

Atenção:  
substituir folha de rosto com Edson

# **Investimentos em educação, ciência e tecnologia: o que pensam os jornalistas**

Jorge Werthein e Célio da Cunha (Orgs.)

Brasília, outubro de 2004

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

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.

Atenção:  
substituir folha de rosto com Edson

# **Investimentos em educação, ciência e tecnologia: o que pensam os jornalistas**

Jorge Werthein e Célio da Cunha (Orgs.)



**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  
Célio da Cunha  
Candido Gomes  
Katherine Grigsby  
Marilza Machado Regattieri

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

Ary Mergulhão Filho  
Celso Schenkel  
Bernardo Brummer

*Assistente Editorial:* Rachel Gontijo de Araújo

*Revisão:* Reinaldo Lima

*Diagramação:* Fernando Brandão

*Projeto Gráfico:* Edson Fogaça

*Colaboração Especial:* Ana Lúcia Guimarães, Cristina Badke, Isabel de Paula

*Apoio Técnico:* Maria Luiza Bueno Monteiro e Silva

© UNESCO, 2004

Werthein, Jorge

Investimentos em educação, ciência e tecnologia: o que pensam os jornalistas /  
Jorge Werthein e Célio da Cunha (orgs.). – Brasília : UNESCO Brasil, 2004.

248p.

ISBN: 85-7652-013-3

1. Financiamento Educacional 2. Financiamento Científico 3. Financiamento  
Tecnológico 4. Jornalismo 5. Desenvolvimento Social e Econômico I. Cunha, Célio da  
II. UNESCO III. Título

CDD 331



**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: [grupoeditorial@unesco.org.br](mailto:grupoeditorial@unesco.org.br)

## SUMÁRIO

Abstract .....	9
Introdução – Vozes da imprensa .....	11
<i>Jorge Werthein e Célio da Cunha</i>	
Do discurso à prática .....	55
<i>Antônio Góis</i>	
A mídia diante da frustração de expectativas .....	63
<i>Carlos Eduardo Lins da Silva</i>	
Educar para a prioridade da educação .....	67
<i>Clóvis Rossi</i>	
Brasil, o país das desigualdades: do analfabetismo à pesquisa de ponta .....	73
<i>Cristiana Lôbo</i>	
Uma abertura para o futuro .....	79
<i>Daniel Piza</i>	
O caminho inevitável da ciência .....	87
<i>David Moisés</i>	
Quem quer estudar na escola pública? .....	107
<i>Demétrio Weber</i>	
A ética do desenvolvimento .....	111
<i>Eliane Cantanhêde</i>	

A parábola do bairro-escola .....	117
<i>Gilberto Dimenstein</i>	
Brasil, mostre a sua cara .....	131
<i>Gilberto Nascimento</i>	
Os pobres de cultura .....	135
<i>Janio de Freitas</i>	
Sem ciência não há progresso .....	139
<i>Julio Abramczyk</i>	
Educação, emprego e a esquecida matemática .....	143
<i>Leonardo Trevisan</i>	
Da teoria para a prática: o pacto que precisa ser feito .....	151
<i>Lisandra Paraguassú</i>	
Três histórias, uma realidade: contrastes do Brasil .....	155
<i>Luciana Constantino</i>	
Alcançando o trem .....	163
<i>Luis Esnal</i>	
Do pau-brasil ao software livre: cinco séculos de contradições .....	173
<i>Luíza Villaméa</i>	
Educação, a chave para o fim da desigualdade .....	179
<i>Merval Pereira</i>	
As duas verdades do Brasil.....	185
<i>Miriam Leitão</i>	

Educação, ciência, tecnologia: prioridades não tão óbvias assim.....	195
<i>Ricardo Bonalume Neto</i>	
Da revolução à globalização .....	205
<i>Rolf Kuntz</i>	
Hipocrisia .....	215
<i>Santiago Farrell</i>	
A educação e a hipocrisia histórica .....	219
<i>Tereza Cruvinel</i>	
Minha melhor história .....	225
<i>Valentina Álvarez</i>	
Mídia e educação: privilegiar o interesse público .....	231
<i>William Bonner</i>	
Nota sobre os autores .....	237
Lista de siglas .....	245



## ABSTRACT

This book presents statements on education, science and technology by renowned journalists from Brazil, as well as some international correspondents resident here. They were selected by UNESCO so that they could represent the rich plurality of trends, positions and media. As privileged persons in their access to information, they have contacts with diverse cultures, political parties and governmental and the Third Sector, enabling them to write about these issues in Brazil. Their statements are, actually, testimonies in favour of a national change of attitude toward those sectors. Most of the consensual areas are the economic and social importance of education for development, citizenship, and international competitiveness. Most of them pointed out the historical selfishness and restricted horizons of our elites and the aloofness of the civil society in relation to good quality education. In the absence of these pressures, political speeches in general are not translated into public policies. All the recent governments have given priority to the debt interest and to short range, electorally profitable goals, not to education, science, and technology. As a result, the positive results in terms of access not only may vanish, but also may not lead to better education for all. The journalists emphasized the experience of selected countries in this field as a factor of socio-economic development, though remarking that they were benefited by conditions not found in Latin America or in Africa today. Several of the co-authors reported interesting experiences that have contributed to the improvement of the schools, to the reduction of urban violence and, in particular, to the reduction of social disparities.

# INTRODUÇÃO

## VOZES DA IMPRENSA

*Jorge Wertheim\**

*Célio da Cunha\*\**

A virada do Milênio ensejou, em todo o mundo, uma ampla discussão sobre o futuro das sociedades. E nem poderia ter sido diferente. Uma mudança de século é emblemática e tem forças para alimentar incertezas e reavivar esperanças. Questões das mais importantes foram levantadas e debatidas em milhares de fóruns com vistas ao “nosso futuro comum”. Pode-se mesmo afirmar que os dilemas e hesitações da época turbulenta em que vivemos, como também as ilusões que ainda se fazem presentes, foram postas nas mesas de debates e reflexões que ocorreram em nível planetário. Vozes de todo o mundo se levantaram em discussões públicas para examinar e refletir sobre o novo milênio, tanto no que diz respeito à herança de perplexidades do século anterior, quanto às possibilidades de concretização de um novo projeto humano.

Inúmeras propostas foram feitas, como também vários compromissos foram firmados em reconhecimento à necessidade de tempos mais justos e solidários. De certa forma, a Declaração do Milênio das Nações Unidas sintetiza e indica as convergências das reflexões feitas no processo místico de passagem do milênio. Esse documento, histórico, sem dúvida, indicou as metas que se

---

\* Representante da UNESCO no Brasil.

\*\* Assessor Especial da UNESCO no Brasil.

tornaram essenciais e inadiáveis para a dignificação da vida no século XXI, e que devem presidir as decisões políticas e econômicas, sobretudo aquelas que podem ter conseqüências em escala mundial.

Entre os principais compromissos dessa Declaração, destacam-se o de erradicar a pobreza e a fome extrema, alcançar a educação primária universal, promover a igualdade de gêneros, reduzir a mortalidade infantil, combater o HIV/Aids e garantir a sustentabilidade ambiental. Em outras palavras, a Declaração reivindica uma nova ética, uma nova idéia de humanidade, para usar o título de um livro do Embaixador Koichiro Matsuura, Diretor-Geral da UNESCO.

Todavia, quando se olha para as possibilidades concretas dos ideais da Agenda do Milênio, é sempre prudente ressaltar a atualidade de Paulo Valéry, quando certa vez ele disse que “nossos temores são infinitamente mais precisos do que nossas esperanças”<sup>1</sup>. Sem dúvida, o medo e a insegurança se instauraram em nossa sociedade. E se as esperanças ressurgem por força de um novo século, as incertezas quanto ao futuro persistem, sobretudo na juventude. É certo que essa desigualdade de perspectivas não nos deve intimidar e cercear nossas ações. Como ponderou Prigogine, partindo de uma outra lógica de pensamento, se o futuro não está determinado, há um sinal de esperança, podendo-se então falar de um futuro que se faz, de um futuro em construção<sup>2</sup>. Essa é a esperança da UNESCO e o que dá sentido à sua luta.

---

<sup>1</sup> VALÉRY, P. Apud In: MENDES, C. (Org.). *Representação e complexidade*. Rio de Janeiro: Garamond, UNESCO, 2003. p. 44.

<sup>2</sup> PRIGOGINE, I. O fim da certeza. In: MENDES, C. Op. cit. p. 50.

Se por um lado, compartilhamos desse otimismo renovador, por outro, não se pode perder de vista os obstáculos à nossa frente. A insensibilidade dos que detêm o poder, por exemplo, continua a ser o maior dos desafios. A elite econômica mundial não tem dado a devida importância ao fato de que, como observou Boaventura Santos, as grandes promessas da modernidade – igualdade, liberdade e paz – permanecem não-cumpridas, pois uma minoria continua controlando a produção mundial de bens e serviços, a violação dos direitos humanos amplia o seu espectro, e no que respeita a promessa de paz que Kant tão eloqüentemente formulou, constata-se que, no século que passou, morreram em situações de guerra quase cinco vezes mais que no século anterior (XIX)<sup>3</sup>.

As reflexões feitas com a ajuda dos autores citados, devem servir de alerta para que as declarações e discursos de intenções, que ocorreram em momentos solenes de otimismo renovados, não continuem a desempenhar o papel de adiar soluções e restaurar promessas não cumpridas. Pode-se mesmo duvidar se isso ainda seria possível, pois há um dado novo no cenário com força para alterar o quadro de relações de poder e de interesses que operam e lideram a globalização. São as novas tecnologias da informação e comunicação. Em nenhuma outra época da história, as idéias circularam tanto. Mais ainda. As novas tecnologias permitem a sua produção e circulação a partir, por exemplo, de tantos centros quanto for o número de computadores instalados no mundo, como também permitem que as aspirações e insatisfações se desterritorializem e se disponibilizem em escala planetária.

---

<sup>3</sup> SANTOS, B. de S. *A crítica da razão indolente*. São Paulo: Cortez, 2000. p. 23-24.

Além disso, há um outro fenômeno em curso que precisa ser considerado pelos governantes, independentemente dos países onde eles estejam. A nova configuração da economia mundial incentiva a mobilidade de trabalhadores. Estes, por sua vez, começam a reivindicar os seus direitos e almejam um novo status. Se num primeiro momento, conforme observam Hardt e Negri, se requer que cada estado reconheça juridicamente as migrações necessárias ao capital, num segundo momento, ela deverá exigir o controle sobre os próprios movimentos. Essa demanda insiste na pós-modernidade do princípio constitucional fundamentalmente moderno que vincula direito e trabalho, e por isso contempla com a cidadania o trabalhador que cria o capital. O direito de controlar seu próprio movimento é a demanda definitiva da cidadania global<sup>4</sup>. No centro dessa luta pela cidadania, em sua concepção holística, está o conhecimento, na medida em que ele assegura melhores condições para que todos possam alcançar um lugar de direito no mundo contemporâneo.

