto, do ponto de vista econômico, da tese de Carlos Geraldo Langoni e da pesquisa e

⁷ Idem, v. 1. p. 1. Veja também: MOREIRA, M. M. Educação e política. In: BRASIL. SENADO FEDERAL. *Projeto Educação*. Brasília: Senado Federal. s.d. p. 111-131.

reflexão, focadas na dimensão pedagógica, a que Cláudio Moura Castro, vem dedicando seus melhores esforços, há várias décadas.

Por fim, vale registrar que a educação é condição sine qua non de um desenvolvimento sensível às exigências éticas, sociais e ecológicas, mas não é suficiente para assegurá-lo.

De fato, a relação educação/ciência/tecnologia, de um lado, e desenvolvimento, de outro, tanto para o indivíduo quanto para a comunidade, não é encadeamento linear de causa e efeito, como não o é o binômio “fatores ideais – fatores reais”. É, antes, processo dialético e interativo, em que a educação empurra o desenvolvimento e este puxa a educação, numa aproximação assintótica ao objetivo comum buscado, o de concretizar as condições necessárias para que os cidadãos possam, em clima de liberdade democrática e desenvolvimento sustentável, usufruir de melhores condições de prosperidade material, segurança pública, dignidade pessoal e justiça social.

EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, DESIGUALDADE DE RENDA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

*Octavio de Barros**

Todo economista aprende na universidade que os motores dinâmicos do crescimento de longo prazo de um país são o investimento e os avanços tecnológicos. Em geral, associa-se esse investimento à formação de capital fixo no país, suas máquinas, equipamentos e construções. Essa associação dos investimentos à formação de capital fixo se dá muito menos por uma eventual deficiência dos cursos de economia do que pela dificuldade de se medir, por exemplo, os efeitos sobre o crescimento econômico dos investimentos em capital humano através da educação.

Entretanto, a observação continuada dos progressos econômicos e das sociedades nos mostra que seguramente o investimento em educação é parte da função investimento mais geral que garante crescimento sustentado de longo prazo. Os próprios modelos de crescimento de longo prazo, que têm como base o avanço tecnológico como motor dinamizador do crescimento, nem sempre trazem a hipótese de que o avanço

* Economista, Consultor e Professor de Economia Internacional da Universidade Estadual de Campinas.

tecnológico é em geral possível por conta dos investimentos em educação, da quebra de paradigmas e do esforço continuado dos cientistas, interagindo com a sociedade para buscarem soluções teóricas e práticas para os problemas mais diversos. A ciência e a tecnologia nada mais são do que a mais intensa aplicação da educação. Avanços tecnológicos não associados ao estoque de conhecimento acumulado são hoje em dia mais raros.

A educação em geral, primária, secundária ou universitária apresenta benefícios para o indivíduo que se apropria desse conhecimento assim como gera externalidades positivas para a sociedade como um todo. Do ponto de vista individual, uma das conclusões da teoria econômica é a de que os agentes são remunerados de acordo com suas produtividades marginais. Cada ano extra de educação eleva sobremaneira a produtividade dos indivíduos resultando, de um modo geral, em maiores rendimentos no futuro. No agregado, os ganhos de produtividade se fazem sentir nos preços relativos do país com o resto do mundo e nas vantagens comparativas, diminuindo as conseqüências indiretas de ajustes na competitividade externa do país, por exemplo, através de depreciações do câmbio real.

Para a sociedade como um todo há fortes indícios¹ de que o aumento no grau de escolaridade ajuda a reduzir a mortalidade infantil, a aumentar a renda *per capita*, a diminuir a taxa de crescimento populacional e a tornar, pelo menos teoricamente, mais racional o uso dos recursos escassos. Os ganhos de

¹ Para uma medida dos efeitos da educação sobre o desenvolvimento econômico ver (Barros e Mendonça, 1997).

produtividade se traduzindo em maior racionalidade no uso dos recursos amplia a restrição técnica de produção da sociedade, reduzindo custos e preços e contribuindo para um convívio mais racional entre os processos econômicos e o meio ambiente. A adequada utilização dos recursos esgotáveis da natureza – matéria prima do estudo da ciência econômica – depende em grande medida do grau de avanço tecnológico da sociedade e do grau de instrução de sua população. Economia de recursos na área da saúde, assistência social e com processos econômicos pode em geral ser obtida com o aumento do grau de instrução da sociedade. O salto de qualidade de um país para a produção de bens de maior valor agregado também pode ser positivamente influenciado pelo grau de educação e produtividade da sociedade.

Entretanto, em geral, como todo bem que gera externalidades positivas, a educação também pode freqüentemente encontrar-se em um ponto de subprodução. O benefício marginal social é superior ao benefício marginal ordinário do investimento em educação, o que para um mesmo custo marginal pode levar à produção desse bem em um ponto subótimo. Logo, muitas vezes o investimento em educação não pode ser apenas avaliado sob a ótica do retorno privado apenas, sob o risco de não se incluírem na função de receita os benefícios indiretos sociais de difícil mensuração. Além disso há um outro agravante em relação à educação que trata dos dividendos políticos gerados com o investimento público em educação. Também de modo geral, os ciclos políticos são mais curtos do que o ciclo de maturação do investimento em educação, o que torna o incentivo para o investimento em educação, do ponto de vista político, um custo de baixo retorno no curto prazo.

Esse também é o caso, muitas vezes, dos investimentos em ciência e tecnologia. Principalmente ciência de base, pública, cujos benefícios não podem ser apropriados pelo investidor público. Em relação ao investimento privado, este não pode prescindir de regras claras de respeito às patentes, para que os agentes privados possam se apropriar de parte da externalidade positiva gerada pelos desenvolvimentos tecnológicos. Logo o avanço institucional de um país, em geral associado a sociedades mais bem desenvolvidas do ponto de vista educacional, é fundamental para assegurar os investimentos em educação, ciência e tecnologia, para o progresso geral desta mesma sociedade.

Assim, cabe à sociedade, por meio do fortalecimento de suas instituições, assegurar o investimento de longo prazo na educação e na ciência, bastando para isso alongar o horizonte de usufruto dos benefícios gerados por esses ativos, colocando em suas funções de bem-estar social o custo e o benefício intertemporal desses investimentos, assegurando assim que não se corra o risco de se interromper processos de longa maturação por conta de outros benefícios como, por exemplo, os dividendos políticos. Cabe à sociedade discernir entre o investimento público e privado em ciência de base e tecnologia e assegurar os mecanismos necessários para que haja o adequado incentivo a esses investimentos de forma a ampliar o bem-estar coletivo. Nem sempre as soluções de ótimo de Pareto na distribuição dos investimentos entre ativos no curto prazo é razoável para o objetivo de desenvolvimento e crescimento sustentado de longo prazo. Cabe à sociedade e às suas instituições julgar se o prejuízo daqueles que saíram de um ponto ótimo de Pareto não seja mais do que compensado pelo benefício coletivo de um maior

investimento em ciência e educação. Em outras palavras, deslocar investimentos de alguns setores para a educação pode gerar ruídos de curto prazo mas que, quando avaliados intertemporalmente, podem se traduzir em aumento geral do bem-estar. E neste ponto vale uma ressalva: nem sempre aumentar os investimentos quantitativamente pode ser a solução. É preciso assegurar sim condições de educação para toda a sociedade, mas a qualidade do ensino pode ser um fator chave na determinação da produtividade do fator trabalho.

Outro ponto para o qual a educação pode contribuir de forma importante, especialmente em países como o Brasil, diz respeito à distribuição de renda. Talvez a educação seja o mecanismo mais eficiente e eqüitativo de assegurar uma justa distribuição de renda ao longo do tempo. Isso porque, partindo-se de condições iniciais equivalentes, ou justas², assegura-se menos distorção nas produtividades marginais, e, portanto, nos salários futuros. É talvez a forma menos discricionária de se promover uma melhor distribuição de renda e diminuir, no longo prazo, os conflitos inerentes de uma sociedade com distribuição muito assimétrica da renda. Dessa forma contribui-se, por exemplo, para a redução da violência e das pressões sobre a redução do salário de um mercado de trabalho pouco qualificado, sem que isso implique aumento dos custos de produção.

² Para uma discussão interessante sobre esse assunto ver (Barros e Mendonça, 1995).

A educação, em resumo, traz benefícios individuais e coletivos e contribui também para uma melhor racionalização dos processos econômicos implicando redução de custos e assegurando dessa forma maior quantidade de bens e serviços para a sociedade, capaz de elevar o bem-estar coletivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. P. *Os determinantes da desigualdade no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1995. (Texto para discussão; 377).

_____ ; _____. *Investimentos em educação e desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. (Texto para discussão; 525).

REORIENTAR GASTOS PÚBLICOS PARA EDUCAÇÃO É PRIORITÁRIO

*Raul Velloso**

I. INTRODUÇÃO

Os economistas enfatizam há muito tempo que o nível de educação, caracterizado tanto pelo número de anos de escolaridade como pela qualidade do ensino, situa-se, no longo prazo, como um dos elementos centrais para a determinação da taxa de crescimento da economia dos países, dada a sua múltipla influência em todos os fatores de produção. A importância da educação aumenta ainda mais quando os países emergentes se integram fortemente ao mundo globalizado, como o Brasil vem fazendo desde o início dos anos noventa. Os setores mais modernos, que vão crescer mais depressa, exigem relativamente mais mão-de-obra qualificada por unidade de produto. Impõe-se, portanto, melhorar fortemente a qualidade do ensino e estimular a criação de uma massa crítica

* Economista, Doutor pela Yale University e Consultor Econômico.

que integre as universidades, os institutos independentes e as empresas na busca da qualidade científica e de novas tecnologias.

Não há, assim, muito o que discutir em relação à prioridade que deve ser conferida à educação na destinação dos recursos públicos. Diante da sensação geral de que o desempenho brasileiro na área de educação é insatisfatório, e partindo de que aumentar gastos nesse setor é insubstituível, a pergunta que surge naturalmente é por que não se destina parcela maior dos recursos públicos à educação. Será que isso se dá porque a arrecadação de impostos não tem aumentado satisfatoriamente? Ou é porque os gastos não-financeiros não têm aumentado? Seja o que for, o que fazer, então?

O primeiro ponto a salientar é que a carga tributária brasileira tem aumentado de forma bastante expressiva nos últimos anos. De 1968 a 1988, a arrecadação total média de impostos e contribuições era de 25% do PIB. De 1989 a 1993, a receita média havia subido um pouco, para 25,8%. De 1994 a 1998, já sob o Plano Real, deu-se o primeiro pulo, para 29,5% do PIB. De 1999 a 2002, ocorreu o segundo grande aumento, dessa feita para 33,6% do PIB. No momento (com base em 2002), a carga tributária já está atingindo 35,9% do PIB.

Ou seja, o problema não é falta de imposição tributária.

Grosso modo e sem entrar em detalhes na distribuição interna dos recursos, o setor de educação tem contado com recursos cativos oriundos da Contribuição do Salário-Educação (basicamente calculada sobre a mesma base da contribuição do

INSS sobre a folha de pagamento), e de parcela fixa tanto da receita de impostos arrecadados pela União, como da arrecadada pelos Estados e Municípios. Desde a promulgação da Constituição de 1988, a União tem destinado obrigatoriamente à educação 18% das parcelas que lhe cabem na arrecadação do imposto de renda e do IPI (56% do total no primeiro caso e 46% no segundo), e 18% da arrecadação integral dos demais impostos de sua titularidade. Já os Estados e Municípios são obrigados a destinar ao setor educacional 25% das parcelas de sua propriedade do imposto de renda e do IPI (44% e 54% dos respectivos totais), além de 25% da arrecadação integral do ICMS e demais impostos locais.

Nos últimos anos, o desempenho do IPI e dos impostos ligados à folha de pagamento tem deixado a desejar, relativamente aos demais. Mas o pior para o setor de educação é a combinação de duas coisas. A primeira delas é que a grande expansão ocorrida na carga tributária brasileira recentemente se deu no tocante às chamadas contribuições sociais, tributos esses que são integralmente cativos do setor de seguridade social (saúde, assistência social em geral e previdência social). E a segunda (que na verdade afetou todos os ministérios) é o elevado crescimento das despesas com os inativos e pensionistas oriundos da área educacional.

Registre-se que em 1988, por exemplo, 53,2% da receita total administrada pela Receita Federal correspondia à arrecadação com o IPI, o imposto de renda e os demais impostos federais (basicamente, imposto sobre importação e IOF). Em 2002, esse mesmo cálculo revela queda dessa participação para 45,1%.

A rearrumação de receitas públicas acima citada visou a redirecionar recursos maciçamente para o segmento de seguridade social (basicamente, para o segmento de assistência social), conforme a nova prioridade conferida pela Constituição de 1988.

Ultimamente, depois de vários anos de gestão financeira insatisfatória, o governo teve de se preocupar prioritariamente com a sustentação da dívida pública, vale dizer, teve de destinar volumes crescentes ao controle do endividamento público.

Nada obstante, com base nos levantamentos existentes para o período pós-Plano Real e ficando apenas no plano federal, vê-se que, de 1995 a 2002, os gastos não-financeiros federais subiram de 14,8 para 17,9% do PIB. Ou seja, mesmo quando se desconta o efeito da inflação e do crescimento real da economia, constata-se ainda aumento de 21% nos gastos não-financeiros nos últimos sete anos. Assim, não dá para dizer que foi por excesso de destinação de recursos ao pagamento do serviço da dívida que se deixou de aumentar a destinação de recursos para a área educacional.

No que se segue, analisam-se as principais mudanças ocorridas na estrutura dos gastos federais e discute-se o problema da dívida pública de forma sistemática. Ao final, faz-se um resumo das conclusões.

2. MUDANÇAS ESTRUTURAIS NO GASTO FEDERAL

Constata-se que a estrutura da despesa pública se alterou profundamente desde a promulgação da Constituição de 1988,

aumentando consideravelmente o peso dos itens relacionados com previdência e assistência social. Na esfera dos grandes blocos de gastos não-financeiros federais, a despesa com a previdência dos servidores públicos é um dos itens de maior crescimento desde aquela época. Em seguida, vem o item tradicionalmente conhecido como “benefícios previdenciários”, oriundo das contas do INSS.

De 1987 a 2001 o peso do item Inativos e Pensionistas da União passou de 6,1 para 15,4% do total da despesa não-financeira federal, ou seja, quase triplicou. O peso do item Benefícios Previdenciários Pagos pelo INSS passou de 18,8% para 36,5% do total, praticamente dobrando em apenas 14 anos. O total dos novos programas de assistência social saiu de zero em 1987, quando os programas considerados não existiam ou eram de pouca significância, para 5,5% do total em 2001. Nessa última categoria se incluem os programas do seguro-desemprego e abono do PIS-PASEP, dos benefícios de prestação continuada sob a LOAS (Lei Orgânica de Assistência Social), além dos recentes programas-bolsa, como o Bolsa-Escola, Bolsa-Alimentação etc., financiados pelo Fundo da Pobreza.¹ Esse aumento de pesos do orçamento federal se deu ao mesmo tempo em que o total dos gastos crescia consideravelmente (79,4% de crescimento real, entre 1987 e 2001, com base no INPC).

Em contrapartida, a despesa com o pessoal ativo praticamente se manteve constante em relação ao total, enquanto

¹ O Programa Fome Zero, do atual governo, deve inserir-se nesse último grupo.

algo parecido ocorria com os gastos em saúde. Mas a conta foi realmente paga pelo item que hoje se tornou residual, Outros Custeios e Capital-Demais, onde se agrupam todos os demais gastos, vale dizer, investimentos, manutenção de toda a máquina e outros programas de duração continuada espalhados pelo conjunto dos ministérios fora das áreas de previdência, assistência social e trabalho. Esse item encolheu de 50,7 para 17,4% do total nos mesmos 14 anos.

Mas só se chegaria ao item que, de fato, mais cresceu nos últimos tempos, “benefícios assistenciais e subsidiados”, se fosse possível agrupar os benefícios assistenciais e subsidiados pagos pelo INSS com outros, de natureza semelhante, pagos pelo Tesouro, criando uma nova categoria com essa denominação. Estimando-se a parcela paga pelo INSS com base nos benefícios de valor unitário igual a um salário-mínimo, o montante de benefícios assistenciais e subsidiados chegaria a 20% do total da despesa não-financeira em 2001. Já em 1987, esse montante teria chegado a apenas 5% do total.

3. O PROBLEMA DA DÍVIDA

Além da reorientação, acima citada, dos gastos não-financeiros, o País testemunhou o agravamento da situação macroeconômica, refletido no crescimento explosivo da dívida pública. Isso levou as autoridades econômicas a destinarem parcela crescente da arrecadação de impostos a pagamentos relacionados com o serviço da dívida, criando novo estreitamento do espaço disponível para novos investimentos públicos.

Em comparação com dezembro de 1994, nos primórdios do Plano Real, a razão dívida líquida/PIB praticamente dobrou nos últimos oito anos.² Em dezembro de 1994, era de cerca de 30% do PIB. Atualmente, está em 57% do PIB (agosto de 2003), tendo ultrapassado a marca de 60% do PIB no auge da crise eleitoral do ano passado.

O temor de que a dívida pública permaneça crescendo sem maior controle é o principal fator que eleva a percepção de risco do País, e faz com que o piso das taxas de juros básicas fixadas pelo Banco Central seja alto relativamente ao dos demais países emergentes. Juros altos implicam crescimento baixo do PIB e realimentação da vulnerabilidade fiscal. Sem tratamento específico, maior vulnerabilidade fiscal implica nova subida do risco-país, maiores juros, e assim por diante.

Para quebrar o círculo vicioso, é preciso demonstrar que a dívida pública é sustentável, ou seja, provar que, depois de toda a subida recente, a razão dívida/PIB tende a cair nos próximos anos. Se a dívida é vista como sustentável, a percepção de risco melhora, o piso dos juros cai, e o esforço fiscal requerido para manter a dívida sob controle também cai.

Por que a dívida pública tem crescido tanto no Brasil? O que é preciso fazer para mantê-la sob controle?

São cinco as variáveis básicas na determinação da razão dívida líquida/PIB: a taxa de câmbio real (já que parcela entre 40 e 50% da dívida líquida global está ligada ao dólar); a taxa de

² Dívida líquida é a diferença entre dívida bruta e os ativos financeiros públicos identificados pelo Banco Central.

juros básica (ou SELIC) real (à qual está ligada boa parte da dívida); o superávit primário (também medido em relação ao PIB), que é a sobra de recursos antes de pagar juros;³ a taxa de crescimento real do próprio PIB; a explicitação de dívidas líquidas escondidas (isto é, o saldo de “esqueletos no armário” ou a diferença entre dívidas e ativos não reconhecidos formalmente pelo setor público).

Quanto maiores as taxas de câmbio e de juros reais, maior a razão entre a dívida e o PIB. Em contraste, quanto maiores os superávits primários e a taxa de crescimento real do PIB, menor a razão dívida/PIB.

Ao piso dos juros reais básicos (que depende das taxas de risco-país de cada momento) e à taxa de câmbio real de equilíbrio (nível ao redor do qual as taxas de mercado podem estar oscilando durante certo tempo), correspondem uma certa taxa de crescimento do PIB de curto prazo e uma determinada taxa de inflação. Com base nesses valores, calcula-se o superávit primário que mantém a razão dívida/PIB constante ao longo do tempo, supondo saldo zero de “esqueletos”.

Basicamente, esse superávit primário de referência é dado pelo diferencial entre a SELIC real e a taxa de crescimento do PIB, posteriormente aplicado ao estoque inicial da razão dívida líquida/PIB. Para saldos superiores a essa marca, a razão dívida/PIB é cadente e geradora de quedas futuras das taxas de risco, tudo o mais constante. O inverso ocorre para saldos primários menores do que esse valor de referência.

³ Dito de outra forma, o superávit primário é o excedente de receitas não-financeiras sobre despesas não-financeiras.

Tudo o mais constante, dúvidas sobre a viabilidade, hoje e no futuro, de saldos primários maiores ou iguais a esse valor de referência impedem melhoria da percepção de risco do País, e, portanto, a redução do piso dos juros básicos. Da mesma forma, dúvidas sobre o montante efetivo de “esqueletos” produzem aumentos do saldo primário de referência, ou da exigência de saldo primário capaz de estabilizar a relação entre a dívida e o PIB. Em adição, dúvidas sobre a necessidade de elevações futuras da taxa de câmbio real se traduzem em novas dúvidas sobre o tamanho do esforço fiscal requerido ao longo do tempo.

Dúvidas sobre a necessidade de elevações futuras da taxa de câmbio real podem decorrer da existência de precários saldos comerciais (ou seja, valores positivos, mas pouco expressivos de exportações menos importações) do balanço de pagamentos com o exterior, ou de baixa inserção da economia nacional nos mercados financeiros internacionais.

Só para exemplificar, calcule-se o superávit primário de referência para a razão dívida líquida/PIB de agosto último (57% do PIB). Imagine-se que a partir de agora a taxa de câmbio real ficasse constante, e que a SELIC real caísse para o atual piso, estimado em 8% ao ano, já incorporando os ganhos na percepção de risco do País decorrentes tanto do atual encaminhamento da reforma da previdência, como da suposição de que a CPMF e a DRU tenham sua validade renovada sem maiores problemas.⁴

⁴ O piso dos juros é dado, grosso modo, pela soma da taxa de risco-Brasil com a taxa de juros dos Fed Funds, que se aproxima hoje de 8% ao ano (cerca de 7% ao ano mais 1% ao ano, no segundo caso).

Imaginando que o País pudesse crescer a 3,5% ao ano, e supondo, ainda, que EdoM fosse igual a EdoB, grosso modo o superávit primário de referência seria de 8% menos 3,5% (igual a 4,5%) vezes a razão dívida líquida/PIB, tudo no final dividido por 100. Como resultado, o valor da razão superávit primário/PIB capaz de estabilizar a razão dívida líquida/PIB seria de 2,6% do PIB, um tanto abaixo da meta atual (4,25% do PIB).

Nesse tipo de cálculo, um problema sério é a elevada sensibilidade dos resultados a mudanças nos parâmetros utilizados. Um ponto de porcentagem a mais na taxa de juros real implicaria aumento do superávit primário mínimo requerido de 2,6% do PIB para 3,2% do PIB, ou seja, aumento de 23% no esforço fiscal.

Hoje, por exemplo, a situação seria bem mais complicada do que a do caso acima simulado. A SELIC real deve cair progressivamente, mas em agosto fechou ainda em 16,3% ao ano, deflacionando-se a taxa nominal pelo IPCA anualizado do mês. De acordo com as projeções de analistas dos mercados financeiros constantes da coleta do Banco Central de 19/09/03, a taxa de crescimento do PIB deve ficar em apenas 0,8% em 2003, subindo para 3% somente no ano que vem. Ainda que a taxa de câmbio média esteja projetada para cair 17% no ano que vem, o esforço de privatização simplesmente desapareceu da cena econômica brasileira; sabe-se muito pouco dos “esqueletos” que ainda existem por aí; sem falar que ainda não está muito clara qual será a postura final do novo governo em relação ao papel do Estado na economia, ao marco regulatório dos setores que foram privatizados recentemente e a outras matérias correlatas.

Assim, enquanto essas dúvidas não se dissiparem, não será possível qualquer relaxamento das metas de superávit primário com que o governo trabalha atualmente. Na verdade, para jogar do lado seguro, e ser capaz de melhorar a percepção de risco mais rapidamente, o governo talvez devesse até trabalhar com metas mais elevadas do que as atuais.

4. CONCLUSÕES

Viu-se nesta nota que a arrecadação de impostos tem subido muito no Brasil, mas no crescente orçamento de gastos não-financeiros os recursos têm sido mais e mais direcionados para os setores de assistência social e previdência, refletindo a maior prioridade conferida aos gastos com transferências a pessoas. Viu-se ainda que, de 1999 para cá, tem sido necessário destinar parcelas crescentes de recursos públicos ao pagamento do serviço da dívida, sob pena de não se equacionar a crise macroeconômica em que o País tem estado imerso nos últimos anos.

O grande drama é que não dá para vislumbrar ainda o momento em que os expressivos saldos fiscais gerados hoje para manter a dívida sob controle poderão ser colocados a serviço das tarefas fundamentais cometidas ao setor público brasileiro pela constituição em vigor.

Tudo isso somado tem deixado a área de educação sem muita chance de ampliar sua atuação, sem que se repense profundamente a atual distribuição de recursos públicos entre os vários setores contemplados no orçamento de gastos não-financeiros.

CONSENSOS E CONTROVÉRSIAS SOBRE A EDUCAÇÃO E A TECNOLOGIA

Renato Baumann^{*1}

É difícil – talvez mesmo impossível – falar sobre educação e acesso à tecnologia sem ser apologético. Esses são temas que – a exemplo de democracia, eliminação da pobreza, solidariedade e outros – parecem levar facilmente a consenso. Consenso que pode vir de posições de tipo humanitário, em que o acesso a esses atributos é parte do direito inato de cada indivíduo, ou de posturas comunitárias, segundo as quais o acesso universal a esses atributos obedece a uma noção de justiça social.

Em que pese essa aceitação universal, contudo, nem sempre são claras as razões para se dar um tratamento preferencial à educação. Os economistas oferecem algumas explicações. Seu foco de raciocínio associa o acesso à educação e à tecnologia aos processos de produção e de distribuição de riquezas.

* Economista, Diretor do Escritório da CEPAL no Brasil e Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB).

¹ As opiniões expressas aqui são estritamente pessoais e não correspondem necessariamente às posições das instituições citadas acima.

Já há alguns anos a teoria econômica reconhece que os trabalhadores mais qualificados tendem a apresentar maior produtividade. Portanto, sua remuneração deveria ser mais elevada do que a dos demais trabalhadores. A idéia de ‘capital humano’ – o volume de conhecimentos que um determinado conjunto de trabalhadores absorveu no seu processo de formação profissional – já há tempos ocupa lugar de destaque na racionalidade econômica.

Tomando como dado que o nível de educação ou qualificação determina um diferencial no ritmo da contribuição de cada trabalhador para o processo produtivo (afetando assim sua remuneração de modo positivo), a conclusão imediata é de que a universalização do acesso a níveis mais elevados de qualificação deve em princípio levar a melhor distribuição de renda.

Em outras palavras, a lógica estritamente econômica atribui grande valor à educação porque ela beneficia o sistema produtivo em seu conjunto (ao incrementar o potencial de produção), ao mesmo tempo em que beneficia cada indivíduo educado (ao aumentar suas chances de conseguir melhor remuneração no mercado de trabalho).

Uma variante dessa linha de raciocínio, em sociedades onde há grande desigualdade de riqueza entre os indivíduos (como nas economias latino-americanas), enfatiza o potencial de conflito e instabilidade associado à permanência de uma situação de desigualdade marcante. Nesse cenário, a redução dos graus de desigualdade via universalização da educação e de acesso aos ativos econômicos não é apenas um ato

humanitário ou altruísta, senão uma condição básica para a própria sustentação do equilíbrio macroeconômico¹.

Outra justificativa decorre das comparações internacionais. Há evidência exaustiva de que a população dos países mais desenvolvidos ou mais competitivos no mercado internacional de bens e serviços tem em média relativamente mais anos de estudo formal ou treinamento específico do que a de países menos desenvolvidos ou menos competitivos. Esse resultado reforça a racionalidade acima, ao mesmo tempo em que estimula a adoção de políticas sistêmicas de educação.

Assim, resta pouca dúvida de que os economistas – seja no campo teórico, seja a partir das evidências empíricas – recomendam fortemente a provisão de educação.

Mas se há consenso no ponto de partida, ele converte-se em discórdia quando se procura detalhar a melhor política para conseguir os objetivos de elevar o nível médio de educação e qualificação técnica de uma população.

Uma posição tradicional – e diretamente associada à lógica dos direitos naturais de acesso a oportunidades – recomenda que em vista da importância dos efeitos da capacitação dos indivíduos a provisão de serviços de educação e qualificação técnica deve ser um atributo social, cabendo ao Estado arcar com essa responsabilidade.

¹ A CEPAL vem insistindo nesse ponto há algum tempo.

A posição oposta argumenta com a limitação dos recursos públicos (sobretudo quando existe preocupação em preservar o equilíbrio das finanças públicas), o que acaba comprometendo a qualidade do ensino. Segue-se, portanto, que se deveria aumentar a oferta de ensino de alta qualidade aumentando a participação do setor privado na estrutura de ensino. A educação passa a ser um negócio como outro qualquer, estimulado pelas expectativas de retorno tanto para o investidor em unidades de ensino quanto para cada indivíduo isoladamente, mas com regulação e controle de qualidade por parte de agências públicas.

Entre esses dois extremos há um conjunto de situações em relação às quais as recomendações quanto ao papel das políticas públicas são menos claras.

Por exemplo, na relação empresa-trabalhador existe um claro estímulo de parte a parte para que sejam ofertadas oportunidades de capacitação: a empresa ganha com mão-de-obra mais qualificada, e os trabalhadores podem aumentar sua remuneração.

No entanto, se a legislação trabalhista facilita a mobilidade da mão-de-obra, a oferta dessas atividades tende a ser menor do que o desejado, uma vez que para cada empresa isoladamente existe o risco de vir a arcar com os custos de treinamento de trabalhadores que irão em seguida exercer a atividade para a qual foram treinados ou aperfeiçoados em outras empresas, beneficiando estas em detrimento das que efetivamente investiram na capacitação do seu quadro de funcionários.

Isso leva a duas possibilidades. Uma, a de que os trabalhadores arquem com os custos de sua própria capacitação. Mas o limite imposto pelo nível de remuneração pode levar a

um ciclo vicioso: salários baixos não dão margem para aquelas despesas com a qualificação que poderiam permitir melhora na situação funcional do trabalhador.

Outra possibilidade é a provisão de incentivos à oferta de cursos com recursos públicos. Essa opção requer, contudo, que esse uso de recursos públicos seja aquele socialmente mais desejável, e que haja um claro retorno, em termos de aumento de arrecadação derivada da maior lucratividade das empresas e da elevação dos salários dos trabalhadores, assim como elevação da competitividade do sistema produtivo. Num contexto em que o grau de informalidade da produção é elevado nem sempre há garantias desse retorno.

Outro conjunto de considerações está relacionado com as escolhas a serem feitas na alocação de recursos dentro da própria área da educação. Dado que os recursos (públicos) disponíveis são finitos, é socialmente mais desejável universalizar o acesso à educação gratuita ao nível básico e cobrar dos alunos nos outros níveis, ou o contrário seria mais indicado? A ênfase deveria ser no ensino de nível superior (e nesse caso, em quais carreiras?), ou em cursos profissionalizantes de nível médio? E no caso de estruturas federativas em que deva haver participação de recursos públicos na educação, qual a parte que corresponde ao governo federal e aos governos subnacionais financiar?

As considerações acima deixam pouca dúvida quanto à importância do tema e da necessidade de conscientização da sociedade em relação aos aspectos envolvidos, para tornar as decisões quanto ao modelo adotado sustentáveis ao longo do tempo. Só são sustentáveis os modelos que correspondem a “pactos sociais” abrangentes.

Essa importância é ainda maior para economias que não são nem industrializadas – onde se supõe que o nível médio de qualificação está entre os mais altos do mundo, portanto o nível de conscientização da sociedade a esse respeito pode ser tomado como um dado – nem estão entre as menos desenvolvidas, onde as poucas opções existentes levam a que a atenção se concentre essencialmente no ensino básico. Ou seja, para economias de tamanho médio, como a brasileira – com um grau de industrialização razoável, uma estrutura produtiva relativamente diversificada e alguns feitos notáveis em algumas áreas de excelência técnica – essas definições são cruciais.

Para essas economias o maior acesso à educação pode ser o fator diferenciador entre uma trajetória exitosa de crescimento de longo prazo e uma sucessão de momentos de avanços seguidos de crises localizadas. Os exemplos de alguns países asiáticos que apostaram na educação como prioridade nacional sustentada por muitos anos deixam pouca margem a dúvidas. Uma vez mais, a pré-condição para o êxito nas políticas de ampliação do acesso à educação é que seja não um projeto de governo, mas um projeto de Estado, opção de toda a sociedade, independentemente das injunções políticas de cada momento.

Entretanto, a prioridade à educação, mesmo sendo uma condição necessária para economias de porte médio, é ainda insuficiente.

O sucesso de uma estratégia desse tipo leva necessariamente à maior sofisticação do processo produtivo, em termos da composição da oferta. Uma economia com estratégia educacional exitosa passa a competir no mercado internacional em segmentos

de mercado até então dominados por produtos provenientes de países industrializados, que provavelmente não assistirão a essa substituição de forma passiva.

A conseqüência dessa maior competição é que as economias que passam a competir de forma crescente nos mercados considerados mais dinâmicos, onde o componente tecnológico é mais explícito, são, ao mesmo tempo (e em proporção direta à sua presença no mercado internacional) objeto de barreiras comerciais de tipos variados.