Dessa forma, a mudança de milênio, ao mesmo tempo em que coincidiu com acirrada globalização e com o avanço sem precedentes das tecnologias da comunicação e da informação, permitiu um extraordinário intercâmbio de idéias e de reflexões em escala intercultural mundial. Dentre os atores centrais desse diálogo, destacam-se os jornalistas. Eles tiveram e continuam a ter o privilégio de circular entre culturas, tendências e opções. De ver os dois lados. De certa forma, são eles os que captam as menores vibrações oriundas da intimidade dos ambientes, físicos e humanos. São eles que, muitas vezes, conseguem penetrar na ossatura das questões mais complexas, informando,

---

<sup>4</sup> HARDT, M. e A. NEGRI. *Império*. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 424.

interpretando e revelando fatos e dimensões que continuariam esquecidos ou à margem, não fosse o sentimento de liberdade e o espírito irrequieto que caracteriza essa profissão.

Nos debates e reflexões da passagem do milênio, oportunidade em que, de alguma forma, o mundo se auto-examinou, os jornalistas foram porta-vozes do pensamento e da defesa da diversidade. Como atores e sujeitos desse processo, eles procuraram operar sínteses dialéticas de contradições e contrários, reunindo um acervo de observações e de reflexões que importa conhecer com vistas à possibilidade ou mesmo utopia de construir ou reconstruir alternativas na busca de horizontes mais claros e promissores.

Assim sendo, ouvi-los, sempre nos pareceu uma necessidade indispensável para a reconstrução do tempo presente e projeção de cenários compatíveis com as exigências de nossa época. Uma época que não mais está disposta a aceitar visões e abordagens parciais, como se universais fossem.

Tendo o Brasil como cenário desse trabalho, tivemos a preocupação de convidar jornalistas de diversas tendências e posturas e de diferentes mídias, porém convergindo quanto à credibilidade e reconhecimento público. Tivemos ainda a preocupação de convidar jornalistas estrangeiros que atuam no Brasil, pois nos pareceu enriquecedor agregar um olhar de outro ângulo.

Nos dois primeiros volumes dessa série, procuramos auscultar o pensamento de economistas e empresários sobre a importância da educação, da ciência e da tecnologia. O pensamento dos economistas reflete, de modo geral, a posição da ciência econômica em relação ao lugar desses fatores nas políticas de

desenvolvimento; o pensamento dos empresários indica a dimensão da importância desse componente no contexto de um mundo competitivo; já o dos jornalistas, ancorado na ética de bem informar o público, reflete uma tendência mais coletiva. Em seguida, faremos uma síntese do pensamento e das opiniões dos jornalistas que responderam à solicitação da UNESCO.

*Antonio Góis*<sup>5</sup>, no próprio título de seu artigo – Do discurso à prática – indica uma preocupação com resultados concretos. Critica o fato de apesar de se reconhecer a educação como solução de inúmeros problemas, na prática essa prioridade se dissipa. Em seguida, apresenta dados sobre a importância econômica da educação, mostrando como o fator educação está presente nas diferenças. Ressalta que o Brasil, ao abolir a escravidão, em 1888, não garantiu aos negros o acesso a uma educação de qualidade. Essa lucidez histórica de Antonio Góis é importante para explicar o enorme déficit que se foi acumulando devido a essa omissão do poder público brasileiro. Em decorrência disso, diz que a marca da desigualdade vai sendo passada de geração a geração. Afirma, por conseguinte, que no DNA da desigualdade – racial, regional ou de gênero –, o cromossoma da educação é peça-chave para entender como ela funciona. Chama a atenção para os efeitos multidimensionais da educação, citando como exemplo um estudo do Hospital do Câncer de São Paulo, que mostrou que a probabilidade de um doente de câncer sobreviver é maior entre os escolarizados. Sublinha a importância da mãe, que pode influir positivamente no desempenho do filho na escola. Por essas evidências, insiste na importância dos investimentos em educação. Adverte, no

---

<sup>5</sup> GÓIS, A. p. 55.

entanto, que o problema de convencer o governante está justamente no tempo. O do político é imediato, o da educação, que tem retorno garantido, necessita de mais tempo. Desse argumento de Antonio Góis decorre a conclusão de que é preciso mudar a mentalidade do político brasileiro.

*Carlos Eduardo Lins da Silva*<sup>6</sup> argumenta que se, por um lado, há poucas dúvidas sobre a importância da educação, da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento econômico e social, por outro, as esperanças de milhões de pessoas que estudaram ou de pequenas e médias empresas que investiram em tecnologia, se frustraram em razão de muitos anos de estagnação ou avanço reduzido da atividade econômica. Entretanto, assinala que seria perigoso para o futuro da humanidade se a crença no poder do conhecimento se desvanecesse. Daí a grande responsabilidade que pesa sobre os ombros da elite de todo o planeta em mostrar que não serão em vão os esforços para adquirir cultura e conhecimento. Ele acredita ser difícil convencer um jovem da favela de que ele será capaz de ganhar mais dinheiro se continuar numa escola de ensino médio ou se lutar para ingressar numa faculdade do que se entrar no circuito das drogas. É certo que as evidências provam o contrário, afirma. Cita o exemplo de países como Espanha, Malásia, Irlanda, Coreia do Sul, que conseguiram êxito por investirem em ciência e tecnologia. Ressalta, todavia, que circunstâncias específicas favoreceram esses países, como o auxílio da União Europeia nos casos da Irlanda e da Espanha. No caso da Malásia, ela conseguiu escapar da ortodoxia imposta a diversas outras nações pelos organismos financeiros multilaterais. Já a Coreia contou com a simpatia dos

---

<sup>6</sup> LINS DA SILVA, C. E. p. 63.



EUA, devido à sua localização no centro geográfico de conflitos militares ou ideológicos. Reconhecer essas circunstâncias não lhes tira o mérito. América do Sul e África estão fora dessas características e convivem com a indiferença de Washington e a insensibilidade das organizações multilaterais. Além disso, no caso do Brasil, há ainda o obstáculo do egoísmo secular e abissal das elites que se recusam a enfrentar esse quadro dramático e a fazer o que está ao seu alcance. Nesse cenário, sobressai o papel dos jornalistas, que devem escancará-lo diante de sua audiência, afirma Lins da Silva. Na linha de raciocínio desse jornalista, pode-se aquilatar o extraordinário papel da imprensa no combate às desigualdades sociais e às injustiças. Ao mesmo tempo, um papel de denúncia e de educação.

*Clóvis Rossi*<sup>7</sup>, já no título – Educar para a Prioridade da Educação –, faz uma crítica e indica um caminho. Argumenta que se fosse possível levar a sério o discurso eleitoral, todos os problemas educacionais estariam resolvidos. Não há eleição no Brasil sem que todos os partidos apontem a educação como prioritária e até mesmo como primeira prioridade. Todavia, a prática é diferente. Pesquisas do Ipea mostram que, a partir de 1995, os recursos do Ministério da Educação diminuíram 57,8%. Afirma, então, que um dos dedos da mão espalmada da era FHC que representava a prioridade em educação foi cruelmente decepado. No atual governo, diz Clóvis Rossi, apesar de alguma melhora, seria necessário aplicar R\$1 bilhão adicionais para que os investimentos retornassem ao patamar de 1995. A partir dessa constatação, fica claro que qualquer campanha para tornar a educação prioritária perderá seu tempo se permanecer focada nas autoridades. Rossi acredita que a sociedade brasileira não

---

<sup>7</sup> ROSSI, C. p. 67.

está tão convencida nem mobilizada para reivindicar educação – educação de qualidade, registre-se, sem o quê, perder-se-á o avanço quantitativo obtido no governo Fernando Henrique. Não adianta colocar todas as crianças na escola, se elas saem de lá semi-analfabetas, como mostram as avaliações que têm sido feitas. Por outro lado, é preciso dizer que, muitas vezes, a família brasileira faz da educação não uma busca pela informação e pelo conhecimento, mas um atalho para corrigir problemas sociais. O Bolsa-Escola, por exemplo, que tem todos os méritos como amortecedor de dramas sociais, é um mecanismo que permite supor que parte das famílias não envia seus filhos à escola pelo conhecimento, mas para matar a fome. O ideal seria que a fome de conhecimento empurrasse as crianças para a escola. Daí a necessidade de qualificar a demanda e educar para a prioridade educacional, como um dos caminhos mais seguros para a erradicação da pobreza. O mesmo raciocínio se aplica às cotas para negros, onde há também o risco de se perpetuar o atalho. O problema não está nas cotas, mas na concorrência desleal em favor dos mais ricos. Por isso, Clovis Rossi insiste na pressão social para que a educação se converta de fato em prioridade. Se o “andar de baixo” pressiona pouco ou nada, sobra-lhe um ensino público em constante crise. Os governantes não se sentem pressionados a dar o passo seguinte na educação fundamental, ou seja, o da qualidade. Da pressão de baixo depende mais o futuro da educação do que de mentes iluminadas que, eventualmente, possam estar no governo, assevera Rossi. Rossi tem razão ao fazer esse tipo de observação. Só para citar mais um exemplo: a educação não ocupa ainda um lugar de destaque na própria agenda de reivindicações dos grandes sindicatos, num tempo em que o conhecimento adquiriu o status de fator insubstituível tanto para o crescimento das pessoas quanto das nações.

*Cristiana Lôbo*<sup>8</sup>, relatando a história de José Figueiredo, um chefe de vaqueiros de Alagoas, inconformado pelo fato de seu filho só querer saber de livros e não seguir sua profissão, e que, anos mais tarde, se tornaria ministro, acredita que, felizmente, essa mentalidade está mudando, pois já se começa a perceber que quem tem conhecimento tem mais chances de conseguir uma vida mais digna. Ela reconhece que, nos anos noventa, o Brasil avançou no ensino fundamental, atingindo um índice de 97% de crianças matriculadas. No entanto, lembra um argumento do ex-Ministro da Educação Cristovam Buarque que diz que isso não deve ser comemorado, mas antes é preciso lamentar os 3% de crianças ausentes e que estão nos segmentos vulneráveis. Ademais, diz Cristiana Lôbo, se houve aumento de vagas, o mesmo não se pode dizer em relação à qualidade. Além disso, observa também o baixo número de matrículas no ensino médio, em que pese o crescimento dos últimos anos. Reconhece, no entanto, que a partir da década de 90, o Brasil vem melhorando a qualidade de suas políticas públicas na área educacional, como também na área de ciência e tecnologia. Apesar disso, conclui que existe ainda um longo caminho a percorrer, afirmando que os governos precisam assegurar um volume maior de recursos e a continuidade dos investimentos nesses setores. Precisa haver mais sensibilidade e força política, pois o Brasil não tem mais o direito de continuar adiando o seu desenvolvimento. Não nos é permitido mais errar, ela acrescenta. Em adição ao pensamento de Cristiana Lôbo, pode-se dizer que, inclusive, não há mais tempo para adiar o tomar decisões. Muitos ainda não conseguem perceber que a velocidade do nosso tempo é consideravelmente superior a de outros tempos em que se podia esperar de uma geração para outra.