Assim, diversas normas existentes no âmbito da Organização Mundial do Comércio tendem a afetar os países que pretendam adotar certas medidas vitais para seu desenvolvimento econômico e social. Ficam condicionadas, por exemplo, a prática de controle de propriedade intelectual e as políticas para incentivar investimentos, entre outras, além de tornar possível que persistam diversos obstáculos para as economias em desenvolvimento, que vão desde a concorrência desigual em produtos primários com produção e exportação subsidiada à existência de escalada tarifária, que torna mais elevadas (numa mesma cadeia produtiva) as barreiras aos produtos com maior valor adicionado.

Daí se infere que o reconhecimento da importância da educação não deve esgotar-se nas ações de âmbito interno, de busca do melhor formato para o sistema educativo. Há que se empenhar também nos esforços para alterar as regras disciplinadoras das transações multilaterais, naqueles aspectos que podem comprometer o desempenho de longo prazo das economias que optam pela via da busca da eficiência.

Associada a ambos os conjuntos de considerações – as vinculadas ao sistema educativo e as derivadas do acesso aos mercados internacionais – está outra questão de importância crescente para o conjunto de economias em desenvolvimento. Trata-se do acesso à tecnologia. Os indicadores disponíveis revelam um expressivo distanciamento dos países da América Latina em geral em relação à fronteira tecnológica, entendida como o conjunto das melhores práticas produtivas e gerenciais.

O acesso a essa fronteira é condicionado pelo interesse dos detentores das patentes dos processos produtivos e pela própria regulamentação existente para esse acesso. As concessões feitas pelas economias desenvolvidas nesse sentido são muito limitadas e conseguidas com muito esforço por parte dos demais países. O debate recente sobre patentes de produtos farmacêuticos em situações problemáticas de saúde pública é um bom exemplo.

O tema do acesso à tecnologia reforça as recomendações acima: não é suficiente a implementação de um sistema educativo eficiente e de qualidade. O projeto nacional deve ter claros os objetivos que motivam a ênfase em melhorar o nível educacional. Parte desses objetivos estão associados à melhora da posição relativa de cada economia no cenário internacional, e isso requer empenho adicional na adequação das normas vigentes atualmente.

Por sua vez, a lista de desafios tampouco se esgota no acesso à tecnologia. Para que esse acesso possa ser aproveitado em sua amplitude é necessário que cada país disponha de estruturas internas eficientes para a propagação do progresso técnico. Se o acesso às melhores práticas fica restrito a um conjunto limitado

de empresas nos setores exportadores e importadores os benefícios permanecem concentrados e o sistema produtivo do país como um todo não se beneficia com a intensidade possível.

Isso significa que, além dos pontos levantados acima, a existência de programas específicos ou de ambiente normativo e institucional para a indução do progresso técnico e para a sua vinculação com o aparato produtivo é uma condição essencial para a competitividade sistêmica de uma economia. As formas são múltiplas, e compreendem a vinculação sistemática universidade-empresa, a associação entre entidades de produtores e centros de pesquisa, políticas nacionais de patentes e de estímulo à pesquisa e desenvolvimento de produtos, entre diversas outras modalidades.

Da mesma forma que em relação à educação formal, é vital que os incentivos a essa área sejam uma opção da sociedade, sustentável ao longo do tempo e imune aos ciclos políticos e de seus impactos sobre a disponibilidade de recursos orçamentários.

É só através de opções claras e sobretudo permanentes em relação à educação e à criação ou aperfeiçoamento de mecanismos de acesso à tecnologia que se torna possível concretizar o consenso de que fala o primeiro parágrafo deste artigo.

A EDUCAÇÃO COMO ESSÊNCIA DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

*Rubens Ricupero**

A educação não é um instrumento do desenvolvimento, conforme se ouve dizer com frequência. Não só porque a educação não pode ser vista como algo de valor puramente instrumental. Ela se confunde, na verdade, com o próprio conceito de desenvolvimento humano.

O uso da palavra “desenvolvimento”, no sentido atual, é recente, datando dos anos posteriores à Segunda Guerra Mundial, nos debates das Nações Unidas. Antes, falava-se, sobretudo, em progresso, como no lema “Ordem e Progresso”, e os países eram divididos em avançados ou atrasados. De maneira gradual, desenvolvimento foi tomando o lugar de outras palavras, inclusive de crescimento, que soava demasiado quantitativo. Uma das desvantagens do sucesso que teve a palavra desenvolvimento foi que ela ora passou a ser entendida como mero sinônimo de “crescimento econômico ou material”, ora converteu-se em algo vago, indefinido, cobrindo muitas significações diferentes.

* Bacharel em Direito pela USP, Diplomata e Embaixador, é Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD.

É importante, por isso, esclarecer o que entendemos por “desenvolvimento”. Para mim, a melhor de todas as definições continua a ser a que foi dada pelo filósofo francês Jacques Maritain. Desenvolvimento, segundo ele, é “*a promoção, a elevação, de todos os homens e do homem como um todo*”. Nessa fórmula breve e clara, está tudo contido. A idéia da totalidade, da abrangência, da universalidade – “*todos os homens*”, sem exceções, significa homens e mulheres, sem distinções de sexos, raças, cores, classes, religiões, nacionalidades. Em outras palavras, a igualdade na promoção. A definição não se restringe, contudo, à abrangência da coletividade dos seres humanos. Ela toma cada indivíduo ou pessoa e aplica-lhe o mesmo conceito: desenvolvimento é também a promoção do ser humano como um todo integral, inteiro, por meio da satisfação de suas necessidades materiais mas, ao mesmo tempo, intelectuais, culturais, simbólicas, relacionais com outros seres humanos.

É nesse sentido, de plena realização do potencial completo, da elevação, de todo ser humano que desenvolvimento pode ser considerado quase como sinônimo de educação.

Há, no entanto, outra dimensão a ser explorada no exame do vínculo entre desenvolvimento e educação. Trata-se de compreender em que consistiu o fenômeno histórico pelo qual, depois do século XVIII, a industrialização, as novas tecnologias e a prosperidade conseqüente trazidas pela Revolução Industrial se disseminaram a partir da Inglaterra, sua pátria de origem, primeiro ao continente europeu e à América do Norte, mais tarde ao Japão e a alguns outros países. Essa disseminação ocorreu basicamente por meio do exemplo, da imitação, da cópia, do chamado “efeito demonstração”. A princípio, como as máquinas

eram simples e a proteção da propriedade intelectual incipiente, era fácil copiar e reproduzir os protótipos de êxito, não obstante os esforços ingleses para reprimir e punir esses procedimentos.

O desenvolvimento tem sido, assim, em sua essência, um processo de aprendizagem contínua, de aquisição de conhecimentos não apenas técnicos como o desenho das máquinas e sua operação, mas gerenciais, organizativos, mercadológicos, financeiros etc. A expressão mais acabada e didática dessa essência educacional do desenvolvimento foi a maneira como se desenrolou a transformação do Japão a partir da era Meiji. No momento em que a classe dirigente nipônica decidiu modernizar seu país, ela começou a enviar aos países avançados centenas de estudantes e de funcionários para ver como funcionavam a economia e a sociedade dessas nações. Simultaneamente, foram importados professores, traduzidos e adaptados códigos de leis, aclimando-se ao Japão tudo o que havia de melhor no Ocidente, do direito civil e comercial até a ópera, a música clássica. O êxito do aprendizado nipônico não cessou, desde então, de inspirar outros asiáticos: Cingapura, Taiwan, Hong Kong, Malásia, Tailândia, Indonésia, Filipinas e, hoje, o mais impressionante desses exemplos, o da China, que, após começar a copiar o modelo errado – o da URSS – corrigiu sua primeira escolha e agora emerge como o superdragão asiático, inspirando outros como o Vietnã, o Camboje.

Se é, de fato, assim, se o desenvolvimento se define como um processo contínuo de aprendizagem, por que será que outros continentes como a América Latina e a África não foram capazes de seguir o mesmo caminho? Há, é claro, muitas explicações possíveis para essa discrepância, mas a principal é que latino-

americanos e africanos jamais compreenderam o caráter educacional do desenvolvimento e o reduziram a um fenômeno mecânico de industrialização liderado pelos governos.

É interessante notar, a esse respeito, que mesmo as teorias desenvolvimentistas da CEPAL, criadas sobretudo por Raul Prebisch, por exemplo, a tese da industrialização via substituição de importações, foram aplicadas de modo muito mais correto na Ásia do que na América Latina. Em nossos países, os governos investiram na industrialização, mas, ao contrário dos asiáticos, não acompanharam esse esforço industrializador com esforço comparável, se não maior na educação, a começar da universalização do ensino primário, na formação e aperfeiçoamento sistemático dos recursos humanos.

A vantagem da Ásia, nesse particular, provinha da cultura tradicional de boa parte desse continente, a qual, ou por influência da tradição de Confúcio, ou por outras razões, sempre valorizou, a educação como a chave da sabedoria.

A conclusão deste rápido balanço na experiência diversa de países e continentes é clara e irrecusável: longe de ser apenas um instrumento, a educação integral do ser humano constitui a própria essência do desenvolvimento, entendido como processo contínuo de aprendizagem, com vistas a realizar o potencial de todos os seres humanos e do ser humano na sua plenitude.

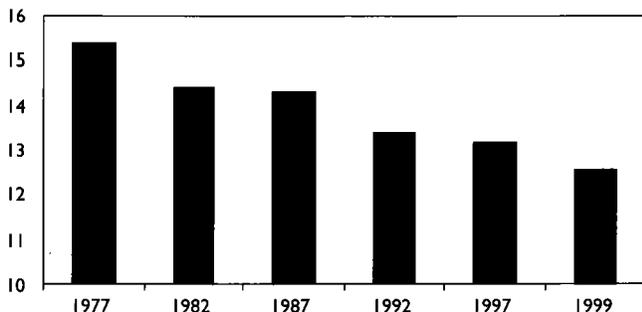
O INVESTIMENTO EM QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

*Sérgio Ribeiro da Costa Werlang**

Já desde a década de 70 são feitos estudos econômicos cuidadosos sobre educação no Brasil. Os resultados têm sido os mesmos. Trabalhos de Langoni (1973), Paes de Barros e Reis (1991), Leal e Werlang (1991a , 1991b) e, mais recentemente, Ribeiro (1994), Filmer e Prichett (1998) e Menezes Filho (2001), mostram evidências consistentes.

- (1) Os retornos, quer privados, quer sociais, em educação no Brasil são muito elevados. Os gráficos 1 e 2 atestam isto (para os retornos privados em educação).

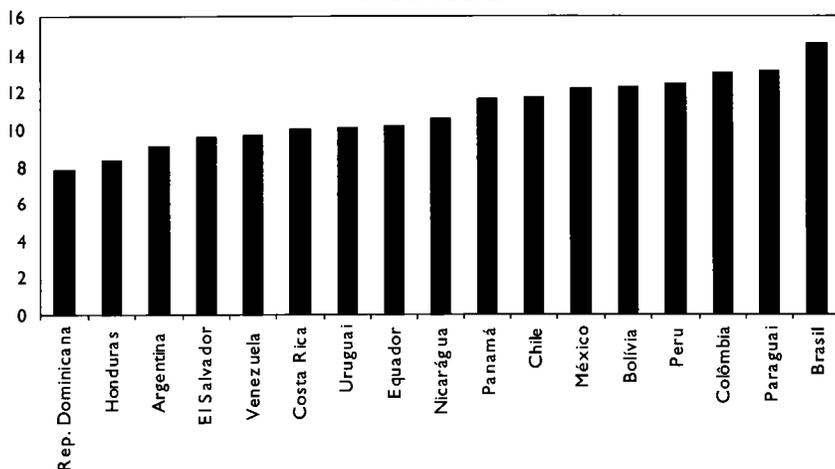
GRÁFICO I



Fonte: Menezes-Filho, 2001.

* Economista, Doutor pela Universidade de Princeton, Diretor Executivo do Banco Itaú e Professor da Escola de Pós-graduação em Economia da Fundação Getulio Vargas.

GRÁFICO 2



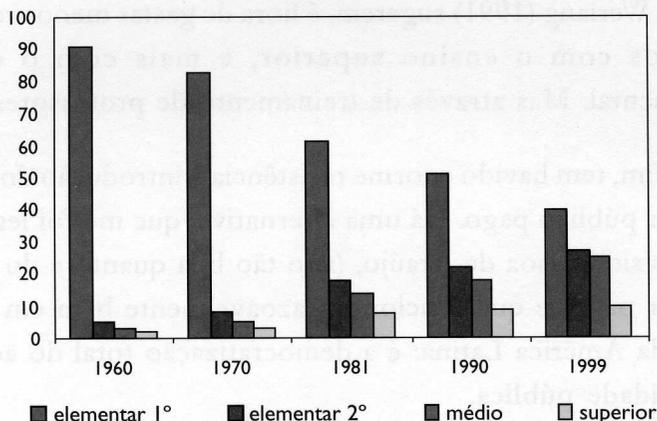
Fonte: Menezes-Filho, 2001.

- (2) O principal fator responsável pela desigualdade de renda é a desigualdade que está associada a diferentes níveis de educação (cerca de 40%).
- (3) Um dos principais problemas brasileiros com a provisão de educação está em manter os pobres na escola, uma vez que há alto grau de repetência (a partir dessa constatação, introduziram-se os ciclos básicos que eliminam a repetência).

Várias ações foram tomadas ao longo dos anos. Principalmente após a democratização, com as eleições livres para governadores em 1982, houve um grande aumento da escolarização média do brasileiro (gráfico 3). O número médio dos anos de estudo cresceu de 3,6 anos para 5,7 anos, aproximadamente, entre 1980 e 1999. Contudo, nem tudo está bem. Com efeito, há um grave problema ainda subjacente à educação no Brasil: a qualidade do

ensino. Como Wolff e Moura Castro (2003) mostram, a qualidade do ensino no Brasil e em toda a América Latina é baixa.

GRÁFICO 3



Fonte: Menezes-Filho, 2001.

Desde a década de 80, o problema da qualidade da educação no Brasil é conhecido. Behrman e Birdsall (1983) mensuram este efeito em brasileiros do sexo masculino, com dados do censo de 1970. A qualidade da educação é aproximada pelo número dos anos de estudo dos professores. A conclusão dos autores é interessantíssima: quando corrigido para a qualidade da educação, os retornos em educação caem para menos de um terço do retorno privado estimado sem levar em consideração esse fator. E a taxa de retorno do investimento em qualidade da educação é bem superior ao de educar o indivíduo mais um ano.

Ou seja, agora que o acesso dos brasileiros à escola aumentou, a escolaridade média também e o analfabetismo diminuiu, há um novo e importante desafio: aumentar a qualidade do ensino.

Uma política que aumenta a eficiência da economia brasileira é o investimento em educação. Mais precisamente em treinamento e retreinamento dos professores, principalmente do ensino fundamental. E, como Langoni sugeriu na década de 70 e Leal e Werlang (1991) sugerem, é hora de gastar menos recursos públicos com o ensino superior, e mais com o ensino fundamental. Mas através de treinamento de professores.

Por fim, tem havido enorme resistência à introdução do ensino superior público pago. Há uma alternativa, que me foi lembrada por Aloisio Pessoa de Araújo, (não tão boa quanto a do ensino superior pago) e que funcionou razoavelmente bem em outros países da América Latina: é a democratização total do acesso à universidade pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHRMAN, J.; BIRDSALL, N. The quality of schooling: quantity alone is misleading. *American Economic Review*, v. 73, n. 5, p. 928-946, 1983.

FILMER, D.; PRICHETT, L. *The effect of household wealth on educational attainment around the world: demographic and health survey evidence*. Washington, DC: World Bank, 1998. (mimeografado).

LANGONI, C. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LEAL, C. S.; WERLANG, S. R. da C. *Educação e distribuição de renda*. In: CAMARGO; GIAMBIAGI (Orgs.). *Distribuição de renda no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991b.

_____; _____. Retornos em educação no Brasil: 1976-1989. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 21, n. 3, p. 559-574, 1991.

MENEZES-FILHO, N. *The evolution of education and its impact on the Brazilian labor market*. Instituto Futuro Brasil, s.d.

RIBEIRO, S. C. *A pedagogia da repetência*. In: MENDONÇA; URANI (Orgs.). *Estudos sociais e do trabalho*. Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

WOLFF, L.; CASTRO, C. de M. *Educação e treinamento: a tarefa à frente*. In: KUNCZYNSKY, P. P.; WILLIAMSON, J. (Orgs.). *Depois do consenso de Washington*. São Paulo: Saraiva, 2003.

EDUCAÇÃO E REFORMAS PARA O CRESCIMENTO EQÜITATIVO

*Vinod Thomas**

Nenhum país atingiu o desenvolvimento econômico sustentável sem investimentos na educação, no capital humano, em pesquisa e treinamento. Ainda assim, a história nos mostra que a educação, por si só, não garante o desenvolvimento. Os exemplos incluem o antigo Bloco Soviético, o Sri-Lanka, as Filipinas e os estados indianos de Kerala e Bengala. A pergunta real então é quando e como a educação pode trazer retornos econômicos significativos.

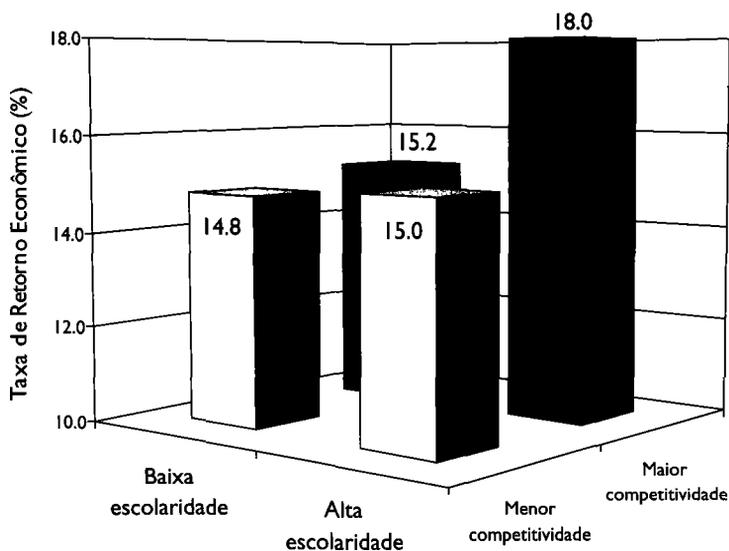
Embora as teorias sugiram uma forte relação de causa e efeito entre educação e crescimento, as evidências empíricas não são unânimes nem conclusivas. Dois fatores podem explicar esse fato. O primeiro, a qualidade da educação, é de muita importância. O segundo, o impacto da educação no crescimento, é amplamente afetado pelas políticas econômicas. Essas políticas determinam o que as pessoas podem fazer com a educação que recebem. Reformas que aumentam a competitividade, como incentivos ao comércio exterior, a investimentos e aperfeiçoamento das políticas trabalhistas podem aumentar o retorno dado pela

* Economista, é Vice-Presidente do Banco Mundial e Diretor para o Brasil desde 2001.

educação. Já as políticas econômicas que suprimem a competitividade tendem a reduzir dramaticamente o impacto do capital humano no crescimento.

O investimento no capital humano pode ter pouco impacto no crescimento, a não ser que as pessoas possam usar a educação em mercados competitivos. Quanto maior e mais competitivos forem esses mercados, maior a chance de uso da educação e das habilidades individuais. O ambiente criado pelas políticas econômicas pode também ajudar a induzir melhorias na qualidade da educação e a orientar a disponibilidade da educação para alcançar maiores avanços no bem-estar social.

Educação, competitividade econômica e taxa de retorno para 1.265 projetos do Banco Mundial



Nível de escolaridade é baseado nos anos médio de estudo dos trabalhadores. Nível de competitividade é baseado em um logaritmo do prêmio cambial no mercado paralelo. Taxas de retorno para os projetos do Banco Mundial são calculadas baseadas em dados do *Operations Evaluation Department do Banco Mundial*.

Fonte: THOMAS, V.; LOPEZ, R.; WANG, Y. *Addressing the education puzzle: the distribution of education and economic reforms*. Washington, DC: World Bank, 1999. Disponível em: <<http://econ.worldbank.org/docs/262.pdf>>.

Estudos têm mostrado um excelente retorno decorrente das várias formas de acumulação de capital humano. A educação enriquece a capacidade de compreensão das pessoas. Ela melhora a qualidade de vida e promove amplos benefícios sociais para os indivíduos e para a sociedade. Aumenta a produtividade e a criatividade das pessoas e promove avanços empresariais e tecnológicos, o que é demonstrado da Malásia a Gana e à Bolívia.

Sabe-se também que a educação sozinha não garante crescimento econômico sustentável. O antigo Bloco Soviético atingiu, há décadas, a alfabetização universal. Entretanto, como esses países eram fechados às idéias e ao comércio, a economia estagnou. As Filipinas, o Sri-Lanka e os estados indianos de Kerala e Bengala experimentaram alta qualidade de desenvolvimento humano, mas mesmo assim, também experimentaram períodos de crescimento insignificante, embora os níveis de educação tenham ultrapassado os de países e estados com melhor desempenho econômico.

O Sri-Lanka tinha uma renda *per capita* maior do que a da Coreia do Sul na década de 1960 e os indicadores sociais ultrapassavam aqueles de muitos outros países de baixa renda. Mas o crescimento estagnou nas décadas de 1970 e 1980. Por algum tempo, o Leste da Ásia atingiu altos índices em dois indicadores: o da importância que as pessoas atribuíam à educação (o lado da demanda), e o da sua ampla disponibilidade (o lado da oferta). No entanto, as crises financeiras recentes expuseram as necessidades dos países do leste asiático de reestruturarem suas economias e melhorarem o suprimento de mão-de-obra altamente qualificada, além de sua capacidade regulatória.

Com base na experiência de desenvolvimento dos últimos trinta anos, sabemos que o amplo acesso à educação é necessário para que haja crescimento econômico. Também observamos que, uma vez garantido o amplo acesso à educação, o seu aprofundamento também está relacionado, de forma significativa, ao progresso tecnológico e ao avanço industrial. Na Tailândia, por exemplo, a carência de mão-de-obra qualificada é fator restritivo para um crescimento maior.

O impacto da educação no crescimento é muito afetado pelas políticas macroeconômicas de um país. A política vigente determina o que as pessoas podem fazer com a educação que recebem. Reformas das políticas para ampliar mercados e investimentos e reduzir a distorção de preços podem incrementar significativamente o retorno advindo de uma educação formal e aumentar o impacto da educação no crescimento. Há fortes evidências que apóiam a hipótese de que a interação entre educação e reformas de políticas realmente faz a diferença.

Muitos países em desenvolvimento fizeram progressos significativos no fornecimento de um melhor acesso à educação. Esse fato pode ser observado pelo aumento na alfabetização e no número de matrículas, além de aumento na qualidade e distribuição mais eqüitativa de serviços educacionais. Entretanto, o retorno do investimento em educação varia muito. Em uma comparação entre países, os aspectos mais intrigantes são: as diferenças na qualidade da educação, as políticas para educação e o impacto no crescimento.

A EXPERIÊNCIA COREANA

Por meio de uma ampla campanha de alfabetização, a Coréia do Sul aumentou a sua taxa de alfabetização de 55% em 1945 para 68% em 1960 e 88% em 1970. Atingiu taxas de acesso universal ao ensino básico em 1965 e ao ensino médio no final dos anos oitenta. O número de matrículas em universidades e em níveis mais elevados de educação também se expandiu rapidamente, atingindo 40% da população entre 18 a 22 anos em 1990.

Coefficiente Gini de Educação						
País	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Brasil	0.413	0.367	0.373	0.369	0.314	0.260
Chile	0.279	0.275	0.267	0.263	0.266	0.270
China	0.450	0.452	0.447	0.442	0.411	0.379
Colômbia	0.415	0.386	0.397	0.399	0.409	0.420
Índia	0.370	0.394	0.363	0.393	0.422	0.452
Coréia	0.439	0.382	0.351	0.296	0.242	0.189
México	0.420	0.415	0.428	0.410	0.365	0.320
Malásia	0.445	0.439	0.426	0.413	0.398	0.383
Peru	0.428	0.424	0.392	0.391	0.379	0.367
Filipinas	0.368	0.320	0.314	0.313	0.309	0.305
Tailândia	0.378	0.369	0.268	0.327	0.348	0.370
Venezuela	0.425	0.426	0.351	0.350	0.347	0.345

Fonte: THOMAS, V.; LOPEZ, R.; WANG, Y. *Addressing the education puzzle: the distribution of education and economic reforms*. Washington, DC: World Bank, 1999. Disponível em: <<http://econ.worldbank.org/docs/262.pdf>>.

A experiência coreana é marcada por uma rápida expansão da educação básica e acesso igualitário à educação. A Coréia eliminou as diferenças entre gêneros na educação básica em meados de 1960 e no ensino médio no final dos anos oitenta. Reduziu consideravelmente as desigualdades educacionais entre 1970 e

1995. O seu coeficiente Gini de educação teve início em nível mais elevado que o do Brasil em 1970, mas diminuiu drasticamente.

A economia coreana também cresceu rapidamente durante aquele período, disparando para taxas de dois dígitos entre 1965 e 1979. À medida que cresciam a receita do governo e a renda familiar, mais recursos públicos e privados eram alocados para educação. À medida que a economia se tornava mais competitiva, mais crescia a demanda por trabalhadores capacitados.

A EXPERIÊNCIA CHINESA

O governo chinês começou a investir intensamente em educação e saúde pública desde a década de 1950. Os indicadores sociais ultrapassaram aqueles de outros países de baixa renda. A taxa de matrícula no ensino básico em 1980 atingiu 103 por cento para meninas e 121 por cento para meninos (isso inclui crianças além dos 7 a 14 anos que decidiram voltar à escola) e as matrículas no ensino médio foram de 37 por cento para meninas e 54 por cento para meninos de 15 a 17 anos. Entretanto, fatores como a falta de competitividade econômica, falta de mobilidade no mercado de trabalho, distorção entre preços e salários impediam que trabalhadores qualificados encontrassem modos mais produtivos de empregarem seus talentos.

O crescimento econômico não decolou até que as reformas das políticas públicas tivessem início em 1978. A China começou com reformas mais simples, como as reformas rural e comercial. Só depois foram realizadas reformas mais complexas e politicamente mais difíceis, como as reformas das empresas estatais e do sistema bancário.

A China abriu suas portas primeiramente para o comércio e para os investimentos estrangeiros, por meio da experimentação. Em 1980, estabeleceu quatro zonas econômicas e, em 1993, já possuía mais de 9000 zonas com o importante papel de atrair investimentos estrangeiros diretos, estimular o comércio, trazer tecnologia de ponta e melhorar a indústria. De maneira similar, a reforma de preços na China foi gradual. O escopo do planejamento foi sendo reduzido sistematicamente.

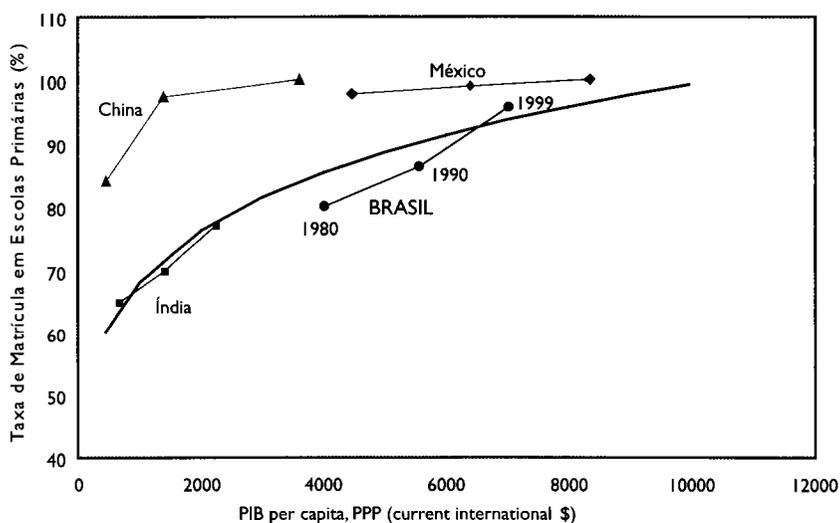
Durante o período de reformas econômicas, a China experimentou crescimento mais rápido de que qualquer outro país de grande porte. Em menos de duas décadas, a China alcançou o que outros países levaram séculos para conseguir. A renda *per capita* dobrou entre 1978 e 1987 e voltou a dobrar entre 1987 e 1996. Mais de 170 milhões dos 270 milhões de chineses vivendo em pobreza absoluta foram erguidos para além do limiar da miséria. Esse número é equivalente a toda a população brasileira. A China passou de um crescimento inexpressivo de 3% ao ano antes das reformas, para taxas de 8 a 10% ao ano após sua implementação.

Esse feito extraordinário não poderia ter sido alcançado apenas com as reformas das políticas, nem exclusivamente com a educação. Em vez disso, grande parte do sucesso obtido é resultado das interações entre as reformas das políticas, do aprendizado e da educação. Muitos estudos demonstraram que uma parte significativa do sucesso do crescimento chinês pode ser explicada pelo acúmulo de capital humano e pela re-alocação de recursos dos setores de baixa produtividade para aqueles de alta produtividade. Milhões de trabalhadores rurais conseguiram trabalho em empreendimentos locais. Milhões de trabalhadores treinados conseguiram empregos com salários mais altos no setor privado.

O QUE ISSO SIGNIFICA PARA O BRASIL?

O Brasil tem alcançado um progresso considerável no acesso às escolas durante os últimos vinte anos, tendo atualmente 97% de suas crianças entre 7 a 14 anos matriculados no ensino fundamental. No entanto, ainda existe muito espaço para melhorias na qualidade do ensino. A adesão ao ensino médio está em torno de 36% da população entre 15 a 17 anos. Ao mesmo tempo, o Brasil gasta catorze vezes mais por estudante em universidade pública do que com cada estudante no ensino fundamental e médio.

Taxa de Matrícula em Escolas Primárias vs PIB per capita



A taxa de matrícula primária no Brasil é de 97%, contra 93% em países de renda média: aumento de 21 pontos percentuais em 20 anos – um dos maiores aumentos no mundo. Fonte: Cálculos baseados no World Development Indicators.

Durante as décadas de 1960 e 1970, o Brasil adotou um modelo de crescimento e de educação que enfatizava o ensino universitário público gratuito, que beneficiou indiretamente, devido à estrutura do ensino secundário, os 40% de estudantes na faixa superior de renda do país. Esse grupo seria responsável por criar idéias e oportunidades que levariam ao crescimento e emprego para o resto da população.

Acoplada a essa visão educacional, o Brasil enfatizou o crescimento intensivo em capital, favorecendo os trabalhadores mais capacitados. Isso resultou em concentração de renda. O coeficiente de Gini cresceu de 0,50 em 1960 para 0,63 em 1991, declinando em seguida para 0,57 devido a melhores políticas públicas. Atualmente, o Brasil tem investido mais intensamente em uma acumulação mais ampla de capital humano, focalizando nas classes mais pobres e garantindo que esses indivíduos tenham acesso à educação e saúde básica.

A experiência sugere que um crescimento maior e mais eqüitativo envolve a garantia de que os empregos disponíveis dependerão de mão-de-obra intensiva e irão requerer um conjunto de habilidades compatíveis com o nível de educação da população que, no Brasil, corresponde a uma média de 4,6 anos de escolaridade. À medida que o nível de escolaridade aumenta, as políticas podem naturalmente mudar em direção às oportunidades que requeiram níveis mais elevados de habilidades.

Historicamente, o Brasil, a Coréia e a China são os três países que dobraram seus rendimentos mais rapidamente. O Brasil tem um grande potencial para reiniciar um crescimento eqüitativo.

Isso depende do comprometimento com a educação de alta qualidade para todos e da promoção de políticas que dêem aos brasileiros a oportunidade de utilizar as suas habilidades.

A partir da experiência internacional, sabemos que a educação é crucial, mas que também são necessários outros fatores complementares. O Brasil pode desfrutar dos benefícios decorrentes do progresso educacional que fez desde a década de noventa. Ao mesmo tempo, as reformas das políticas são igualmente importantes na promoção de um crescimento igualitário. Maior troca de boas experiências internacionais – somadas a reformas internas que promovam um nível de produção compatível com as habilidades da população – poderá garantir que a educação tenha maior impacto sobre o crescimento, e que o crescimento forneça incentivos para melhorar a educação e a igualdade.

ANEXO I

UNESCO E OCDE CONFIRMAM A RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO

Paris, 18 de fevereiro – São muito expressivos os dividendos que se obtêm com o investimento em educação média e pós-média, sem limitar-se apenas aos investimentos em educação primária. Num estudo sobre 16 países de economias emergentes, realizado pela UNESCO e pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE)¹, chega-se à conclusão de que os investimentos em capital humano, nos dois últimos decênios, representaram 0,5% no índice de crescimento anual desses países².

Não obstante, em outra das conclusões do estudo, indica-se que o acesso à educação média e pós-média está avançando lentamente, apesar de que se trata de um fator essencial para conseguir uma mão de obra com uma boa qualificação, baseada na aquisição de conhecimentos. Os autores assinalam que, em 1960, os adultos dos países estudados tinham cursado, em média,

¹ OECD, UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS. *Financing education: investments and returns, analysis of the World Education Indicators*. Paris: OECD, UNESCO, 2002.