---

<sup>8</sup> LÔBO, C. p. 73.

*Daniel Piza*<sup>9</sup> começa o seu texto tecendo oportunas críticas à natureza do debate sobre a globalização nos anos noventa. Enquanto uns radicalizavam a necessidade da abertura econômica, outros defendiam a identidade nacional, em que só o mercado interno poderia realizar a fantasia do crescimento. Com isso, o Brasil perdeu o foco sobre uma questão que evoluía para a centralidade, ou seja, a educação, a ciência e a tecnologia. Em relação à educação, apesar dos avanços no plano quantitativo, descuidou-se da qualidade; no caso da pesquisa e da inovação, só no segundo mandato do governo Fernando Henrique, com o Ministro Ronaldo Sardenberg, o país acordou, criando os fundos setoriais e leis de incentivo. Essa falta de foco, observa Piza, começa no campo das idéias, pois educação, ciência e tecnologia não são rubricas frias, mas todo um processo que envolve a sociedade e requer mudança de mentalidade. Uma das formas de proteger uma nação é aumentar o seu capital cognitivo. Porém, há de se ter claro que o retorno dos investimentos nessas áreas não é imediato. O imediatismo quase sempre tolhe uma visão política mais ampla. Quando isso não ocorre, torna-se possível uma Embraer ou uma Embrapa, que são exemplos dos novos tempos. O que o Brasil precisa é multiplicar esses exemplos, mediante uma nova política de produção e gestão do conhecimento. Ademais, ressalta Piza, investir em educação e tecnologia é também criar oportunidade para o desenvolvimento social, formando cidadãos mais exigentes, que transformem a norma subdesenvolvida de engolir o desrespeito e a discriminação.

---

<sup>9</sup> PIZA, D. p. 79.

David Moisés<sup>10</sup> concentra suas reflexões no desenvolvimento científico e tecnológico do país. Lembra logo no início que desde os anos noventa, o advento de uma nova ordem econômica mundial, baseada em alta tecnologia, passou a exigir do país um enorme esforço para não perder o status alcançado com tanto custo a partir do surto de industrialização dos anos cinquenta. Haveria então a necessidade de um novo choque em pesquisa científica avançada na direção da tecnologia fina, ampliando-se a formação de cérebros criativos e aprofundando conhecimentos em áreas estratégicas. Ele cita em seguida a mobilização de 400 cientistas brasileiros, que elaboraram um amplo estudo, resultando no *Livro Verde da Ciência, Tecnologia e Inovação*, que apresenta um rigoroso diagnóstico e várias recomendações com o objetivo de possibilitar um salto qualitativo no setor. Como consequência, o governo criou os fundos setoriais em 1999. Todavia, cinco anos depois da edição do livro verde e da criação do primeiro fundo, havia, pelo menos, R\$ 2,8 bilhões (US\$1 bilhão) recolhidos pelas empresas, mas não liberados para financiar projetos. O governo estava mais preocupado com a administração da dívida externa, apesar do apelo e da mobilização da SBPC. Em outras palavras, afirma David Moisés, nada havia mudado na política de apoio à C&T. O país continuava a gastar apenas 0,96 % do PIB na área, devendo ser ressaltado que os países da OCDE investem anualmente 7,4% do seu PIB em P&D. É certo que há uma descrença da sociedade brasileira na importância da ciência. Porém, D. Moisés insiste em que ela precisa compreender o alcance do conhecimento e da inovação no mundo contemporâneo e fornece vários exemplos sobre a sua relevância social. Destaca, entre outros que, na área da

---

<sup>10</sup> MOISÉS, D. p. 87.

saúde, 50% dos avanços obtidos em relação à redução da mortalidade infantil deve ser creditado às conquistas científicas; mostra como a ciência favorece a riqueza das nações, citando a experiência dos países emergentes do leste asiático e do pacífico que tiveram um crescimento do PIB da ordem de 6% anuais entre 1975 e 1999, sendo que a razão principal desse desempenho foi um forte investimento em P&D de mais de 2% do PIB. Países como a Cingapura já superaram o Brasil no índice de IDH (25º lugar contra 72º). Esse caminho, observa, parece inevitável quando se quer sair da pobreza e melhorar a qualidade de vida. Ademais, acentua, o Brasil precisa enfrentar o mercado global multiplicando cérebros e equipamentos que possibilitem avanços expressivos, como os que já ocorreram com desenvolvimento de vacinas e o domínio da tecnologia aeronáutica. O velho modelo exportador de *commodities* está sendo superado. É certo que a produção científica brasileira e a produção de mestres e doutores têm avançado. No entanto, países como a China e Coreia do Sul superaram o Brasil. Moisés menciona em seu texto que em 1981 os brasileiros tiveram 1.989 títulos indexados, sendo que essa marca foi elevada para 9.511 no ano 2000. Enquanto isso, os coreanos saltaram de 229 para 12.218 e os chineses de 1.646 para 24.923. Ele alerta para uma questão importante. Os países desenvolvidos, além de investir mais, como os da OCDE, administram a vantagem adicionando obstáculos no caminho dos emergentes. Por isso, a OMPI tem sido palco de freqüentes manobras como a tentativa de se criar a patente global. O texto de David Moisés deixa clara não apenas a importância da reforma da universidade, sobretudo das que têm condições de produzir ciência de alto nível, como também da educação básica. Uma educação básica universal e de qualidade exerce uma poderosa pressão para cima, elevando e qualificando a demanda por

educação superior e abrindo novos horizontes para a pós-graduação e a formação de pesquisadores. Conhecimento e inovação, se bem administrados, são instrumentos privilegiados para a superação da pobreza e a universalização da cidadania. Disso decorre a necessidade de uma política integrada de educação, ciência e tecnologia com todos os graus e modalidades interagindo e voltados para um objetivo comum que é o bem público.

*Demétrio Weber*<sup>11</sup> lembra que o então candidato Lula prometeu uma revolução na qualidade do ensino, pois o despreparo da mão-de-obra não é entrave apenas ao crescimento econômico, mas a qualquer política de distribuição de renda e combate às desigualdades sociais. Para Demétrio, o problema surge na hora de fazer da educação uma prioridade, pois são necessários recursos para aumentar o salário e a formação dos professores, equipar as escolas com computadores, assegurar merenda e transporte escolar, laboratórios de ciências e outras condições indispensáveis. E quando chega nesse ponto, a educação esbarra no modelo macroeconômico, em que a prioridade é pagar juros e honrar as dívidas. Foi assim no governo Fernando Henrique e assim continua no de Lula. Não se conseguiu ainda tirar do papel projetos importantes como o Fundeb (ampliação do Fundef para toda a educação básica), que prevê a ampliação de recursos. Mas adverte que tanto o governo atual quanto o anterior, por uma tortuosa interpretação jurídica, não tem cumprido a fórmula de cálculo para o valor mínimo a ser investido por aluno, o que tem representado alguns bilhões de perda para estados e municípios. Acrescenta em decorrência que, no projeto do Fundeb, a complementação da União deverá ficar abaixo de 1 bilhão de

---

<sup>11</sup> WEBER, D. p. 107.

reais, montante equivalente a menos da metade do que o Governo Federal já deveria repassar. Além disso, observa Demétrio, no governo anterior, foi vetado o artigo do Plano Nacional de Educação que estabelecia aumento de recursos para a educação.

*Eliane Cantanhêde*<sup>12</sup>, para mostrar a verdadeira dimensão do valor estratégico da educação, faz uma comparação entre os países nórdicos (Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia) mais o Canadá, com os países da América Latina. Se os primeiros são líderes sociais mundiais, fortes e competitivos na economia e investem muito em educação, os do nosso lado patinam na economia e afundam numa dramática situação social, afirma Cantanhêde. Mais de 40% da população da América Latina vive em estado de miséria. Não há desenvolvimento econômico sem desenvolvimento dos cidadãos. Se as pessoas não crescem, os países também não. Essa verdade, aparentemente simples, encerra lições de profundidade. Ela significa primordialmente que toda a população de um país precisa estar inserida e sentir-se parte de um projeto nacional. Se o desenvolvimento de um país depende do crescimento das pessoas, fica evidente que, sem educação, cultura, saúde..., que se constituem em fatores fundantes, não será possível atingir esse objetivo. É certo, diz ela, que os investimentos em educação vêm melhorando. Mas ainda é muito pouco, porque as escolas são ruins e os professores mal remunerados. A educação, ao menos a de qualidade, continua a beneficiar uns poucos. Ela tem sido um instrumento para aprofundar o vergonhoso *gap* social brasileiro. Os filhos da pobreza se sacodem como podem em escolas precárias e que pouco podem fazer pelo futuro. Em defesa de maiores

---

<sup>12</sup> CANTANHÊDE, E. p. 111.



investimentos no campo educacional, Eliana Cantanhêde cita ainda o exemplo da Costa Rica, país onde não há nem petróleo e forças armadas, nem ortodoxia econômica, mas que é um exemplo de distribuição de renda e de cidadania. Os países mais desenvolvidos primeiro distribuíram a renda e depois o bolo cresceu. É a melhor receita, diz Cantanhêde.