² Argentina, Brasil, Chile, China, Egito, Filipinas, Índia, Indonésia, Jamaica, Malásia, Paraguai, Peru, Tailândia, Tunísia, Uruguai e Zimbábue.

3,4 anos de estudos. Em 2000, esta média só alcançava a cifra de 7,6, ou seja, quase três anos menos do que nos países com economias prósperas, pertencentes à OCDE, cujo índice é de 10,2 anos. Nesse ritmo, indicam os autores, seriam necessários 30 anos para alguns desses países alcançarem o nível atual dos da OCDE.

No estudo, publicado em inglês com o título *Financing Education – Investments and Returns* (Financiar a educação – investimentos e retornos), faz-se uma análise do nexos entre o nível de instrução da mão de obra e o crescimento econômico nas 16 nações participantes do Projeto conjunto do Instituto de Estatística da UNESCO e a OCDE sobre os indicadores da educação no mundo (Projeto WEI), cujo objetivo é o de pesquisar e comparar o grau de desenvolvimento alcançado pela educação nesses países.

Esta publicação confirma que a educação não só incrementa a riqueza nacional, mas que também traz mais vantagens para os indivíduos, o que não constitui uma surpresa, evidentemente. As pessoas com mais estudos – diz a publicação – têm muito maior sucesso no mercado de trabalho. Com efeito, têm mais possibilidades de conseguir e conservar um emprego e, quanto mais títulos tenham, mais dinheiro ganham. Na Indonésia, por exemplo, os homens que cursaram estudos pós-medios, ganham, em média, cerca de 82% a mais dos que possuem apenas um título de ensino médio. No Paraguai, essa diferença chega a ser de 300%.

Uma das conclusões do estudo é que, nos últimos vinte anos, a solidez do nexos entre a educação e o crescimento econômico

foi muito considerável na Argentina, Chile, Filipinas, Jamaica, Malásia, Peru e Uruguai, enquanto que no Brasil, Indonésia, Tailândia e Zimbábue essa solidez só ocorreu na década dos anos noventa.

Por exemplo, em 1960, a média de anos de estudos da população chilena entre os 15 e os 64 anos de idade era de 6,19 e o Produto Interno Bruto (PIB) por habitante era algo menos do que US\$ 4.000 (dólares de 1995). Em 2000, a média de anos de estudo tinha subido para alcançar quase 10 anos e o PIB por habitante estava atingindo os US\$ 7.000.

A média de anos de estudos na Malásia era de 3,22 em 1960 e o PIB por habitante era de 2.000 dólares. Em 2000, os anos de escolaridade haviam alcançado uma média de 9,31 e o PIB por habitante girava em torno dos 6.000 dólares.

Na Tailândia, a média de anos passados na escola, pelos habitantes de 15 a 64 anos de idade, era de 2,6, em 1960, e o PIB por habitante era inferior a 1.500 dólares. Quarenta anos mais tarde, o número de anos de escolaridade era de 7,21 por termo médio, e o PIB *per capita* tinha aumentado até alcançar uns 4.000 dólares.

Segundo o estudo, os resultados registrados no Egito, Índia e Tunísia foram mais modestos, porque o ponto de partida desses países era desvantajoso. Com efeito, em 1960, “os níveis que tinham alcançado, em matéria de educação, eram consideravelmente mais baixos” do que os dos demais países: 10,1, 1,17 e 0,83 anos de escolaridade, em média, respectivamente.

Para os autores do estudo, suas conclusões não só indicam que o papel desempenhado pelo capital humano, no crescimento econômico, era mais intenso, uma vez que se alcançou um limiar crítico, mas também que “é importante alcançar um nível elevado no ciclo superior de ensino médio e no ensino pós-médio, para que o capital humano se traduza em crescimento econômico estável”. O estudo diz que a chave para alcançar a “massa crítica” se apóia na melhoria do acesso ao ensino e no sucesso que as crianças e jovens tenham em concluir seus ciclos de estudos.

O estudo indica, também, que os países participantes do Projeto WEI, em seu intento de desenvolver a educação, estão mobilizando recursos procedentes de uma vasta gama de fontes de financiamento públicas e privadas, inclusive das famílias e indivíduos, que participam mais no custo da educação do que nos países da OCDE. No Chile, Paraguai e China, por exemplo, mais de 40% do total do gasto dedicado à educação procedem deste tipo de financiamento, quando, nos países da OCDE, tal gasto é de apenas 12%.

Tal circunstância teve por resultado um rápido desenvolvimento dos serviços de educação privados, que vão, desde instituições independentes, totalmente, privadas, até centros docentes “subcontratados” pelos governos e organizações não-governamentais ou municipais. No Zimbábue e na China, por exemplo, a espinha dorsal do sistema educacional está constituída por centros docentes subvencionados pelo governo e administrados pelas comunidades.

Nos países participantes do Projeto WEI, seis de cada dez alunos do ensino primário, em média, freqüentam escolas

privadas, enquanto que, nos países pertencentes à OCDE a média é de um aluno de cada dez. No ensino médio e superior, os índices são similares. No Brasil e Filipinas, por exemplo, entre 63% e 73% dos estudantes universitários estão matriculados em centros de ensino privados independentes, enquanto que, nos países do OCDE, apenas cerca de 10% dessa categoria de estudantes recorrem a universidades privadas.

Não obstante, o estudo faz observar que o desenvolvimento do setor privado não resolveu o problema do acesso equitativo ao ensino nos países estudados, onde a desigualdade e a pobreza alcançam, com frequência, índices elevados, e onde, além disso, os estudos pagos se mantêm inacessíveis à população pobre. Os autores do estudo indicam que, no surgir deste novo século, as perspectivas de duração da escolaridade para crianças de cinco anos de idade, nos países do Programa WEI, continuavam sendo bastante inferiores às dos países da OCDE: quase quatro anos menos, em média.

Os autores concluem dizendo que, com a falta de um investimento eficaz e incrementado em capital humano, o saber – que se converteu num recurso econômico essencial – começará a se tornar um bem escasso. Ao contrário, com investimentos eficazes, poderá se constituir num bem abundante, renovável e capaz de se auto-reproduzir, e formará a fronteira entre os ganhadores e os menos privilegiados na competição econômica.

Consultar, também: www.uis.unesco.org, www.unesco.org/publications, e www.oecd.org.

ANEXO II

NOVOS PADRÕES NA OFERTA DA MÃO DE OBRA – SETOR EDUCAÇÃO. RELATÓRIO DE PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL, 2004, BID*

EDUCAÇÃO

A educação constitui a base da capacidade dos trabalhadores para gerar renda e ter uma carreira satisfatória e por conseguinte é a dimensão qualitativa mais importante da oferta de mão-de-obra. A correlação positiva entre a escolarização e os rendimentos está bem documentada nos estudos sobre microeconomia, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Tem-se debatido intensamente se os rendimentos dos trabalhadores educados refletem suas aptidões inerentes ou se, em vez disso, refletem os aumentos de produtividade associados à educação. Se os trabalhadores mais capazes são aqueles que conseguem completar níveis mais elevados de educação, a escolaridade pode ser um sinal de maior capacidade. Se isso fosse um fator importante para a explicação, expansão na educação não levaria necessariamente a mais produtividade. No entanto, pesquisas recentes indicam que rendimentos maiores realmente demonstram que a educação transmite conhecimentos e habilidades que aumentam a produtividade do trabalhador (Krueger e Lindahl 2001). Em vista dessa relação, um baixo nível educacional da força de trabalho poderia ser uma causa básica de baixos rendimentos do trabalho e de alto nível d (BID 1998, 2000).

* BID. *Procuram-se bons empregos: o mercado de trabalho na América Latina*. São Paulo: BID, Editora Saraiva, 2004.

Resultados da educação

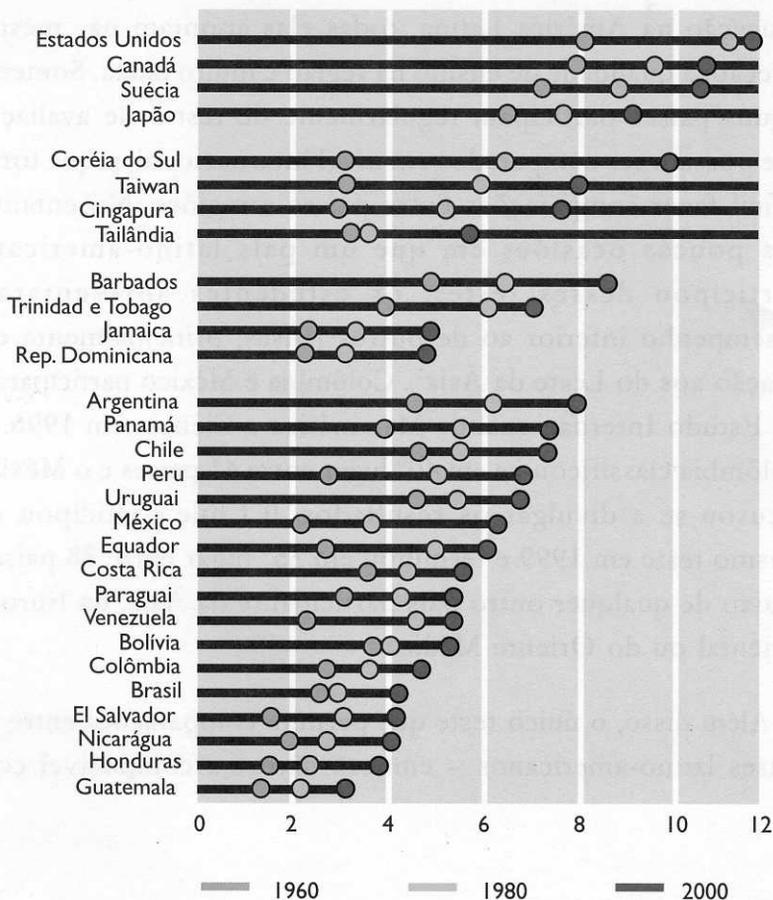
Baixos níveis de educação, má qualidade e profundas desigualdades caracterizam os resultados do ensino na América Latina, onde o nível de escolaridade fica abaixo do de outras regiões. Utilizando estimativas do conjunto de dados sobre educação de Barros e Lee (2000), a Figura 3.20 mostra que a população de 25 anos ou mais na América Latina tinha aproximadamente seis anos de escolaridade no ano 2000. Com médias superiores a 11 anos, Canadá Estados Unidos e Suécia apresentavam uma escolaridade cerca de duas vezes maior que a média latino-americana. Existe, é claro, uma dispersão nos níveis médios de escolaridade na América Latina e no Caribe. A Guatemala (3,1 anos) tem a mais baixa escolaridade média, enquanto Barbados (8,5 anos) tem a mais alta.

A proporção da população com pelo menos escolaridade secundária completa é um indicador simples da disponibilidade de qualificações. Canadá, Coreia do Sul, Estados Unidos, Japão, Suécia e Taiwan têm pelo menos o dobro dessa disponibilidade se comparados com a maioria dos países latino americanos e do Caribe. Por exemplo, 42% dos adultos com 25 anos ou mais em Taiwan completaram ao menos o curso secundário, enquanto a média na América Latina é de 22%. Entre os países incluídos com menor porcentagem de trabalhadores com educação secundária completa, no Brasil, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua, menos de 15% da população adulta têm esse nível de escolaridade.

Um motivo especial de preocupação é que não só os níveis de escolaridade são baixos como o progresso também tem sido lento, principalmente nas últimas décadas. Na América Latina, a

escolaridade média entre a população com mais de 25 anos aumentou de aproximadamente 3 anos em 1960 para 4,5 anos em 1980 e 6 anos em 2000. Ou seja, a escolaridade média na região cresceu menos de um ano por década em 1960-80 e em 1980-2000.

FIGURA 3.20 – Resultados na educação para a população com mais de 24 anos



Fonte: Barro e Lee (2000).

Alguns países têm obtido muito mais sucesso do que outros. Argentina, Chile, México, Panamá e Peru aumentaram seus níveis de escolaridade em um ano por década entre 1980 e 2000. Em outros, como Colômbia, Guatemala, Paraguai e Venezuela, os anos médios de escolaridade cresceram a uma taxa ínfima. Isso é mais preocupante na medida em que esses países já apresentavam os piores desempenhos em 1980.

Embora sejam poucas as avaliações sobre a qualidade da educação na América Latina, todas elas apontam na mesma direção: a qualidade de ensino na região é muito baixa. Somente alguns países participam regularmente de testes de avaliação que possam ser comparados em nível internacional, o que torna difícil fazer comparações entre países e regiões. No entanto, nas poucas ocasiões em que um país latino-americano participou desses testes, os estudantes apresentaram desempenho inferior ao de outros países, principalmente em relação aos do Leste da Ásia¹. Colômbia e México participaram do Estudo Internacional de Matemática e Ciência em 1996. A Colômbia classificou-se em 40º lugar entre 41 países e o México recusou-se a divulgar os resultados. O Chile participou do mesmo teste em 1999 e terminou em 35º lugar entre 38 países, abaixo de qualquer outro país participante da Ásia, da Europa Oriental ou do Oriente Médio.

Além disso, o único teste que permite comparações entre os países latino-americanos – embora não seja comparável com

¹ Para mais informações sobre qualidade do ensino na América Latina, ver PREAL (2001).

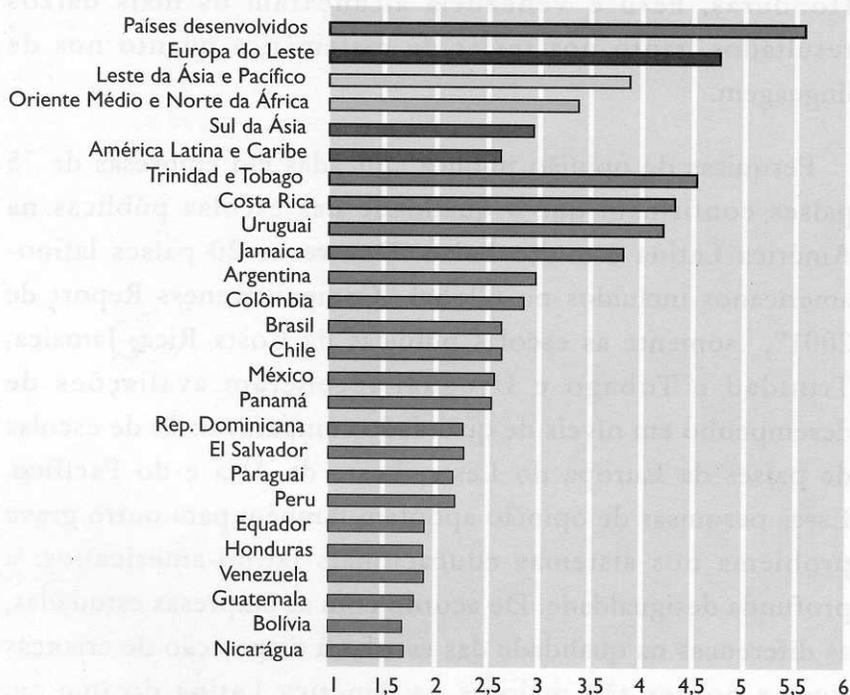
países situados fora da região – indica que a maioria dos países atingiria níveis ainda mais baixos em testes internacionais. Em 1998, o escritório regional da UNESCO para a América Latina e o Caribe realizou o primeiro estudo regional comparativo nas disciplinas de linguagem e matemática (UNESCO/OREALC 1998). Os resultados indicaram que o Chile era um dos países que apresentavam melhores desempenhos na região (depois de Argentina e Cuba na área de matemática e depois de Argentina, Brasil e Cuba na de linguagem). República Dominicana, Honduras, Peru e Venezuela alcançaram os mais baixos resultados, tanto nos testes de matemática quanto nos de linguagem.

Pesquisas de opinião pública aplicadas em empresas de 75 países confirmam que a qualidade das escolas públicas na América Latina é muito baixa. Dentre os 20 países latino-americanos incluídos no Global “Competitiveness Report de 2001”, somente as escolas públicas da Costa Rica, Jamaica, Trinidad e Tobago e Uruguai receberam avaliações de desempenho em níveis de qualidade comparáveis às de escolas de países da Europa do Leste, Leste da Ásia e do Pacífico. Essas pesquisas de opinião apontam também para outro grave problema nos sistemas educacionais latino-americanos: a profunda desigualdade. De acordo com as empresas estudadas, as diferenças na qualidade das escolas à disposição de crianças ricas e pobres são maiores na América Latina do que em qualquer outra região (ver Figuras 3.21 e 3.22).