*Gilberto Dimenstein*<sup>13</sup> optou por elaborar o seu texto com base numa experiência concreta no bairro Vila Madalena, em São Paulo, iniciada em 1997 e da qual ele participa, para mostrar o impacto da educação, ou, como ele afirma, como o conhecimento se transforma em riqueza. Nesse bairro, um grupo de profissionais – psicólogos, advogados, arquitetos, jornalistas, psicopedagogos e pedagogos – se propôs a fazer da Vila Madalena, uma escola a céu aberto – a Cidade Escola Aprendiz. Os equipamentos sociais do bairro – praças, parques, becos, estúdios, teatros, cinemas, empresas, entre outros – atuam como extensões da sala de aula, formando trilhas educativas a serem percorridas, escreve Dimenstein. Segundo ele, Cidade Escola Aprendiz significa que não deveriam existir fronteiras entre a escola e a cidade. No meio do caos urbano – violência, prostituição, trânsito em desespero, poluição, drogas, transgressão –, procurou-se abrir espaços para a educação e o aprendizado. Nesse cenário de perplexidades, o Aprendiz se propunha a mesclar a escola desmotivada com a cidade acuada. A partir de um Café, criado numa fábrica clandestina localizada em uma rua ocupada por mendigos, traficantes, lixo em excesso, a Escola Aprendiz abriu um foco de luz que, aos poucos, foi-se irradiando por todo o bairro, mapeando itinerários de

---

<sup>13</sup> DIMENSTEIN, G. p. 117.

aprendizagem e conhecimento, mediante o aproveitamento da sabedoria e valores já instalados e que passaram a compor e integrar esse novo universo. Com o tempo, e já com a improvisada “Escola na Praça”, o núcleo gerador da experiência foi ganhando adeptos, não somente entre os que podiam ajudar, como empresários, artistas, as escolas e as secretarias de educação... mas, o que é mais importante, entre os adolescentes em situação de risco, que passaram a ver na Escola Aprendiz um sinal dos tempos. Por isso, diz Dimenstein, flores nasciam onde antes imperava o lixo. Como o seu principal mentor admite, é difícil avaliar essa experiência devido à sua enorme riqueza pedagógica e existencial. Ao lermos o relato de Dimenstein, é difícil não se lembrar de J. Dewey, da Escola Nova e dos pioneiros do Manifesto de 1932, como Anísio Teixeira, que chegou a colocar essas idéias em prática em suas escolas-parque; da mesma forma, de Edgar Faure, que, nos anos setenta do século passado, coordenou o Relatório Mundial da UNESCO – Aprender a Ser – em que a idéia de cidades educadoras aparece juntamente com a de educação permanente. O que há de novo nessa experiência, sobretudo, é o fato de ela mostrar que é possível operar mudanças com liderança e união de esforços. Mais ainda, ela encerra um novo conceito de educação, que não se restringe apenas ao ambiente de sala de aula, mas à vida. À vida das cidades. Por sinal, Vida e Educação é o título de um dos livros brilhantes de John Dewey.

*Gilberto Nascimento*<sup>14</sup> ressalta em seu artigo uma dimensão importante da política educacional. Citando uma pesquisa da Unicamp que mostra que os estudantes de escolas municipais e

---

<sup>14</sup> NASCIMENTO, G. p. 131.

estaduais que conseguem chegar à escola pública têm um desempenho muito melhor do que os alunos oriundos de escola privada, ele indica que se forem criadas condições para aumentar o acesso de alunos de menor poder aquisitivo, a universidade pública pode melhorar. Chama a atenção para a ausência de conhecimento da realidade brasileira. O Brasil não conhece a sua cara diz ele. Não mais do que cinco ou seis bairros de elite do maior centro financeiro da América Latina são normalmente retratados em jornais, revistas e emissoras de rádio e TV. E se a realidade de uma cidade como São Paulo não chega à mídia, não será difícil imaginar o desconhecimento de cenários e realidades mais distantes e recônditos do país. Não se pode preocupar, sublinha, só com aquele 1% da população que lê jornais, revistas e livros. As universidades e a mídia deveriam ter maior compromisso com esse quadro de desigualdades. As críticas feitas por Nascimento são importantes para que se possa construir uma política de estado capaz de dar respostas não somente aos dois brasis, lembrando um dos clássicos da identidade brasileira escrito por Jacques Lambert, mas aos diversos brasis. As assimetrias são inúmeras e elas precisam ser reduzidas. E se isso se tornar possível no plano do conhecimento e da aprendizagem, estar-se-á dando o mais importante passo rumo às aspirações republicanas.

*Janio de Freitas*<sup>15</sup> em texto curto e direto põe a nu a crise da educação do Brasil, qual seja, a pobreza da cultura de suas elites. Partindo de uma das premissas mais convencionais do pensamento brasileiro segundo a qual o desenvolvimento insatisfatório do país se deve a uma baixa escolaridade média da população, Freitas afirma que se a primeira universidade no Brasil surgiu em 1920, isto é, 420 anos depois de iniciada a

---

<sup>15</sup> FREITAS, J. p. 135.

colonização e 98 após a independência, tais acontecimentos por si sós explicam as relações do Brasil com a educação. Em outras palavras, se o país demorou mais de quatro séculos para criar uma universidade, apesar de umas 30 iniciativas até então e, ainda assim, para conceder ao rei da Bélgica o título de Doutor Honoris Causa, significa que as elites do país sempre se omitiram em matéria de educação. Ainda mais, continua ele, menos de quarenta anos depois da criação da primeira universidade – no papel, registre-se – o país construiu em tempo recorde uma nova capital com prédios esteticamente monumentais, transportando tudo o que fosse necessário em aviões a mais de mil quilômetros de distância. Assim, conclui Freitas, se os graves problemas educacionais persistem no país que foi capaz de construir Brasília, mesmo com os cofres esvaziados, a explicação é óbvia e ninguém quer vê-la, isto é, a classe dominante do país jamais desejou resolver o problema educacional e a vontade política que lhe falta decorre de sua pobreza cultural.

*Julio Abramczyk*<sup>16</sup> em sua condição de jornalista científico começa por relatar uma reunião com o Professor Mauricio Rocha e Silva, descobridor da bradicinina, oportunidade em que esse notável pesquisador dizia que sem ciência não é possível progredir. Naquela oportunidade, os jornalistas aprenderam que os países que incentivam a ciência pura, com frequência, chegam a produtos que depois são vendidos a altos preços pelas multinacionais. O Brasil paga *royalties* altíssimos para colocar à disposição da população os medicamentos necessários. Citando Crodowaldo Pavan, ele destaca que sem um contínuo apoio do governo ao desenvolvimento científico e tecnológico, o Brasil não terá qualquer chance de sair da categoria de “país subdesenvolvido”. Por isso, Abramczyk

---

<sup>16</sup> ABRAMCZYK, J. p. 139.

ressalta o papel do jornalista científico e dos meios de comunicação de massa na educação científica da população. A função do jornalismo científico é informar, formar, sem deformar. Com essa missão, o jornalismo científico pode desempenhar papel relevante na luta pela valorização da ciência. Com a economia globalizada interagindo de forma selvagem, o rígido controle sobre o conhecimento científico e tecnológico prejudica os países em desenvolvimento e os mais pobres, resultando num círculo vicioso de subordinação aos detentores de conhecimento e da propriedade intelectual. Esse controle é tão rígido que, no caso de aparelhos sofisticados, não se permite ao comprador e a seus técnicos conhecer os mecanismos íntimos da maquinaria, nem tampouco aprender algo sobre eles. Assim sendo, é importante reduzir essa dependência tecnológica, pois ela representa um obstáculo ao desenvolvimento dos países latino-americanos. As observações de Abramczyk estimulam a reflexão a propósito da meta governamental de acelerar o crescimento. Para que não se repitam os erros do passado, torna-se necessário sustentar essa meta com uma política de estado na área de ciência e tecnologia, que deve caminhar *pari passu* e interagir com uma política industrial.

*Leonardo Trevisan*<sup>17</sup> coloca em destaque a questão do ensino das ciências, particularmente o da matemática. Se a educação é o antídoto para enfrentar a grave situação que estamos vivendo, de que educação estamos falando? – ele pergunta. Argumenta que os empregos mais qualificados requerem raciocínio matemático e curiosidade técnico-científica. Por outro lado, quando se examina a escola pública, verifica-se um grande contingente de professores de matemática e de ciências não habilitados, inclusive nas unidades federadas mais desenvolvidas. Considera muito grave a falta de professores

---

<sup>17</sup> TREVISAN, L. p. 143.

qualificados na área de ciências exatas. Citando dados do MEC, informa que enquanto o país precisa de 55 mil professores de física e igual número de química, os cursos de licenciatura em física e química graduaram no período de 1990 a 2001, respectivamente 7.216 e 13.559 docentes nessas áreas. Além disso, Trevisan lembra a importância da educação científica como meio para despertar a vocação para a pesquisa que leva o aluno do ensino médio aos cursos de ciências exatas ou biológicas, essenciais para o desenvolvimento do país. Há a necessidade de superar o elitismo e assegurar adequada formação científica para os jovens da classe pobre, pois esse conhecimento é indispensável no mercado de trabalho. Trevisan considera também um brutal engano pensar que uma política científica e de inovação tecnológica alcance sucesso somente com o que é desenvolvido nos laboratórios das universidades ou das empresas. Quanto menor for o número de cientistas menor será a independência econômica e a tecnológica. Daí a importância de políticas que despertem vocações para a ciência. As colocações de Trevisan são de grande importância para a educação e a ciência. A lastimável situação da educação científica no país coloca em risco o futuro educacional e científico do país. Esse risco se amplia na medida em que o estado a que ela chegou não dá para ser resolvida em curto prazo, o que demanda ações urgentes e estáveis em contrapartida às ações de caráter episódico que nada resolvem.

*Lisandra Paraguassú*<sup>18</sup>, em sete anos trabalhando na área de educação, reconhece que alguns avanços foram conseguidos, mas que eles ainda estão longe de alcançar a necessidade de investimento em tempo, dinheiro, vontade pessoal e política que o país precisa para que realmente faça diferença. Resta saber, observa ela, o porquê de não se fazer mais. Ao criticar o problema

---

<sup>18</sup> PARAGUASSÚ, L. p. 151.

do grande contingente de crianças que chegam à 4ª série do ensino fundamental sabendo quase nada, ela observa que esperar crescimento sustentável de um país que deixa para trás boa parte de sua população, é simplesmente inviável. Ela está segura de que tudo depende da educação. O país, ao esquecer a maior parte de seus habitantes, especialmente os que vivem longe das capitais e centros econômicos, condenou boa parte dos brasileiros à ignorância, impedindo até mesmo que esses milhões de brasileiros cobrem e exijam mais dos governos. Essa afirmação de Lisandra Paraguassú, lúcida e correta, parece ter inspiração euclidiana. Foi Euclides da Cunha, em *Os Sertões*, que fez, no começo do século XX, a grande denúncia dos sertanejos esquecidos e insulados no tempo e no espaço. Mas Lisandra continua suas críticas e bate numa tecla importantíssima – a do financiamento. Há uma falta crônica de recursos para a educação brasileira e, revelando indignação, ela pergunta: não seria necessário descobrir fórmulas para colocar mais dinheiro na educação, em vez de tentar esticar um cobertor curto demais? Todos os anos, a União retira 20% dos recursos que, pela Constituição, deveriam ir para a educação. É a falta desses recursos que faz com que as crianças brasileiras estudem em escolas precárias, sem laboratórios, bibliotecas... e, mais ainda: aprendendo de professores que mal conhecem o que estão ensinando.

*Luciana Constantino*<sup>19</sup> construiu suas reflexões ancorada em três episódios que ela relata em seu texto. São três histórias com nomes fictícios, baseadas em fatos reais. Na primeira, João, oriundo de uma pequena cidade do Nordeste, cortador de cana até os 30 anos, foi buscar a sorte na Capital Federal com a família. Só tinha aprendido a assinar o nome e sempre mentia para

---

<sup>19</sup> CONSTANTINO, L. p. 155.

esconder o seu analfabetismo, até que foi surpreendido e sentiu o drama da ignorância; na segunda, José, que tinha conseguido entrar no ensino médio, foi demitido por não saber trabalhar com *Excel* e *PowerPoint*; e na última, Ana, filha única de um casal bem-sucedido, cursou uma universidade pública e, certa vez, num debate, quando um professor perguntou como reduzir a violência no Brasil, ela não hesitou em responder: pena de morte. Para Luciana Constantino, essas histórias retratam o país e seus contrastes, deixando claro o desperdício de talentos por falta de investimentos em educação, ciência e tecnologia. Revelam, ainda, no nosso entendimento, as assimetrias econômicas e, também, as carências éticas que podem variar do analfabetismo à falta de sensibilidade de uma moça nascida em berço bem-sucedido. Diante desse quadro, Luciana Constantino insiste na ampliação dos investimentos, porém alertando que é preciso estar atento a seus resultados, de forma a impedir que o dinheiro escoe por ralos desconhecidos e sem fim. De uma vez por todas, diz ela, a sociedade brasileira precisa parar de brincar de empurra-empurra, pois uns acham que a culpa é do governo; o governo, por sua vez, devolve a bola para a sociedade. A responsabilidade é de todos e para tanto é necessário um pacto em que todos estejam de acordo com maiores investimentos, avaliação e melhores resultados.

*Luis Esnal*<sup>20</sup> vale-se de uma experiência vivida como jornalista de *La Nación* que, ao conhecer o Programa Abrindo Espaços, pôde constatar *in loco* a importância da educação e do conhecimento para o futuro de um país. Esse programa, que tem por estratégia abrir as escolas nos fins de semana com o objetivo de criar espaços

---

<sup>20</sup> ESNAL, L. p. 163.



educativos e culturais destinado, sobretudo, aos jovens que lutam com dificuldades de inserção social, vem obtendo crescentes êxitos como forma de combater a violência e ajudar crianças e adolescentes a construir perspectivas de vida mais promissoras. Esnal relata um pouco do que viu nas experiências de Recife, Olinda e Salvador. Ele afirma, por exemplo, que com simplicidade esse programa está provocando uma revolução. As escolas se convertem em centros culturais e desportivos e passam a exercer papel significativo na vida de muitos jovens e de suas famílias. Adolescentes fadados a engrossar as estatísticas de jovens infratores e delinquentes começam a visualizar uma nova esperança. E tudo isso a um custo insignificante. Um diretor de uma das escolas constatou que depois que começou a abrir a escola nos fins de semana, a frequência nos dias úteis aumentou. Crianças que haviam deixado a escola, começaram a voltar. Essas escolas foram pensadas pela UNESCO como um lugar de encontro de toda a comunidade. Sempre que a comunidade se faz presente, um novo clima se instala e fortalece as chances de êxito. A idéia da UNESCO é a de colocar a escola, num mundo de incertezas e transgressões, como um lugar com força para refazer opções e dar novas pistas para enfrentar as dificuldades do presente e projetar cenários mais esperançosos. Citando o pesquisador da UNESCO Julio Jacobo, que coordena o projeto em Pernambuco, Esnal observa que quanto mais tempo uma escola permanece no programa, melhores são os indicadores em relação à violência, que chegam a cair 30% em média. Por isso, conclui Esnal, esta experiência, que combinou educação com a ciência social para planejá-la e tecnologia para medir seus efeitos, está permitindo que muitas crianças e jovens abandonados na estação possam voltar e subir ao trem, ainda que seja nos piores assentos, pois, afinal, não se pode combater a injustiça social apenas com estas experiências, mas, ao menos, um caminho já está em curso.

*Luiza Villaméa*<sup>21</sup> começa por ressaltar o histórico de investimentos parcos e irregulares que possibilitou apenas algumas ilhas de excelência que dividem espaços com focos de ignorância absoluta. Tem razão Villaméa, pois, ao longo da formação histórica do Brasil, predominou o imediatismo. Não faltaram mentes lúcidas para denunciar a omissão. Faltaram-nas, no entanto, no Poder Executivo, para tomar iniciativas que teriam impedido que o país chegasse à atual situação de exclusão social. Países como a Argentina tiveram a sorte de ter estadistas do porte de D. F. Sarmiento, que fundou uma escola normal e uma academia de ciências e deu grande impulso à educação pública de seu país. Isso não aconteceu com o Brasil, e hoje, diante do ritmo avassalador da globalização, anota Villaméa, mais aumenta o abismo entre os extremos sociais. Apenas na cidade de São Paulo, existem três milhões de pessoas que jamais tiveram contato com nada parecido com um computador, acrescenta. Por outro lado, o país procura reagir e tem sido palco de experiências que chegam a surpreender, como a Solonópole, no interior do Ceará, que conta com uma rede de comunicação sem fio operada por *software* livre e transmitida por onda de rádio. No entanto, do pau-brasil a essa rede de Solonópole, passaram-se cinco séculos, sem que se consiga romper a barreira da desigualdade representada pelos altos índices de pobreza e exclusão.

*Merval Pereira*<sup>22</sup> observa que não há mais dúvida de que a educação é o ativo mais importante para a mobilidade social, para a melhoria da produtividade e redução da desigualdade. Não se reduz a pobreza apenas com crescimento econômico.

---

<sup>21</sup> VILLAMEA, L. p. 173.

<sup>22</sup> PEREIRA, M. p. 179.

No paradigma atual, os mercados financeiros não dão acesso aos pobres e aos que estão na economia informal. Por isso, o crescimento fica restrito aos investimentos dos ricos. Os pobres não têm como ascender socialmente. Não podendo melhorar sua educação, não melhoram a produtividade, o que gera mais violência, mais crimes e mais fragmentação política. Merval alerta para a face bárbara da desigualdade no mundo e no Brasil, embora reconheça que o país vem reagindo, criando uma vasta rede de proteção social, citando como exemplos os programas Bolsa-Família e Fundef, com destaque para a quase universalização da educação fundamental. Para enfrentar os desafios, destaca o papel da inovação devido ao baixo desempenho do país em registro de patentes. Segundo Merval, a Lei de Inovações que está em discussão pode ajudar a resolver esse problema. A queda do Brasil, pelo terceiro ano consecutivo, no índice de competitividade do International Institute for Management Development, está ligada à infra-estrutura científica e tecnológica. Cada vez mais, ele insiste, produtos básicos, como os da agricultura, estão carregados de conhecimento e de tecnologia. E alerta: se os BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) estão sendo vistos como as grandes promessas para este século, um relatório da Goldman Sachs afirma que, devido a problemas como baixo índice educacional e falta de infra-estrutura, Brasil e Índia crescerão em velocidade menor do que a Rússia e a China nos próximos 20 anos. Do pensamento de Merval Pereira, pode-se dizer que se o Brasil não conseguir edificar políticas sólidas que assegurem, por um lado, a inclusão social e educacional de milhões de brasileiros e, por outro, se não investir no conhecimento e na inovação, certamente seguirá sua trajetória aquém das necessidades e potencialidades, o que implica o agravamento do problema do emprego e, por conseguinte, o aumento das transgressões sociais.

*Miriam Leitão*<sup>23</sup>, dialetizando sua análise, e inspirada por uma trajetória singular de vida, percebe o que está sendo e se angustia pelo que ainda não é, mas poderia ser. Centra a sua reflexão nas duas verdades do Brasil. Para entender o Brasil, diz ela, é preciso ver as fotografias e o filme. As fotos inquietantes mostram as distâncias entre as classes, raças e níveis de renda. O filme fala de um avanço em todas as classes, raças e níveis de renda. Afirma o IBGE, por exemplo, que na faixa etária de 4 a 6 anos, apenas 58% das crianças com renda familiar abaixo de meio salário mínimo *per capita* estão na escola, enquanto que na faixa com renda superior a três salários mínimos, esse número chega a 95%. Aí está a fotografia da distância, diz ela. Porém, continua, se verificarmos os mesmos dados, em 1992, veremos que na faixa mais pobre eram 27% o contingente de crianças matriculadas de 4 a 6 anos e na faixa mais alta, apenas 59%. Esse é o filme do avanço. E ela convida o leitor a fazer ele mesmo o teste, comparando o Brasil de hoje com o de 10 ou 20 anos atrás. E encontrará motivo para tristeza e comemoração, alegrias e aflições. O que assusta, reflete Miriam Leitão, é o fato de que se hoje 18,5% de adolescentes não estarem nas escolas, podendo-se prever problemas futuros, pois eles podem desperdiçar seus talentos, sendo recrutados, por exemplo, pelo tráfico de drogas. No entanto, observa, há 10 anos, estavam fora da escola 40,3% dos adolescentes. Se em algumas áreas, há o que comemorar, em outras, todavia, não é possível encontrar notícias boas, como o aumento da violência. O número de assassinatos no Brasil é de um Vietnã a cada 14 meses. Quantos brasis temos, e quando

---

<sup>23</sup> LEITÃO, M. p. 185.

a distância entre eles vai diminuir? Essa questão deveria estar na mente de cada administrador público e de cada cidadão. Ela menciona vários outros equívocos e contradições, da esquerda e da direita, em relação a uma escola para todos sem qualidade, ao excessivo gasto anual de R\$8 bilhões com o ensino universitário que privilegia mais a classe média e rica, a transferência de recursos do estado para os não-pobres, a impressão de que a violência cresceu por falta de ordem e repressão, que o Brasil é um país sem preconceitos, entre outros. Todavia, observa, há uma vantagem no momento atual: estamos aprendendo a ver nossa realidade em várias dimensões. E isso é importante, pois os números agregados num país desigual contam pouco. Se levarmos isso em conta, poder-se-á encontrar o fio que conduzirá a construção de pontes que liguem o Brasil ao Brasil. Para tanto, não é necessário estudar tratados acadêmicos para enxergar o poder mágico da educação. Relatando uma experiência pessoal, ela destaca que a sua fé na educação é talvez a verdade mais profunda que está em seu coração. Sua experiência familiar de luta e de vitória na vida serve de testemunho vivo do valor da escola, que quase sempre escapa às análises acadêmicas mais sofisticadas. Essa lição deveria estar na mente de todas as pessoas que, de uma ou outra forma, possuem responsabilidades nos itinerários e destinos do país.