Não cabe discutir aqui as causas das deficiências do sistema educacional na América Latina. Basta mencionar que vários estudos identificaram como culpados em potencial o baixo nível

de gastos em educação por estudante, a ausência de mecanismos de controle, e prestação de contas na maioria dos sistemas de ensino, a remuneração inadequada dos professores e restrições de crédito e outros obstáculos que levam os pais a tirar os filhos da escola (BID 1996,1998).

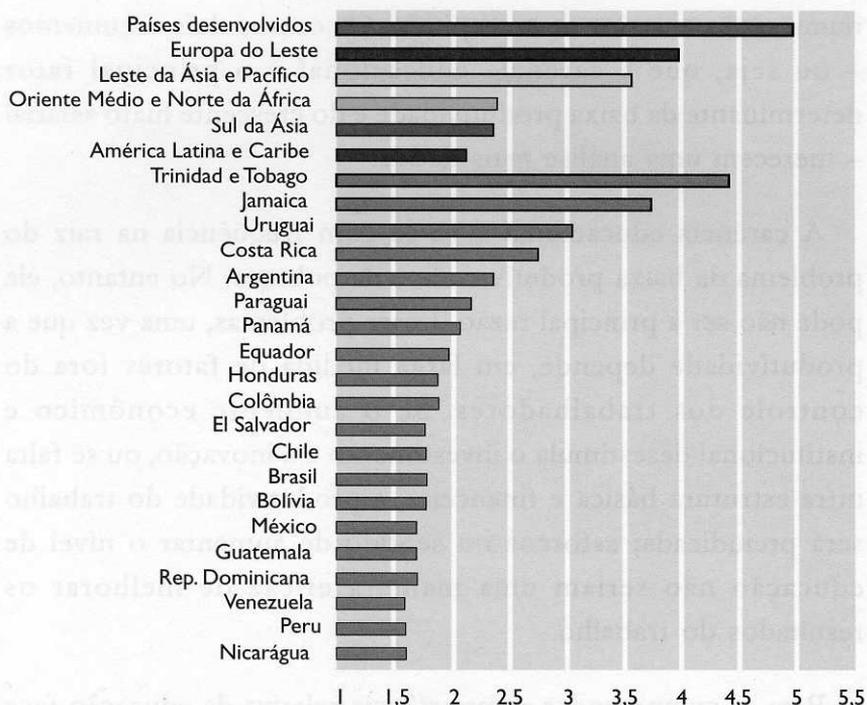
FIGURA 3.21 – Qualidade da educação pública (índice 1-7)



Nota: A pergunta da pesquisa era: "Como são as escolas públicas no seu país?" (1 = de baixa qualidade, 7 = igual às melhores do resto do mundo).

Fonte: World Economics Forum (2001).

FIGURA 3.22 – Igualdade na qualidade das escolas (índice 1-7)



Nota: A pergunta da pesquisa era: "A diferença na qualidade das escolas acessíveis aos ricos e aos pobres é (1= grande, 7 = pequena)."

Fonte: World Economic Forum (2001).

Carência educacional

O desemprego, os baixos salários e o hiato salarial crescente são com freqüência atribuídos às deficiências do sistema educacional. Tais deficiências são tão fortes e palpáveis que restam poucas dúvidas quanto a isso. Mas será isso mesmo? A questão do desemprego é fácil de deslindar: as taxas de desemprego são normalmente mais baixas entre as pessoas com menos educação do que entre as educadas e o aumento do desemprego, quando ocorre, afeta indistintamente trabalhadores

de baixa e de alta qualificação, como vimos no Capítulo 1 e numa seção anterior deste capítulo. Os outros dois argumentos – ou seja, que a carência educacional é o principal fator determinante da baixa produtividade e do crescente hiato salarial – merecem uma análise mais detida.

A carência educacional acha-se com freqüência na raiz do problema da baixa produtividade e da pobreza. No entanto, ela pode não ser a principal razão desses problemas, uma vez que a produtividade depende, em larga medida de fatores fora do controle dos trabalhadores. Se o ambiente econômico e institucional desestimula o investimento e a inovação, ou se falta infra-estrutura básica e financeira, a produtividade do trabalho será prejudicada; esforços no sentido de aumentar o nível de educação não seriam uma maneira eficaz de melhorar os resultados do trabalho.

Para se compreender a importância relativa da educação face a esses outros fatores como causas alternativas da baixa produtividade da mão-de-obra, diz-se que um trabalhador tem “baixa produtividade” se ganha menos de US\$ 1 por hora em sua ocupação principal². O limiar de US\$ 1 deve ser ajustado em cada país, de modo a refletir as diferenças no custo de vida. Essa definição de baixa produtividade, embora simples, é significativa, pois se vincula de modo claro a medidas

² Os resultados são computados com base na renda auferida na ocupação principal. No entanto, salvo menção em contrário, os resultados não diferem muito quando se baseiam numa medida de rendimento mais abrangente, que inclui todas as ocupações.

convencionais de pobreza.³ O Quadro 3.7 mostra a porcentagem de trabalhadores de baixa remuneração entre homens urbanos na faixa de 30-50 anos, em 12 países da região, no fim da década de 1990. Nessa amostra, mais de 45% ganham menos do que o limiar de US\$ 1 na Bolívia, em El Salvador, na Nicarágua e no Peru, enquanto menos de 25% têm rendimentos inferiores a US\$ 1 por hora na Argentina, no Chile, na Costa Rica, no México e no Panamá.

QUADRO 3.7 – Trabalhadores do sexo masculino entre 30 e 50 anos que ganham menos de US\$ 1 por hora (em porcentagem)

País	Ano	Nível de escolaridade			
		Todos os níveis de escolaridade	Primário	Secundário Completo	Quatro ou mais anos de escolaridade terciária
Argentina	1999	17,00	15,32	7,54	5,66
Bolívia	1999	45,62	65,70	41,30	17,60
Brasil	1999	34,80	47,40	15,70	2,70
Chile	1998	21,38	38,90	16,80	2,40
Costa Rica	1998	18,55	30,60	14,70	2,20
El Salvador	1998	49,63	69,20	35,90	6,30
Guatemala	1998	39,92	29,81	8,56	0,33
México	1998	15,89	27,70	5,10	1,00
Nicarágua	1998	53,96	71,00	43,50	14,00
Panamá	1999	17,64	33,20	15,10	2,70
Peru	2000	45,83	72,80	48,10	19,00
Uruguai	1998	30,35	28,37	18,16	8,09

Fonte: Duryea e Pagés (no prelo) com base em pesquisas domiciliares.

³ Assim, considerando-se que o trabalhador médio na região trabalhe em média 44 horas por semana e divida seus rendimentos com dois dependentes, ganhos inferiores a US\$ 1 (ajustados em função da paridade do poder de compra, PPC) resultam numa renda domiciliar *per capita* inferior a US\$ 2 PPC por dia, uma medida convencional de pobreza moderada. Duryea e Pagés (no prelo) mostram que a proporção de trabalhadores que ganham menos de US\$ 1 PPC por hora correlaciona-se com a porcentagem de pobreza moderada no nível do país (o coeficiente de correlação é de 0,84).

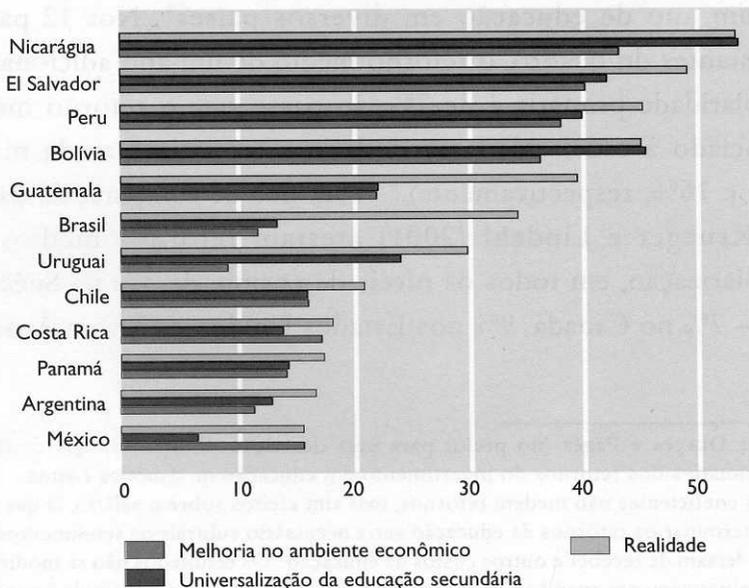
Esses números indicam que na maioria dos países os salários e os níveis de produtividade são muito baixos para uma ampla porcentagem dos trabalhadores. Apenas em parte isso é resultado de carência educacional, porque em alguns países uma grande proporção dos trabalhadores com níveis de educação relativamente elevados apresenta níveis muito baixos de produtividade. Na Bolívia, 41% dos trabalhadores com educação secundária e 18% dos que têm quatro anos de formação universitária ganham menos de US\$1 por hora. Essas porcentagens são igualmente altas na Nicarágua e no Peru. Já no México, somente 5% dos trabalhadores com educação secundária e 1% com formação universitária são pobres segundo esse critério.

Para determinar se aumentos do nível educacional podem resolver a curto prazo o problema dos salários baixos, será útil simular os resultados que seriam obtidos com uma hipotética universalização da educação secundária. Podemos fazer isso calculando o efeito nos rendimentos e a proporção de trabalhadores pobres, se todos aqueles que não houvessem concluído o curso secundário no fim da década de 1990 o fizessem. Cumpre observar que essa simulação não considera a possível redução dos retornos do investimento na educação secundária causada por um aumento na oferta de trabalhadores qualificados. Portanto, ela deve ser interpretada como um limite superior do alcance de uma mudança na educação que afete diretamente os salários por hora a curto prazo. Os resultados aparecem na Figura 3.23.

Embora a proporção de trabalhadores mal remunerados caia em mais da metade no Brasil, na Guatemala e no México, em quatro países (Bolívia, El Salvador, Nicarágua e Peru), 30% ou mais ainda continuam ganhando abaixo do limiar. Mesmo no Uruguai, quase 20% dos trabalhadores ainda seriam considerados

de baixa produtividade. Calculando-se uma média entre os diferentes países, a porcentagem de trabalhadores mal remunerados cai em cerca de um terço, isto é, de 33% para 23% de todos os trabalhadores. Embora uma redução desse porte seja notável, ela exigiria um extraordinário esforço para sua consecução. Em alguns países, como Argentina, Chile, Costa Rica, Panamá e Peru, esse aumento poderia ser obtido em duas décadas se o progresso atual fosse mantido no futuro, ou em uma década se o progresso na educação alcançasse os níveis atingidos no Leste da Ásia. Em outros países, porém, o progresso necessário para isso seria gigantesco. No Brasil, seria preciso aumentar o tempo médio de escolarização em pelo menos quatro anos, objetivo que, nas médias históricas de progresso, requeria mais 40 ou 50 anos.

FIGURA 3.23 – Alternativas para reduzir os empregos de baixa produtividade (Porcentagem dos trabalhadores que ganham menos de US\$ 1 por hora)



Fonte: Duryea e Pagés (no prelo).

Esses resultados sublinham o fato de que só em parte a carência educacional pode ser responsabilizada pela baixa produtividade e pelos baixos salários de tantos trabalhadores na América Latina. A expansão da educação não bastará para elevar, em pouco tempo, a produtividade e os rendimentos de todos acima do nível de pobreza. Para que expansões na educação tenham um efeito pronunciado sobre os rendimentos individuais, o efeito de cada ano adicional de escolarização sobre os salários (os chamados retornos da educação) teria de ser enorme. Mas não é aí que reside o problema.

Malgrado as deficiências generalizadas na qualidade da educação e os resultados sofríveis obtidos em testes internacionalmente comparáveis, na América Latina o aumento percentual nos rendimentos associados a um ano adicional de educação primária, secundária ou terciária é bastante alto. O Quadro 3.8 apresenta uma estimativa dos ganhos decorrentes de um ano de educação em diversos países⁴. Nos 12 países constantes do quadro, o retorno médio de um ano adicional de escolaridade primária é de 7%, ao passo que o retorno médio associado à escolaridade secundária e terciária é ainda maior (9% e 16%, respectivamente).⁵ Para fins de comparação, dados de Krueger e Lindahl (2001) atestam retornos médios da escolarização, em todos os níveis de ensino, de 3% na Suécia a 6% – 7% no Canadá, 9% nos Estados Unidos e 13% na Áustria.

⁴ Ver Duryea e Pagés (no prelo) para uma descrição da metodologia usada na estimativa dos retornos do investimento em educação na América Latina.

⁵ Os coeficientes não medem retornos, mas sim efeitos sobre o salário, já que para determinar os retornos da educação seria necessário subtrair os rendimentos que se deixam de receber e outros custos da educação. Os resultados não se modificam qualitativamente quando a melhora na qualidade da educação é incluída na análise.

QUADRO 3.8 – Retornos da educação e da experiência, trabalhadores urbanos do sexo masculino entre 30 e 50 anos
(mudança percentual no salário por hora)

País	Ano	Retornos de				Salário por hora de um trabalhador sem escolaridade nem experiência ^a
		Escolaridade Primária	Escolaridade Secundária	Escolaridade Terciária	Cinco anos de Experiência	
Argentina	1999	5	8	17	22	0,48
Bolívia	1999	5	3	13	18	0,44
Brasil	1999	12	15	22	18	0,28
Chile	1998	7	12	24	9	0,50
Costa Rica	1998	6	6	19	14	0,54
El Salvador	1998	5	8	20	20	0,29
Guatemala	1998	8	13	14	17	0,37
México	1998	7	10	15	18	0,55
Nicarágua	1998	9	13	15	10	0,30
Panamá	1999	6	8	16	10	0,51
Peru	2000	10	9	15	9	0,24
Uruguai	1998	9	9	15	22	0,31

^a Os salários são em dólares ajustados em função da paridade do poder de compra.

Fonte: Duryea e Pajés (no prelo) com base em pesquisas domiciliares.

Grandes benefícios associados à escolaridade são apenas uma condição necessária mas não suficiente para que a educação tenha um efeito substancial sobre os níveis salariais baixos. Afinal, os retornos da educação são medidos em taxas percentuais. Isso faz com que o impacto final sobre os salários absolutos dependa da base à qual se aplica essa porcentagem. Como na América Latina um trabalhador sem instrução nem qualificações pode ganhar pouco em termos absolutos, mesmo que haja um aumento relativamente grande no salário (em termos percentuais), como resultado de mais educação, o trabalhador continuará a receber um salário baixo.

O salário por hora de um trabalhador sem instrução ou experiência é um reflexo da produtividade que um trabalhador não qualificado é capaz de obter com outros fatores de produção, tais

como capital físico, ou bens públicos, como instituições ou infraestrutura. Portanto os salários refletem a qualidade do entorno institucional e econômico em que os trabalhadores vivem e produzem. Para se avaliar a importância do entorno, considere-se o efeito de uma simulação hipotética na qual os países pudessem alcançar instantaneamente as condições econômicas e institucionais do México – país com as melhores condições básicas na amostragem –, medidas pelos rendimentos de uma pessoa sem instrução ou experiência no mercado de trabalho. A proporção de trabalhadores pobres diminuiria bastante: no Peru, os empregos de baixa remuneração cairiam vertiginosamente, de 46% para 9%, enquanto em El Salvador a queda seria de 49% para 20%.

Esses resultados demonstram que a carência educacional não pode ser considerada a única explicação para os problemas de baixa produtividade e baixos salários que afetam uma ampla proporção de trabalhadores em vários países latino-americanos. Isso não significa que a curto prazo os esforços para expandir a educação sejam inúteis, mas sim que esses esforços precisam ser apoiados por uma melhoria nas condições econômicas e institucionais básicas.

A longo prazo, uma força de trabalho mais bem educada deverá atrair investimentos de capital e tecnologia, o que conduzirá a um aumento do crescimento e da produtividade.

Mas pode-se apontar a carência educacional como a principal causa do problema do hiato salarial crescente descrito no Capítulo 1 ? O hiato entre os trabalhadores com educação terciária completa e aqueles com educação secundária tem crescido 1,4% ao ano, segundo as estimativas apresentadas no

Quadro 3.9.⁶ Em duas décadas, isso poderia representar um aumento de 32%, mas alguns países tiveram aumentos muito maiores. Segundo estimativas feitas por De Ferranti et al. (2003, p. 50), durante a década de 1990 “os salários relativos dos trabalhadores com educação terciária aumentaram à incrível taxa de 72,9% na Colômbia, 48,3% e 45,4% no México e na Bolívia, e ‘somente’ 19,7% e 11,7% na Argentina e no Brasil. Em contraste, não se observa uma tendência clara nos salários relativos de trabalhadores com educação secundária completa em relação àqueles com educação primária completa; a proporção com educação secundária aumentou na Bolívia e no México (até meados da década de 1990), mas diminuiu na Argentina, Brasil, Chile e Colômbia.