*Ricardo Bonalume Neto*<sup>24</sup>, para confirmar que a educação brasileira revela suas mazelas nas comparações internacionais, lembra do péssimo desempenho de alunos brasileiros na avaliação

---

<sup>24</sup> BONALUME NETO, R. p. 195.

do PISA, como também na do SAEB. Defender a importância da educação de qualidade, ciência, tecnologia e inovação é defender o óbvio, ele afirma. Lamentavelmente, no entanto, há no Brasil políticos que fazem a apologia da ignorância, para os quais o importante é fazer. Eles ignoram que para fazer algo é preciso saber fazer. Por isso mesmo, as expressões *know how* e *savoir faire* não surgiram em língua portuguesa. As terras que sofreram os efeitos da inquisição, como Portugal e Espanha, demoraram a enxergar as virtudes da ciência, do iluminismo e do racionalismo. É certo que a tese de Bonalume é polêmica, porém, não se pode deixar de lembrar que, no começo do século XIX, Manoel Bomfim, um sergipano em Paris, escreveu um interessante livro a propósito – *Males de Origem*. Aliás, pode-se ainda dizer que, em 1654, sob os efeitos da Inquisição, “judeus são expulsos de Pernambuco junto com os holandeses; alguns deles rumaram para os EUA, onde fundaram Nova York”<sup>25</sup>. Bonalume cita o artigo de David King na revista *Nature* que mostrou que os países com mais citações estão se distanciando do resto do mundo. É certo que no levantamento de King, o Brasil aparece entre os 31 países que produzem mais artigos científicos. No entanto, utilizando a clássica definição de que o Brasil é uma “belíndia”, mesmo admitindo que a “Bélgica” brasileira cresça, resta uma “Índia” monumental e um fosso entre as duas partes quase nunca superado. Por isso, ele insiste na importância da educação científica, sublinhando a atualidade de George Orwell que disse, há tantas décadas, que educação científica não deve significar um amontoado de fatos, mas um hábito mental racional, cético e experimental. A propósito, é

---

<sup>25</sup> BANDEIRANTES tinham origem judaica. *Folha de São Paulo*, Caderno C6, 5/9/2004.

oportuno mencionar a trágica situação em que se encontra o ensino de ciências no Brasil. Pesquisa feita pela UNESCO sobre o ensino médio brasileiro revelou que, em algumas capitais, não mais do que 25% dos alunos são atendidos por laboratórios<sup>26</sup>. Bonalume critica ainda o desperdício de talentos por não se ter a devida percepção do significado e alcance da educação. Crianças são verdadeiros cientistas, até serem calados pelas pressões familiares, podendo-se tornar adultos crentes em astrologia, praticamente perdidos para o pensamento crítico.

Rolf Kuntz<sup>27</sup>, aproveitando o fato do lançamento pelo governo federal da política industrial e de competitividade e, ao mesmo tempo, com base nas informações do Ministério da Educação de que 1/3 dos brasileiros entre 15 e 17 anos não cursa o ensino médio, 42% só conseguem ler e entender textos muito simples e 2/3 dos alunos se encontrarem em nível crítico e muito crítico em termos de conhecimento matemático, pergunta: até que ponto um país pode aumentar seu poder de competição, no começo do século XXI, com um quadro educacional como esse? Admite, no entanto, que o Brasil dá sinais de avançar, pois os dados do IBGE registram o declínio do analfabetismo e o aumento da escolaridade média para 6,9 anos. Mas isso será suficiente? indaga novamente Kuntz. Citando Michel Porter, ele lembra que as indústrias mais competitivas eram as que faziam grandes investimentos em educação e treinamento. Lembra também dos clássicos estudos de Theodore Shultz que ajudaram a difundir a tese de que os gastos em educação são investimentos

---

<sup>26</sup> ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. *Ensino médio: múltiplas vozes*. Brasília: UNESCO, 2003. p. 324.

<sup>27</sup> KUNTZ, R. p. 205.

que apresentam retorno privado e social, como ainda Jan Tinbergen, Mary Jean Bowman e Gary Becker que contribuíram para que as políticas de educação, de pesquisa científica e tecnológica e de saúde passassem a ser consideradas fundamentais para a produção e a multiplicação da riqueza. A emergência, na Ásia, de economias pobres de recursos naturais, deixou evidente a importância da educação e da tecnologia. De modo geral, essas economias emergentes cuidaram de universalizar a educação fundamental, absorver tecnologia por meio de investimentos estrangeiros e depois a produção de pesquisa própria. O processo de modernização do Brasil, iniciado nos anos trinta, conseguiu reduzir a dependência de importações, mas não considerou o fator competitividade nas exportações. O país dispunha das melhores universidades do mundo em desenvolvimento, mas não de uma política tecnológica voltada para o mercado internacional. Com a abertura da economia nos anos noventa, as regras do jogo mudaram. Não obstante os avanços da educação nos últimos anos, eles não bastam para conquistar mercados. Citando as Memórias sobre a Instrução Pública, do Marquês de Condorcet (1743-1794) que soube dar o devido valor ao ensino das ciências e ressaltar que é inútil proclamar a igualdade de direitos, se a ignorância mantém as pessoas na dependência das luzes de outras, ele reconhece que esse dever foi sistematicamente descumprido na maior parte de sua história. Tem razão Kuntz, pois a história da educação no Brasil é uma história de omissões, apesar das denúncias feitas por figuras ilustres, como Rui Barbosa, Manoel Bomfim e dos pioneiros do Manifesto de 1932. Faltou ao Brasil, o que outras nações tiveram, isto é, governantes com visão estadista que empreenderam reformas no tempo e hora indicados pela evolução e circunstâncias históricas.



*Santiago Farrell* <sup>28</sup> argumenta que vivemos numa sociedade hipócrita, pois ao mesmo tempo em que dizemos que a Educação (com maiúscula) ocupa um lugar importante em nossas prioridades, damos a ela pouca atenção. Quem de nós, indaga, votou num candidato a Presidente por seu programa de educação? Quem conhecia esse programa antes das eleições? Nossos países, diz Farrell, gastam mais dinheiro público construindo estradas ou financiando empresas e exportações de grandes grupos econômicos, mas não com a educação. O século XX mostrou que nenhuma das utopias pelas quais os homens lutaram e morreram lograram avanços significativos, pois a pobreza e a desigualdade continuam. Os estudos da UNESCO e de outras organizações demonstram que a educação é a esperança mais concreta para os humildes. É uma utopia real. Só exige mais investimentos. Para melhorar a educação básica, nossas sociedades necessitam dar início a um amplo e profundo debate, em todas as regiões, com a participação dos partidos políticos e de todos os grupos de interesse. É preciso colocar a educação no centro do debate público. Não há nada mais importante e urgente. Em outras palavras, Farrell quer dizer que há necessidade de um amplo acordo, no qual todos se sintam e estejam incluídos e o considerem relevante, para a vida de cada um e para o país. E, por essa condição, estejam dispostos a lutar por ele, como uma questão urgente e inadiável.

*Tereza Cruvinel* <sup>29</sup> também chama a atenção para a hipocrisia secular das elites brasileiras que nunca conseguiram pôr em prática o discurso da prioridade educacional que vem desde os tempos do Império. Só recentemente, a partir da Constituição

---

<sup>28</sup> FARRELL, S. p. 215.

<sup>29</sup> CRUVINEL, T. p. 219.

de 1988 e, particularmente, no governo Fernando Henrique Cardoso, a educação adquiriu importância como política pública. Cita como exemplos, a criação do Fundef e do programa Bolsa-Escola, e a aprovação da LDB. Porém, pondera, se houve um grande avanço em direção à universalização do ensino fundamental, há agora o problema da qualidade que tem preocupado com frequência o Presidente Lula. Se a causa disso pode ser atribuída a professores mal preparados e mal remunerados, deve-se também ao fato de a educação não figurar como uma política de estado. Além disso, há o problema da educação infantil. A neuropsicologia e a pedagogia já demonstram que, entre os 3 e 6 anos, o cérebro humano vive a sua grande revolução. Acrescente-se o problema referente aos 10% de portadores de dislexia e outros distúrbios da aprendizagem, em boa parte devido a dificuldades econômicas na primeira infância. Não há uma estratégia diferenciada para essas crianças. No que tange ao ensino médio, no qual vem-se registrando uma grande expansão, ela destaca a ausência de uma consistente política de educação profissional para proporcionar aos que não conseguem ingressar na universidade, uma alternativa válida de realização e ascensão. Em relação ao ensino superior, ela dá ênfase ao fato de que somente 2,6% dos matriculados são de raça negra. Apesar das críticas à proposta do governo de elevar esse percentual mediante uma política de cotas, ela afirma que se for esperar que todos recebam um dia a mesma formação dada aos filhos das classes mais elitizadas, o quadro nunca mudará e a hipocrisia histórica estará se reproduzindo. Cruvinel levanta ainda o problema dos portadores de necessidades especiais, onde se verifica negligência do estado para com os mais desfavorecidos e que nasceram ou se tornaram privados das mesmas faculdades sensoriais, físicas ou mentais que os demais. Admite que a sociedade civil organizada, mediante legítima pressão, pode mudar esse quadro.

*Valentina Álvarez*<sup>30</sup> faz suas reflexões sobre a importância da educação e do conhecimento tomando como referência uma história de vida, sua e de sua família. Filha de pais de origem humilde que passaram privações e lutaram para estudar até chegar em uma universidade, deixando para trás a pobreza e a obscuridade. E chegaram a ser atores políticos, acadêmicos e sociais destacados de seu país, a Venezuela. Sem isso, afirma Valentina, ela não poderia ter agora o privilégio de escrever um artigo para a UNESCO, o que serve de exemplo para mostrar o que a educação pode fazer pelas pessoas e como pode ajudar a construir o mundo que sonhamos para nossos filhos. Entretanto, diz Valentina, fazer os governos da América Latina entenderem a importância da educação parece um trabalho estéril. Ela recorda a tentativa luminosa e frutífera do Ministro Cristovam Buarque em convencer o Presidente da República a fazer um discurso por rádio e televisão para saudar todas as crianças e jovens no início do ano escolar. Para Valentina, o esforço de seus pais para que ela pudesse estudar, a um tempo em que não se tinha inclusive o que comer, mostra que um povo sem educação perpetua a pobreza e a marginalidade. Mostra ainda que um povo sem educação pode cair no autoritarismo porque desconhece seus deveres e direitos, não sabe como gerar riquezas, não sabe como educar seus filhos e não sabe como crescer. Nesse contexto, sobressai o papel dos jornalistas e de todos os líderes de opinião que devem insistir para que o estado privilegie os investimentos em educação, ciência e tecnologia.

*William Bonner*<sup>31</sup> apresenta suas reflexões a partir de sua experiência no Jornal Nacional. Na visita que os estudantes de comunicação fazem a esse veículo de comunicação, pode-se

---

<sup>30</sup> ÁLVAREZ, V. p. 225.

<sup>31</sup> BONNER, W. p. 231.

observar a carência de informações básicas de cultura geral, um desapego à leitura de jornais, uma quase inexistente noção de história, afirma Bonner. Isso permite dizer que o desafio da educação nacional é de tal magnitude que não poderá ser vencido pela ação de apenas um governo. O argumento de Bonner conduz à necessidade de uma visão de longo prazo na política educacional, com ações continuadas e investimentos correspondentes. Ele afirma mesmo que a reforma geral do ensino público requer pesados investimentos na preparação de professores, uma observação lúcida devido ao papel primordial do magistério na melhoria da qualidade. Sob esse aspecto, cabe aos meios de comunicação informar ao público a situação vigente na educação brasileira, mostrando que não há caminho para o desenvolvimento de um país sem educação. Bonner sublinha um aspecto importante. Ele lembra que o tema educação aparece na lista de preferências dos telespectadores, mas não a educação formal, a qualidade e as condições do ensino. O que desperta interesse do público é a educação dentro de casa, isto é, como lidar com crianças e adolescentes. Mas isso é muito pouco, ele observa e, citando o jornalista Evandro Carlos, destaca que é preciso que o jornalismo se dedique mais ao interesse público do que ao interesse do público, o que significa que a população precisa ser educada para que possa ter consciência mais precisa de suas necessidades. Há, assim, a necessidade de se formar uma opinião pública que ajude o exercício consciente da cidadania. Nessa direção, ele acredita que é possível abordar temas educacionais com responsabilidade, sem que o público fuja em debandada. Nesse início do século XXI, o telejornalismo está-se tornando menos superficial. Ele cita como exemplo uma reportagem na televisão de uma professora dividida entre duas turmas de estudantes na mesma sala de aula – alunos da 1ª e 4ª séries do ensino fundamental. Enquanto uns tentavam interpretar

silenciosamente o texto, outros repetiam em voz alta frases da professora. Esse clima de balburdia indignou e despertou milhões de telespectadores contra a miséria do ensino no Brasil. A UNESCO está segura de que se os principais meios de comunicação de massa no Brasil, estiverem dispostos a mostrar todas as faces da crise educacional do país, certamente se abreviará o tempo que nos separa de uma verdadeira escola pública, cidadã e emancipadora.

Os textos e depoimentos dos jornalistas, de modo geral, exprimem clareza contextualizada quanto aos problemas brasileiros de educação, ciência e tecnologia e indicam caminhos a serem trilhados. Se por um lado, reconhecem-se os avanços obtidos nos últimos anos, por outro, eles revelam a distância a ser percorrida para que o Brasil possa chegar algum dia a ostentar padrões que o qualifiquem como uma nação cidadã, isto é, um país em dia com as diversas cidadanias requeridas pela Declaração Universal dos Direitos Humanos. Para atingir essa etapa do processo de evolução do país, os fatores educação, ciência e tecnologia são vistos como absolutamente essenciais. Mais ainda. Chega-se, por vezes, a certa indignação com a situação vigente e, até mesmo, revelando um certo pessimismo, pois, por mais que se tem falado que a educação e ciência são importantes, lamentavelmente ainda não foram colocados como políticas prioritárias. Vários textos fazem comparações internacionais e mostram que o Brasil está ficando para trás.

Um dos aspectos que chamam a atenção nos artigos deste livro é a dimensão social que os caracteriza. A educação e a ciência são pensadas no contexto de uma sociedade desigual e injusta, com muitas assimetrias, discriminação e exclusão. Por esse ângulo, as políticas públicas que o país espera, haverá de

ter um forte compromisso em resgatar a omissão do passado, acertando a agenda do país com a modernidade, não somente no sentido de mercado e de competitividade, mas também em relação ao direito e à cidadania das pessoas. Por isso os jornalistas consideram imprescindível uma escola de qualidade, capaz de abrir aos excluídos vias seguras que os conduzam a patamares compatíveis com o ideal de justiça e equidade que perseguimos neste século, como também chamam a atenção para a essencialidade da ciência e da tecnologia como instrumentos de combate à pobreza, em todos os seus desdobramentos. Disso deriva a necessidade de considerar as realidades mais distantes e secularmente esquecidas. Uma política de estado para as áreas de educação, ciência e tecnologia não poderá subordinar-se a interesses setoriais. Pertence ao estado a missão indeclinável de representar e lutar pelos excluídos.

Crítica-se a insensibilidade das elites brasileiras e dos organismos multilaterais. De fato, as elites se omitiram no passado e continuam se omitindo, em que pesem exemplos positivos de responsabilidade social de muitas empresas que já investem em educação, ciência e tecnologia. É urgente que esses exemplos se multipliquem entre os empresários, pois o poder público, por si só, não conseguirá fazer face aos desafios que se acumularam devido a sucessivas omissões. Entretanto, é preciso mais do que isso. É urgente que a classe dominante assuma uma nova postura e tenha a coragem de ver a realidade educacional e científica do país tal como ela é, ou seja, de alta gravidade.

No que diz respeito aos organismos multilaterais, o tema tem sido objeto de discussões em diversos fóruns internacionais, tanto em relação a prioridades, critérios e condições de financiamento, quanto no que se refere à proposta da UNESCO

de abater e converter em projetos e ações de educação para todos, parte da dívida externa de países pobres e em desenvolvimento. Estamos seguros de que se, por um lado, o futuro da educação e da ciência depende de mais recursos e da eficiência e racionalidade das políticas internas, por outro, depende também de uma nova postura dos organismos internacionais de financiamento e dos países que lideram a economia mundial. Se países como Irlanda, Espanha e Portugal, puderam renovar e dar grande impulso às suas políticas de educação e de P&D, em parte foi devido ao apoio da comunidade européia.

Outro ponto levantado, refere-se à violência urbana que está vitimizando a juventude e desviando talentos para o mundo das drogas e da criminalidade. Nesse sentido, a experiência da UNESCO com o programa de abertura das escolas nos finais de semana é lembrada como alternativa que está possibilitando a centenas de jovens o reencontro com a esperança e a identificação de itinerários de vida que acenam para um futuro melhor. É certo que, da antiga polis Atenas educadora, aos centros urbanos de hoje, boa parte dominados por violência e insegurança, muitas mudanças ocorreram. A cidade perdeu a sua condição educadora. A UNESCO, nos anos setenta do século passado, por intermédio do Relatório de Edgar Faure, restaurou essa utopia. É preciso, como diz Roberto Carneiro, recuperar a urbanidade da cidade<sup>32</sup>. E se isto se tornar possível, a idéia de uma educação ao longo da vida terá na *civitas* revisitada pelos contemporâneos uma aliada insubstituível.

---

<sup>32</sup> CARNEIRO, R. Aprender a educar no século XXI. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E PÓS-MODERNIDADE, Brasília, 14-16 set. 2004. *Anais*. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2004.

Chama também a atenção em diversos textos, uma visão ampla dos problemas educacionais, em que não faltaram preocupações com a educação infantil e fundamental, a escola média e o ensino profissionalizante, a precária situação dos professores, a qualidade do ensino, a função social da universidade, a questão da dependência tecnológica e a herança discriminatória do país que continua a empurrar milhões de pessoas para a marginalidade e as linhas abaixo do próprio conceito de pobreza. Sublinham-se dimensões importantes dos impasses que o país vive, entre eles a falta de sensibilidade dos governos e da sociedade civil para com a educação e o conhecimento científico e tecnológico, a ausência de continuidade das políticas públicas, a necessidade de aplicar melhor os recursos públicos, a situação preocupante do ensino de ciências e da educação científica, a insuficiência de educação profissional e a ausência de pressão do “andar de baixo” para tornar a educação prioritária.

A falta de sensibilidade dos governos e da sociedade civil continua presente. É lamentável reconhecer que a educação e a ciência ainda não são prioritárias. Talvez nisso resida um dos grandes obstáculos em direção a um acordo nacional. Na hierarquia dos problemas percebidos pela população, a educação não se posiciona no topo das prioridades. A centralidade ocupada pelo conhecimento no processo de globalização ainda não se converteu em prioridade dos governos, das pessoas e da sociedade civil em geral. Essa constatação amplia a responsabilidade dos governos e dos políticos. Uma das críticas, refere-se ao imediatismo político. O tempo político é quase sempre incompatível com projetos de longo prazo, o que impede o apoio a iniciativas importantes que só poderão gerar frutos após alguns anos. Nem sempre um projeto na área de educação



e de ciência poderá apresentar resultados de curto prazo. Há que se ter a consciência de que o projeto educacional, científico e tecnológico será obra de vários governos que estejam dispostos a somar em nome do interesse maior do país.

Consideração especial é dispensada ao uso dos recursos públicos e aos seus resultados. Nesse tópico, alguns problemas sobressaem. O primeiro refere-se à corrupção, tema que vem sendo objeto de discussões no âmbito da UNESCO. Há necessidade de eliminá-la por intermédio de um bem montado sistema de acompanhamento, auditoria, monitoração e prestação de contas públicas, punindo-se com rigor as instituições e pessoas infratoras; depois, destaca-se a necessidade de acertar o foco com vistas a assegurar retornos. Não se pode errar mais. No Brasil, como na América Latina, muito dinheiro já foi gasto sem nenhum resultado. Sob esse aspecto, um planejamento de longo prazo se impõe, com definições e divisões claras de responsabilidade entre a União, os Estados e os Municípios, de forma a superar a atual ambigüidade de atribuições. Para completar, é preciso uma nova concepção de financiamento e gestão, criando-se melhores condições de governabilidade educacional e cobrando-se resultados.

Em síntese, a imprensa aponta em suas vozes as inquietações quanto à situação da educação e da ciência, que são inquietações com o futuro do país. Se, no início desta introdução, assinalamos as advertências de pensadores e analistas como Boaventura Santos, Hardt e Negri, em relação aos novos cenários, foi para mostrar que o Brasil está inserido no processo das transformações em curso e precisa, em ritmo crescente e com a velocidade ditada pela globalização, da qual não há como fugir, reorganizar-se para enfrentar os desafios e adversidades que já existem, os que estão à vista e, certamente, os que virão.

Entre os caminhos apontados para que a educação, a ciência e a tecnologia possam desempenhar o papel de componentes propulsores do desenvolvimento e da cidadania, reconhece-se a necessidade de ampliação de recursos para essas áreas e a adoção de mecanismos que permitam a obtenção de melhores resultados, sem os quais, dificilmente o Brasil romperá o círculo vicioso da ignorância. Com frequência, reivindica-se uma política de estado para assegurar estabilidade e continuidade. Uma política de estado depende de consensos mínimos e de acordos entre os partidos políticos que permitam equacionar as divergências no contexto dos interesses coletivos do país.

A via dos acordos ou de pactos está na essência do regime democrático e pode criar as condições para a instauração de um clima de vontade solidária impulsionador do país. Não se trata de uma tarefa simples. Ao contrário, ela encerra grande complexidade. A propósito, observa Tedesco, é possível levantar a hipótese segundo a qual a origem das dificuldades para o estabelecimento de acordos educativos reside na própria centralidade que ocupa atualmente o conhecimento na estrutura social. Em outras palavras, à medida que a informação e o conhecimento constituem cada vez mais componentes chaves da distribuição do poder, o controle de sua produção e de sua distribuição se converte no palco onde acontecem hoje, e acontecerão ainda mais no futuro, os conflitos sociais mais significativos<sup>33</sup>.