QUADRO 3.9 – O hiato salarial na América Latina

Hiato	Tendência do Hiato salarial	Tendência da Oferta relativa	Tendência da demanda relativa	
			Elasticidade = -2	Elasticidade = -1,33
Escolaridade terciária vs. escolaridade	0,014	-0,009	0,019	0,024
secundária	(3,99)***	(1,80)*	(2,32)**	(1,72)*
Número de observações	70	70	70	70
Escolaridade secundária vs. escolaridade	-0,001	0,043	0,042	0,085
primária	(0,22)	(10,24)***	(6,38)***	(7,41)***
Número de observações	70	70	70	70

* Significativo a 10%. ** Significativo a 5%. *** Significativo a 1%.

Nota: Cada coeficiente é proveniente de uma regressão separada com efeitos fixos do país. O valor absoluto da estatística *t* está entre parênteses.

Fonte: Cálculos do BID com base em dados de um painel de pesquisas domiciliares de 12 países entre 1986 e 1999.

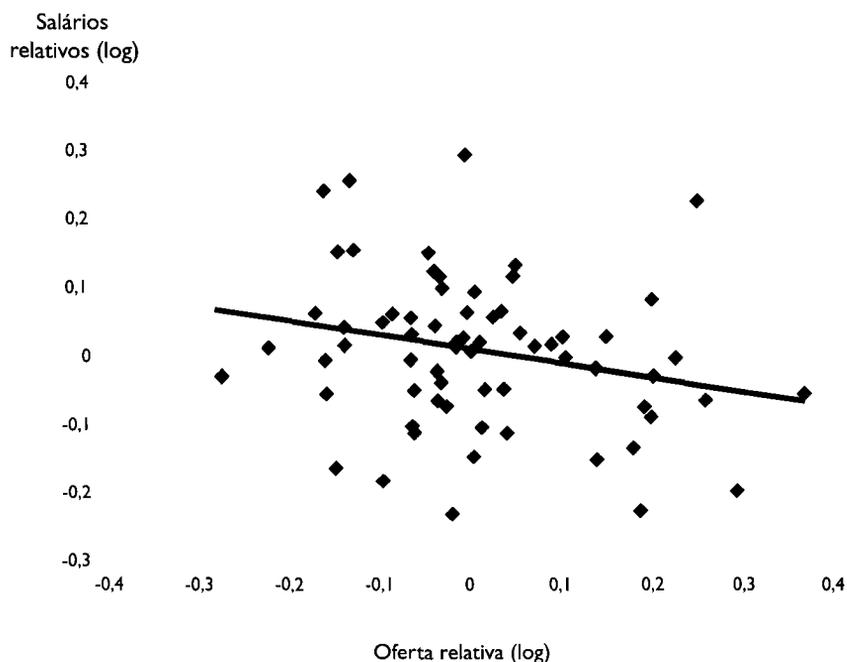
⁶ As estimativas apresentadas neste capítulo diferem um pouco das do Capítulo 1 devido a diferenças na cobertura dos dados e aos métodos de estimação usados. Entretanto, ambos os grupos de estimativas, bem como as apresentadas por De Ferranti et al. (2003, p. 50), chegam à mesma conclusão: aumentaram os retornos relativos do investimento em educação terciária (em relação à secundária). Ver o Boxe 1.4 do Capítulo 1 para uma explicação mais ampla dos métodos alternativos de estimação.

A oferta relativa de trabalhadores educados é, até certo ponto, o motivo desse padrão contrastante entre, por um lado, os salários relativos de trabalhadores com educação terciária em relação aos que têm educação secundária, e, por outro, entre os salários relativos destes últimos em relação aos trabalhadores com educação primária. Assim, embora a oferta relativa de trabalhadores com educação terciária (em relação àqueles com educação secundária) venha caindo a uma taxa anual de 0,1%, a oferta relativa de trabalhadores com educação secundária (em relação àqueles com educação primária) tem-se expandido a uma taxa assombrosa de 4,3%. Por conseguinte, tem sentido o argumento de que o lento progresso na educação explica o hiato salarial crescente. Cabe observar, porém, que o argumento só tem validade se o progresso lento da educação terciária for o problema. Mas este progresso tem sido lento apenas em termos relativos, não porque se manteve estagnado em termos absolutos. Em outras palavras, a lentidão deve-se ao fato de a educação secundária ter avançado mais rapidamente do que a terciária. Comparados com os padrões internacionais, a maioria dos países latino-americanos está defasada na educação secundária, mas não na terciária (BID 1998). Assim, as tendências recentes são resultado dos esforços dos países para corrigir essa anomalia.

Além disso, o hiato crescente pode ser um subproduto das taxas de crescimento econômico maiores (mas ainda medíocres) na região, principalmente até meados da década de 1990. Embora os salários relativos e a oferta relativa de mão-de-obra mostrem a correlação que seria de esperar, esta é surpreendentemente débil. Na Figura 3.24, o salário relativo dos trabalhadores com educação terciária tende a cair com o aumento do tamanho

relativo desse grupo de trabalhadores. Contudo, a relação só é significativa no nível de 10% e a elasticidade é muito baixa: a oferta relativa de trabalhadores com educação terciária teria de dobrar para reduzir o hiato salarial em 15%. A razão está em que os salários relativos não dependem unicamente da oferta relativa, mas também da demanda relativa, a qual provavelmente é influenciada pelo crescimento econômico e por outros fatores que afetam a demanda de qualificações.

FIGURA 3.24 – Oferta e salários relativos dos trabalhadores com educação terciária na América Latina



Nota: Cada ponto corresponde a uma observação para um país, após controlar por efeitos fixos dos países.

Coefficiente = - 0,15; erro padrão = 0,85

Fonte: Cálculos do BID baseados em pesquisas domiciliares.

Para determinar a importância da demanda relativa, o Quadro 3.10 mostra como aumentaram os salários relativos dos trabalhadores com educação terciária ao cair a oferta relativa. No entanto, a redução da oferta foi pequena demais para explicar o aumento de preço, que só poderia ter ocorrido se, por algum motivo, a demanda tivesse se inclinado mais para o uso de trabalhadores qualificados do que de não-qualificados. As duas últimas colunas do quadro medem a importância das mudanças na demanda relativa, utilizando uma função de produção padrão e uma faixa de elasticidades comum nos textos sobre essa questão (para a explicação técnica, ver os apêndices no Capítulo 6). Embora a oferta relativa de trabalhadores com educação terciária venha caindo a uma taxa de 0,1% ao ano, a demanda relativa desses trabalhadores cresceu entre 1,9% e 2,4%. Evidentemente, são mudanças na demanda que determinam o crescente hiato salarial. O mesmo raciocínio explica por que os salários dos trabalhadores com educação secundária não diminuíram em relação aos daqueles com menos educação: ainda que a oferta relativa de trabalhadores com educação secundária tenha aumentado a uma taxa anual de 4,3%, a demanda relativa teve no mínimo o mesmo dinamismo.

Não se entendem claramente as razões que determinam o rápido aumento na demanda relativa de qualificações. É provável que o crescimento econômico induza a essa demanda maior. Quando uma economia cresce vigorosamente, criam-se novas empresas, cresce o investimento e expandem-se a variedade e a qualidade de todos os tipos de bens e serviços. Nesse processo, a demanda de mão-de-obra poderia crescer mais depressa para trabalhadores qualificados do que para os não-qualificados. Evidências empíricas dão certo apoio a essa hipótese. De acordo

com as estimativas do Quadro 3.10, os salários relativos dos trabalhadores com educação terciária (em relação àqueles com educação secundária) tendem a aumentar 3,3% para cada aumento de 10% no PIB *per capita* (depois de levar em conta as mudanças na oferta relativa). Em termos mais precisos, as estimativas parecem indicar que são as mudanças permanentes (e não as cíclicas) no PIB *per capita* que afetam os hiatos salariais.

QUADRO 3.10 – Salários relativos e oferta relativa de trabalhadores com escolaridade terciária na América Latina, 1986-1999

Variável	(1)	(2)	(3)	(4)
Oferta relativa (terciária/secundária)	-0,163 (1,83)*	-0,149 (1,69)*	-0,114 (1,25)	-0,121 (1,26)
PIB <i>per capita</i> PPC (log)		0,326 (3,09)***		0,079 (0,45)
Tendência do PIB <i>per capita</i>		0,386 (2,95)***		0,089 (0,21)
PIB <i>per capita</i> sem tendência		0,291 (0,94)		0,267 (0,86)
Tendência			0,011 (1,78)*	0,009 (0,73)
Número de observações	70	70	70	70
R ²	0,79	0,80	0,80	0,80

Significativo a 10%.

*** Significativo a 1%.

Nota: A variável dependente são os salários relativos. Todos as variáveis são expressas em logaritmos. Todas as regressões incluem efeitos fixos dos países. O valor absoluto do estatística *t* está entre parênteses.

Fonte: Cálculos do BID.

Como a oferta relativa de trabalhadores com educação terciária tem-se mantido quase estagnada (a proporção de trabalhadores com educação secundária aumentou mais depressa que a de pessoas com curso superior), os resultados do Quadro 3.10 pareceriam indicar que a crescente disparidade salarial observada na década passada deveu-se sobretudo ao crescimento econômico. No entanto, as estimativas também

indicam que outros fatores, além do crescimento econômico, poderiam explicar a crescente demanda de qualificações. Na verdade, as estimativas não fazem distinção entre a influência de aumentos permanentes no *PIB per capita* e uma tendência cronológica comum a todos os países, o que poderia refletir tendências em mudança tecnológica ou outros fatores.

Além disso, as estimativas supõem implicitamente que a oferta e a demanda de qualificações são forças independentes, mas não é improvável que essa demanda seja influenciada pela oferta. Uma razão possível é que a produtividade do trabalhadores qualificados se acentua quando estão cercados de trabalhadores com habilidades e educação semelhantes. Se fosse esse o caso, o hiato salarial crescente poderia ser explicado, pelo menos em parte, como produto da mudança da composição educacional da oferta de mão-de-obra. O Capítulo 6 analisa essa e outras hipóteses para explicar o aumento do hiato salarial.

Em síntese, ainda que seja desejável, por boas razões, elevar o nível e a qualidade da educação, essa não é uma solução mágica contra o desemprego, a baixa produtividade ou o hiato salarial. Se nada mais se alterasse no funcionamento dos mercados de trabalho, mais educação levaria provavelmente a mais e não a menos desemprego, e não solucionaria o problema da baixa produtividade, que afeta milhões de trabalhadores em países com ambientes econômicos ou institucionais inadequados. Não está nem mesmo claro que maiores esforços para aumentar a oferta de qualificações no nível terciário reduziriam substancialmente a disparidade salarial. Este capítulo recomenda cautela quanto à expectativa de que basta educação para aliviar os males dos mercados de trabalho da

América Latina. Contudo, a educação não deve ser destacada como fonte de produtividade e de crescimento econômico ou como meio de melhorar o desenvolvimento social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRO, R. J.; LEE, J. *International data on educational attainment: updates and implications*. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research, 2000. (Documento de trabalho; 7911).

BID. *América Latina: políticas econômicas*. Washington, D.C.: BID, v. 4, out./dez. 1998.

_____. Como organizar con éxito los servicios sociales. In: _____. *Relatório de progresso econômico e social na América Latina*. Washington, D.C.: BID, 1996.

_____. *Procuram-se bons empregos: o mercado de trabalho na América Latina*. São Paulo: BID, Editora Saraiva, 2004.

DE FERRANTI et al. *Closing the gap in education and technology*. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2003. p. 50.

DURYEA, S.; JARAMILLO, O.; PAGÉS, C. *Latin American labor markets in the 1990s: deciphering the decade*. Washington, D.C.: BID, 2003. (Documento de trabalho do Departamento de Pesquisa; 486).

PREAL. *Lagging behind: a report card on education in Latin America*. Informe do Task Force on Education, Equity, and Economic competitiveness in The Americas. Santiago: PREAL, 2001.

WORLD ECONOMICS FORUM. *The global competitiveness: report 2002-2003*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

ANEXO III

INCLUSÃO CULTURAL¹

*Ruy Martins Altenfelder Silva**

É particularmente importante para os brasileiros prestar mais atenção a recente estudos do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) sobre o perfil dos trabalhadores na América Latina, a distribuição dos salários e da renda. Um item é particularmente importante: a relação direta entre escolaridade e cultura e os salários. Em tese, parece óbvio que um trabalhador mais culto, com mais escolaridade e mais bem preparado tenha vantagens em todos os quesitos da empregabilidade. O estudo, entretanto, mostra um aspecto inusitado da questão, deixando claro que, no Brasil, a escolaridade representa sensivelmente mais no salário dos trabalhadores do que em outros países da América Latina e também nos Estados Unidos.

Na média da América Latina, cada ano a mais de estudo de um trabalhador com formação primária completa e pelo menos uma série cursada no ensino secundário significa acréscimo de

* Ruy Martins Altenfelder Silva, Advogado, é Presidente do Instituto Roberto Simonsen, Organismo de Estudos Avançados da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo). Foi Secretário da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo (2001/2002).

¹ *Folha de São Paulo*, caderno B2, 02 jan. 2004.

9,85% no salário. No caso de um trabalhador com formação secundária completa e um ano na faculdade, cada novo período de estudo representa acréscimo salarial de 17,26%. Em todo o continente, somente o Chile e o Brasil ficam acima dessas médias, mas nosso país é o que tem índices mais elevados, de 15,99% e de 23,29% de acréscimo salarial em cada um dos casos, respectivamente.

Nessa abordagem do estudo do BID, o Brasil tem índice superior ao dos Estados Unidos, onde a escolaridade secundária/primária representa 9,18% de acréscimo salarial e a terciária/secundária, 13,48%. Essa pesquisa demonstra, por um lado, que as empresas brasileiras têm ampliado o grau de exigência na contratação de funcionários. Esse fator é facilmente perceptível nas atividades nas quais o trabalhador está diretamente em contato com o público, em especial no setor de prestação de serviços. Nota-se, claramente, melhoria crescente no atendimento nos últimos anos.

Por outro lado, os números relativos ao Brasil também evidenciam haver disputa acirrada pelas vagas disponíveis no mercado de trabalho, no qual os processos seletivos são cada vez mais rigorosos, e as exigências, crescentes.

Tudo isso demonstra a importância de fazer uma verdadeira mobilização nacional em prol da cultura, da educação e da melhoria da qualidade do ensino público, no qual se define em termos práticos o democrático conceito de igualdade de oportunidades.

Contrastando com essa imperiosa necessidade, o Brasil num ranking de 45 países emergentes, ocupa a antepenúltima

colocação em termos de investimentos em educação, conforme demonstrou recentemente a OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) em seu relatório anual sobre o ensino. Apesar dos inegáveis progressos registrados nos últimos anos, em especial no tocante à disponibilidade de vagas escolares para praticamente todas as crianças e jovens, ainda é preciso avançar muito na correção de equívocos nas políticas públicas do ensino ao longo de muitas décadas.

O conteúdo do trabalho do BID relativo à equação “escolaridade/renda” tem coerência com outro estudo recentemente divulgado, da OIT (Organização Internacional do Trabalho), que demonstra ser a produtividade dos trabalhadores no Brasil sensivelmente menor que a de nações industrializadas e até mesmo que a de algumas da América Latina. A questão educacional é apontada dentre as causas da defasagem, ao lado de outros quesitos, como a conjuntura socioeconômica. Assim, é imensa a responsabilidade da nação – ou seja, do governo e da sociedade civil – no sentido de promover a inclusão cultural das crianças e dos jovens e a educação continuada e a permanente capacitação dos trabalhadores. Nesse sentido, devem ser evidenciados e multiplicados exemplos como o do Senai, o do Senac e o do Instituto Paula Souza, que contribuem para a formação e o desenvolvimento de recursos humanos aptos às novas exigências do trabalho.

A valorização do fator humano é pressuposto básico de todo projeto de desenvolvimento. A base educacional, o conhecimento, o direito de estudar e a capacitação técnica da atual e das novas gerações para a realidade de um mundo em

constante mutação constituem o maior desafio do país neste momento. Todos os programas de saúde, de educação, de alimentação e de caráter assistencial – do Estado e do terceiro setor – são muito importantes para o resgate da dívida social. No entanto a inclusão cultural é a verdadeira essência de um novo Brasil, pois salário e renda são os mais dignos e eficazes meios de promover a justiça social.

NOTA SOBRE OS AUTORES

ALOIZIO MERCADANTE – Economista formado pela USP, com mestrado e doutorado na UNICAMP. É professor de Economia na PUC-SP e na UNICAMP, atualmente licenciado em função de seu mandato parlamentar. É membro do Partido dos Trabalhadores desde sua fundação, tendo exercido diversas funções como Assessor Econômico, membro do Diretório Nacional e da Executiva Nacional, Vice-Presidente nacional e, atualmente, Secretário de Relações Internacionais. Foi Presidente da Associação de Professores da PUC, Vice-Presidente nacional da Associação Nacional de Docentes do Ensino Superior e coordenou durante vários anos o Departamento de Estudos da CUT. Em 1990, foi o Deputado mais votado do PT e participou intensamente das CPIs que apuraram as denúncias de corrupção no governo Collor e no Orçamento. Em 1998, voltou à Câmara Federal. Em outubro de 2002, foi eleito Senador por São Paulo, com a maior votação da história do país. Atualmente, é o líder do Governo no Senado Federal. Tem diversas obras publicadas, entre elas “O Brasil pós-Real”.

ANTONIO DELFIM NETTO – Economista e Professor graduado pela Universidade de São Paulo – USP, é Deputado Federal, tendo exercido diversos mandatos eletivos por esse estado, desde 1987. Suas atividades profissionais e cargos públicos ocupados o tornaram figura proeminente no cenário político e acadêmico do País. Na esfera federal, foi Ministro de Estado da Fazenda entre 1967 e 1974, Ministro de Estado da Agricultura em 1979 e Ministro de Estado do Planejamento no período de 1979 a 1985, além de Embaixador do Brasil na França entre 1975

e 1978. No âmbito estadual, foi Secretário da Fazenda do Estado de São Paulo. Como integrante do Congresso Nacional, exerceu atividades parlamentares na Assembléia Nacional Constituinte e em Comissões Mistas e, na Câmara Federal, em Comissões Permanentes, Especiais e Externas. Sua extensa obra inclui diversas publicações que versam sobre as temáticas do desenvolvimento econômico e financeiro, política externa e relações de trabalho, além de artigos, entrevistas e ensaios.

ANTONIO KANDIR – É Engenheiro formado pela Escola Politécnica da USP e Doutor em Economia pela Unicamp. Na esfera federal, foi Ministro de Estado do Planejamento e Orçamento, Secretário de Política Econômica e Deputado Federal. É Consultor Econômico e Membro de Conselhos de Administração de empresas. Autor de diversos livros, dentre eles “O Caminho do Desenvolvimento – do Brasil Hiperinflacionário ao Brasil Competitivo e Solidário”.

CARLOS LESSA – É Economista e atual Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Dentre outras atividades administrativas de destaque, exerceu o cargo de Reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Presidente do Instituto Virtual em Economia e Logística do Rio de Janeiro, Diretor do Instituto de Economia da UFRJ, dentre outras importantes funções acadêmicas e técnicas. Em sua extensa atividade docente, vinculou-se a diversas Universidades e Centros de Pesquisa, no Brasil e no exterior, sobressaindo-se como professor titular e visitante na UERJ, na UNICAMP, na FGV e na UFRJ, bem como realizando consultorias e coordenando pesquisas na FINEP, na FUNDAP/SP, na CEPAL/ONU, no Instituto para Integração da América Latina – INTAL/

BID, no Centro Interamericano de Capacitação em Administração Pública, em Buenos Aires e Caracas e, ainda, na Universidade do Chile, da Venezuela, do México e da Espanha.

FLÁVIO CASTELO BRANCO – Formado em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, em 1972, obteve o grau de Mestre em Economia pela Universidade de Brasília e doutoramento pela Universidade de Cornell, em Ithaca – NY, nos Estados Unidos da América. É Coordenador da Unidade de Política Econômica da Confederação Nacional da Indústria – CNI e Professor-Adjunto no Departamento de Economia da Universidade Federal Fluminense. Suas principais áreas de atuação são a política macroeconômica, desenvolvimento, política industrial, economia internacional e desenvolvimento regional.

JOSÉ GUILHERME ALMEIDA REIS – Consultor e Professor de Economia da Pontifícia Universidade Católica – PUC-RJ. Associado ao IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e da Sociedade, foi Consultor Técnico da Organização Internacional do Trabalho – OIT na preparação do relatório da Comissão Mundial sobre a Dimensão Social da Globalização. Exerceu, no âmbito federal, a função de Secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda em 2001 e 2002, e de Chefe da Assessoria Econômica do Ministério do Planejamento e Orçamento. Trabalhou na Confederação Nacional da Indústria – CNI, no Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA (Rio de Janeiro) e foi Diretor-Geral e Diretor de Pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Formado pela Universidade Federal Fluminense, obteve o mestrado em Economia do Setor Público pela PUC do Rio de Janeiro.

LUCIANO COUTINHO – É Professor Titular de Economia Internacional do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, desde 1986. Bacharel em Economia pela Universidade de São Paulo – USP, obteve o grau de Mestre em Economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas – IPE/USP e com a Tese “A Internacionalização do Capital Oligopolista” sagrou-se Doutor em Economia pela Universidade de Cornell, nos Estados Unidos da América, no período entre 1970 e 1974. Sua extensa carreira acadêmica abrange não apenas o Brasil, como também o exterior, tendo desenvolvido atividades docentes na Universidade do Texas, em Austin, nos Estados Unidos – onde recebeu o Título Honorífico *Edward L. Tinker Professor* – e na Universidade Paris XIII, na França. Atualmente, é Consultor de mais de trinta grupos privados que atuam nos mais diferentes setores, dentre eles o automotivo, o eletrônico, a mineração, o das telecomunicações, o de alimentos, de bens de capital e o financeiro, bem como no âmbito público, tais como o SEBRAE, o Banco do Nordeste e administrações estaduais. Foi Secretário Geral do Ministério da Ciência e Tecnologia entre os anos de 1985 a 1986.

MAÍLSON DA NÓBREGA – Economista, foi Ministro de Estado da Fazenda no período 1988/1990 depois de desempenhar longa carreira no Banco do Brasil e no setor público, da qual destacam-se os seguintes cargos: Consultor Técnico e Chefe da Divisão de Análise de Projetos do Banco do Brasil; Chefe da Coordenadoria de Assuntos Econômicos do Ministério da Indústria e do Comércio; Secretário Geral do Ministério da Fazenda. Foi Diretor Executivo do *European Brazilian Bank*-EUROBRAZ, em Londres. Como Ministro, presidiu vários órgãos, entre os quais o Conselho Monetário

Nacional e o CONFAZ. Foi ainda membro do *Board* de Governadores do Banco Mundial, do Fundo Monetário Internacional e do Banco Interamericano de Desenvolvimento; Chefe da Delegação Brasileira na negociação do Acordo bilateral Brasil/Japão no âmbito do Clube de Paris; Membro do Grupo de Trabalho das Nações Unidas sobre um Código de Conduta para as Empresas Transnacionais. Realizou viagens de estudos sobre os mecanismos de financiamento à agricultura nos Estados Unidos, Canadá, Austrália, França e Japão. Atualmente, é sócio da “Tendências Consultoria Integrada”, empresa de consultoria econômica e política sediada em São Paulo.

MARCÍLIO MARQUES MOREIRA – Carioca, Bacharel em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Mestre em Ciência Política pela Universidade de Georgetown, em Washington D.C., sobressai-se como Diplomata de carreira e como figura proeminente na cena política e intelectual brasileira. Embaixador do Brasil junto ao Governo dos Estados Unidos da América, entre os anos de 1986 e 1991, foi Ministro de Estado da Economia, Fazenda e Planejamento no período de 1991 a 1992, além de exercer funções relevantes na iniciativa privada, tais como o Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e o UNIBANCO, sendo Membro de Diretorias e Conselhos de multinacionais destacadas. Atuou, ainda, na esfera estadual, como Sub-Secretário de Políticas Públicas da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, bem como em empresas, em instituições culturais – foi Diretor Financeiro do Museu de Arte Moderna (MAM, RJ) – e acadêmicas. Publicou diversos livros, dentre eles “Poder, Liberdade e Desenvolvimento: Indicações para o Debate Brasileiro” e “De Maquiavel a San Tiago”, colaborando em outras importantes publicações.

Atualmente, é Consultor Internacional Sênior da Merrill Lynch & Co, Presidente da Associação Comercial do Rio de Janeiro – ACRJ e Membro de Conselhos Consultivos e de Administração de diversas empresas e entidades.

OCTAVIO DE BARROS – Mestre e Doutor pela Universidade de Paris X, foi assessor duas vezes do Ministério da Fazenda, além de Professor de Economia Internacional da Universidade de Campinas, Consultor do Banco Central do Brasil, Consultor do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, Chefe da Assessoria de Política Econômica do Governo de São Paulo. Em sua atuação internacional destacam-se as funções de Colaborador Permanente da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD e *Visiting-fellow* da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OCDE. Foi, ainda, Vice-Presidente e Presidente do Conselho Regional de Economia de São Paulo, Diretor Técnico da SOBEET-Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais, Chefe de Operações Financeiras Internacionais da CESP e Diretor da COMGÁS. Além disso, Octavio de Barros é autor de um grande número de artigos de economia no Brasil e no exterior.

RAUL VELLOSO – Economista, obteve os graus de Bacharel pela UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), Mestre pela Fundação Getúlio Vargas (RJ) e pela Yale University, e Ph. D. em Economia pela mesma Universidade, em 1981. Exerceu atividade docente como Professor da UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1979-80) e da ENAP-Escola Nacional de Administração Pública. Sua atuação no Governo Federal ocorreu, basicamente, no âmbito do Ministério do Planejamento,

tanto no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, como Coordenador de setores e de áreas (1981-84), quanto, no Ministério, como Secretário-Nacional-Adjunto (1990-91) e Secretário para Assuntos Econômicos (1985-89). Em empresas e na administração indireta, foi membro do Conselho de Administração do BNDES, da EMBRAER e do IBGE. Atualmente, é Consultor econômico de empresas, bancos, organismos multilaterais e entidades públicas.

RENATO BAUMANN – Doutor em Economia pela Universidade de Oxford, Inglaterra, é Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade de Brasília, atualmente exercendo a função de Diretor do Escritório da CEPAL no Brasil. Sua obra é composta de um conjunto de 10 livros, tendo publicado mais de 50 artigos, em diversos periódicos, nacionais e internacionais. Dentre os Prêmios recebidos, podem ser destacados o Prêmio BNDES de Economia de 1978 (1º colocado), para teses de Mestrado em Economia, e o Prêmio “Haralambos Simeonidis” de 1983 (1º colocado) para teses de Doutorado, em concurso nacional promovido pela ANPEC – Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia.

RUBENS RICUPERO – Paulista, Bacharel em Direito pela Universidade de São Paulo – USP. Diplomata de carreira, exerce, desde 1995, o importante cargo de Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD. Em sua longa trajetória junto ao Governo brasileiro, desempenha funções de relevo, dentre elas as de Ministro de Estado do Meio Ambiente e da Amazônia Legal e Ministro de Estado da Fazenda, em 1994, além de

representar o País como Embaixador dos Governos dos Estados Unidos da América, da Itália, como Chefe das delegações brasileiras ante a Comissão das Nações Unidas para os Direitos Humanos e a Conferência sobre o Desarmamento – ambas em Genebra, na Suíça –, e como Presidente do Comitê de Finanças da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92. Além de ter exercido atividade docente junto à Universidade de Brasília e o Instituto Rio Branco, publicou vários livros e ensaios sobre temas voltados às relações internacionais, aos problemas do desenvolvimento econômico, ao comércio internacional e à história da diplomacia. Publica, ainda, aos domingos, no Jornal Folha de São Paulo, a coluna “Opinião Econômica”.

SÉRGIO RIBEIRO DA COSTA WERLANG – Atualmente é Diretor Executivo do Banco Itaú S/A. Professor da Escola de Pós-graduação em Economia da Fundação Getulio Vargas (EPGE-FGV), Membro do Conselho Curador da Fundação Getulio Vargas, Membro do Conselho de Administração do IMPA-OS (Instituto de Matemática Pura e Aplicada – Organização Social) e Membro do Conselho Diretor da O.R.T. (Sociedade Israelita Brasileira de Organização, Reconstrução e Trabalho). Doutor em Economia pela Universidade de Princeton, EUA, é Membro do Conselho Empresarial de Economia do Sistema FIRJAN e ainda Membro do Conselho Editorial das Revistas de Econometria, e de *Análisis Económica*, da Revista de Economia Aplicada do Departamento de Economia/ FEA/USP e da Revista Brasileira de Finanças. Foi integrante do Conselho Editorial de outras importantes publicações da área econômica e, entre 1997 e 2002, exerceu funções de relevo no Conselho de Administração da Braskem,

no Banco Central, no Banco BBM, além de participar do Comitê de Política Econômica da ANDIMA e da ANDIB e da Comissão Executiva de Reforma Fiscal, em 1992, e da Direção da Escola de Pós Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, em 1994.

VINOD THOMAS – Economista e cidadão indiano, é Vice-Presidente do Banco Mundial e Diretor para o Brasil, desde 2001. Exerceu, nessa instituição, relevante carreira, tendo ocupado diferentes Diretorias e como Economista Chefe para a Ásia foi responsável pelo foco e pela qualidade dos estudos econômicos para a região, além de liderar outros estudos regionais e projetos econômicos. Suas atividades acadêmicas incluem participação tanto no Brasil como Professor Visitante na Universidade de São Paulo –USP, na área dos Estudos Urbanos, ministrando cursos, avaliando projetos e supervisionando teses de mestrado e doutorado, quanto no exterior, como Professor de Macroeconomia e Economia no Vassar College. Doutor em Economia pela Universidade de Chicago, publicou dez livros enfatizando questões de desenvolvimento econômico e política agrícola, sendo seu título mais recente “A Qualidade do Crescimento”, com Yan Wang, Nalin Kishor, Dani Kaufmann, Ramon Lopez e Ashok Dhareshwar, pela Oxford University Press, em 2000.

RUY MARTINS ALTENFELDER SILVA – Advogado, é Presidente do Instituto Roberto Simonsen, organismo de estudos avançados da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo). Foi Secretário da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo do Estado de São Paulo (2001/2002).

JORGE WERTHEIN – Representante da UNESCO no Brasil. PhD em Educação, Mestre em Comunicação e Mestre em Educação pela Universidade de Standford. Foi diretor do Escritório da UNESCO em Nova Iorque e Washington (1994 a 1996); Diretor de Relações Externas do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, Sede do IICA, em San José, Costa Rica (1986 a 1994); e Especialista em Educação Rural (encarregado dos Programas Sociais para o Brasil), do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, no Brasil (1977-1986). Entre suas publicações estão Políticas de Educação e Combate à Pobreza – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Pobreza e Desigualdades Sociais. Salvador: SEI, 2003 (Série Estudos e Pesquisas, 63); Construção e Identidade: As idéias da UNESCO no Brasil – Edições UNESCO Brasil, Brasília UNESCO, 2002; Fundamentos da Nova Educação – Cadernos UNESCO Brasil, série Educação Volume 5 Jorge Werthein e Célio da Cunha. Brasília, DF. UNESCO, 2000; Educação, Trabalho e Desemprego: Novos Tempos, Novas Perspectivas. Cadernos da UNESCO Brasil. Série Educação. Número 3. Edições UNESCO Brasil; Brasília, Brasil. 1999.

CÉLIO DA CUNHA – Mestre em Educação pela Universidade de Brasília. Doutor em Educação pela Unicamp. Foi Superintendente de Desenvolvimento Social e de Ciências Humanas e Sociais do CNPq, Diretor e Secretário Adjunto de Políticas Educacionais (MEC/SEF/SPE). Professor Adjunto da Faculdade de Educação da UnB. Atualmente é Assessor Especial da UNESCO no Brasil. Integra o Conselho Editorial e o Conselho Consultivo das Revistas Ensaio e Linhas Críticas (FE-UnB). Tem artigos e livros publicados.



“A todas as impugnações, portanto, estribadas no argumento da nossa estreiteza de recursos, da necessidade de economia, da grandeza dos sacrifícios exigidos, poderemos responder sempre tal qual Macaulay, em 1847, na Câmara dos Comuns, sustentando o crédito pedido pelo governo para o desenvolvimento das instituições escolares:
‘Se encararmos este assunto sob o ínfimo ponto de vista, se considerarmos o ente humano unicamente como um produtor de riqueza, a diferença entre uma população inteligente e uma população estúpida, avaliada em libras, *shillings* e *pence*, excede cem vezes a soma solicitada.’”

RUI BARBOSA

Parecer apresentado na Câmara do Império, em defesa do ensino primário (1882)

Visite-nos: www.unesco.org.br



INSTITUTO SANGARI

Ministério
da Educação



ISBN 857652003-6



9 788576 520030