Sem dúvida, a posição estratégica do conhecimento e de sua principal fonte geradora que é a educação escolarizada são, hoje,

---

<sup>33</sup> TEDESCO, Juan Carlos. *Porqué son tan difíciles los pactos educativos?* Buenos Aires, IIPE-UNESCO, 2004. (Mimeografado).

objeto de disputas e polêmicas como a que já está em curso na Organização Mundial do Comércio. No fundo, trata-se de uma disputa por conhecimentos e cérebros. Uma sociedade do conhecimento poderá ainda ser mais desigual do que as anteriores baseadas na riqueza. As economias produtoras de idéias, argumenta Tedesco, parecem ser mais inequitativas do que as que fabricam objetos. Tal como frisou D. Cohen, a propensão em excluir os que não têm idéias é mais forte que a propensão a excluir os que não têm riquezas. A lógica das economias produtoras de conhecimento é a lógica da qualidade total ou do erro zero, pois, nessa perspectiva, o menor erro coloca em risco toda a cadeia de produção, razão pela qual as qualificações de trabalhadores devem ser muito altas. Nessa lógica, os melhores se juntam com os melhores e os medíocres com os medíocres.<sup>34</sup>

As análises de Tedesco e Cohen servem para aumentar a relevância do pensamento e das percepções dos jornalistas. Se não ocorrer uma imediata decisão política quanto à importância estratégica da educação e do conhecimento, o combate à exclusão e à pobreza, que constituem metas centrais do país, poderão se inviabilizar com o passar dos anos. O país não pode ser pensado a partir do que era, mas do que deve ser em função dos novos cenários que se operam e se consolidam. A exclusão pelo conhecimento poderá ser a mais dramática das exclusões.

Numa sociedade desigual como a brasileira, onde imperam assimetrias de toda ordem, o estabelecimento de alianças e de acordos tende à efemeridade devido às oscilações do pluripartidarismo. Além disso, um pacto requer um horizonte de

---

<sup>34</sup> COHEN, D. Riqueza del mundo, pobreza de las naciones. Apud TEDESCO, J. C. Op. cit.

tempo maior, que requer visão estadista de seus principais atores. Isso nem sempre é possível em sociedades como a brasileira que ainda não logrou atingir uma estrutura partidária mais estável. Por outro lado, ele demanda uma forte presença do estado, que hoje, devido ao novo paradigma em curso, já não possui a mesma força de outros tempos. No entanto, a idéia de pacto tem a vantagem de permitir a negociação conciliadora de conflitos e divergências e, por conseguinte, aumentar o capital social e cultural da comunidade, isto é, aumentar o grau de confiança nas políticas públicas, que é um dos fatores determinantes de seu sucesso. Ele torna viável uma política de estado.

Se educação e conhecimento estão no coração da sociedade, como já havia sido abordado pelo Relatório Mundial de Educação da UNESCO (Relatório Delors), em meados dos anos noventa, só por intermédio de um entendimento amplo entre os principais atores do país, poder-se-á equacionar uma solução progressiva que passa por várias gestões de governo. Para tanto, é necessário inaugurar com o centro do poder um novo diálogo, não no sentido tradicional de mendigar recursos, mas no sentido atual de mostrar a centralidade da educação e do conhecimento e que, sem isso, o país estará condenado à marginalidade.

O pacto representa um caminho. Outros países também seguiram essa trilha. O pacto de Moncloa, por exemplo, começou a ser construído por uma reunião de partidos políticos, que foi uma estratégia inteligente para obter consensos e permitir à Espanha entrar em uma nova rota de crescimento e desenvolvimento. Educação e conhecimento ocuparam lugar de destaque nesse acordo. Compromissos importantes foram firmados por atores com poder de decisão, nisso residindo uma de suas principais lições. Ele não deve ser copiado, até porque

os contextos são diferentes. Mas pode servir de exemplo, pois o saldo que deixou indica que, em determinados momentos da história de uma nação, há necessidade de colocar entre parênteses circunstâncias e particularidades, para poder-se abrir espaços aos interesses maiores da coletividade. Os déficits acumulados pela educação brasileira ao longo de sua história – uma história de omissões, registre-se – só poderão ser superados mediante uma ampla união de esforços, começando por um entendimento entre os partidos políticos até envolver os vários segmentos da sociedade brasileira.

Tudo indica que o momento histórico que o país vive, em que os seus contrastes, assimetrias, injustiças e também a sua rica diversidade e potencialidade se mostram por inteiro, e que, devido a isso mesmo, ampliam-se as tensões e conflitos de interesses, a idéia de pacto e de política de estado configura-se como uma alternativa para dar um sentido ao país. Em outras palavras, para viabilizar um projeto de país. Os depoimentos dos jornalistas devem servir de alerta, inclusive quanto à urgência requerida. Não há mais tempo a perder. O discurso precisa converter-se em prioridade, não apenas de um governo, mas do país, traduzindo em ações concretas aspirações e necessidades que já se vão tornando antigas. Há fundadas razões para se acreditar que, por este caminho, o Brasil deixará de ser, em algumas décadas, o país do futuro, pois escola e conhecimento de qualidade podem se converter em dimensões antecipadoras.

# DO DISCURSO À PRÁTICA

*Antônio Góis\**

Experimente intervir numa discussão sobre problemas públicos brasileiros – qualquer discussão – e dizer que a solução passa pela educação. Por que chegamos a esse nível de violência? Por que a economia do país não cresce como desejamos? Por que há tanta miséria? Seja qual for o problema em discussão, educação é sempre uma resposta fácil e unânime para tantas questões. Difícil é entender como, do discurso à prática, essa prioridade facilmente se dissipa.

Para começo de conversa, educação é um direito do homem. Esse argumento humanista, por si só, já deveria bastar para convencer um administrador público a investir mais no ensino. No entanto, como hoje prevalece a tese de que é o dinheiro que faz o mundo girar, é preciso usar outros argumentos para comprovar os benefícios desse investimento. Evidências não faltam para estimular esse debate.

---

\* Jornalista especializado em educação do jornal Folha de S. Paulo.

Em qualquer país do mundo, sabemos que há uma relação direta entre escolaridade e salário. Quanto mais escolarizado é o trabalhador, maior é, em média, seu rendimento. A educação é, portanto, uma das explicações, talvez a maior, para a desigualdade. É por isso que, não por acaso, o Brasil, um campeão mundial de desigualdade, apareceu numa pesquisa da UNESCO de 1999<sup>1</sup> como o país com maior discrepância (entre 41 pesquisados) quando se compara o salário de indivíduos com nível superior com o rendimento dos que completaram apenas o ensino fundamental.

Segundo a pesquisa, um profissional com diploma de ensino superior no Brasil recebia, em média, quase cinco vezes mais do que um brasileiro que parou seus estudos no ensino fundamental. Nos Estados Unidos, essa diferença era de apenas 76% entre esses dois trabalhadores.

A educação (ou sua falta) é reconhecida como um fator de mobilidade social ou de perpetuação da pobreza. Um exemplo disso está na comparação do rendimento entre negros e brancos no Brasil.

Sabe-se que negros recebem, em média, salários mais baixos do que brancos no Brasil. Em março de 2004, segundo o IBGE<sup>2</sup>, um trabalhador branco recebia, em média, um salário 105% maior do que o de um negro.

Deixando de lado nessa análise o preconceito no mercado de trabalho (que todos sabem que existe), boa parte dessa diferença

---

<sup>1</sup> UNESCO. OECD. Investing in education. In: \_\_\_\_\_. *World education indicators, 1999*. Paris: UNESCO, OECD, 1999.

<sup>2</sup> Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE, dados referentes a março de 2004.

é explicada pela educação. Trabalhadores negros, de acordo com a mesma pesquisa, tinham 2,1 anos a menos de escolaridade do que seus colegas brancos. Por essa razão, eles acabam sendo maioria também em profissões que exigem menos qualificação e, por consequência, pagam salários menores, como a construção civil e os empregos domésticos.

O rendimento inferior aos brancos, em parte explicado pela escolaridade mais baixa, acaba produzindo um exemplo clássico de um círculo vicioso. O Brasil aboliu a escravidão em 1888, mas não garantiu aos negros acesso ao ensino de qualidade. Desde aquela época, portanto, negros recebiam formação inferior aos brancos.

Essa escolaridade precária faz com que, no mercado de trabalho, negros acabem recebendo salários menores. Com salários menores, sobram menos recursos para investir numa educação de qualidade para os filhos. Sem essa educação de qualidade, forma-se uma nova geração de negros que, assim como aconteceu com seus pais, disputarão postos de trabalhos com brancos em situação de escolaridade inferior. Vão, portanto, ocupar postos menos qualificados, em setores onde os salários são mais baixos. A marca da desigualdade, portanto, vai sendo passada de geração para geração.

No DNA da desigualdade – seja ela racial, regional ou de gênero – o cromossomo da educação é peça-chave para entender como ela funciona. É impossível quebrar esse círculo vicioso sem um investimento no ensino público que dê, no mínimo, condições parecidas de disputa por vagas no mercado de trabalho e no acesso ao ensino superior.



O investimento em educação não traz apenas benefícios salariais. Ter acesso a um mínimo de conhecimento é, para muitos, também uma garantia de sobrevivência. O IBGE<sup>3</sup> prova que filhos de mães com mais escolaridade têm menos chance de morrer antes de completar um ano de idade.

Entre mães com menos de três anos completos de estudo, a taxa de mortalidade infantil é de 49,3 mortos por 1.000 nascidos vivos. Quando se analisa a taxa entre mães que têm ao menos oito anos de estudo (o que equivale ao ensino fundamental), essa proporção é de 20 mortos por 1.000 nascidos vivos. Isso significa que o filho de uma mãe que não concluiu a 4ª série do ensino fundamental tem 150% mais chances de morrer do que o bebê de uma mulher que completou apenas as oito séries do ensino fundamental.

Ter uma população com melhor escolaridade pode significar a vida ou a morte não apenas na infância. Um estudo do Hospital do Câncer de São Paulo com 2.741 pacientes adultos entre 2001 e 2004 mostrou que a probabilidade de um doente com câncer sobreviver é maior entre a população mais escolarizada. Os mais escolarizados, segundo o estudo, são maioria entre os que detectam câncer mais cedo e minoria entre os que descobrem a doença num estado mais avançado. No caso do câncer de mama, esse dado é mais evidente: 73,3% das mulheres que descobriram a doença num estágio inicial tinham ao menos o ensino médio completo.

Se o argumento humanista de que a educação pode salvar vidas não for eficiente, então podemos lembrar que menos gente morrendo de câncer significa também mais economia para os cofres dos hospitais públicos.

---

<sup>3</sup> Síntese de Indicadores Sociais de 2003.

No caso da mulher, o acesso à educação é fundamental também para ela evitar uma gravidez indesejada. Ainda segundo o IBGE<sup>4</sup>, brasileiras que não completaram sequer a primeira série do ensino fundamental têm, em média, 4,1 filhos. Entre as que completaram ao menos o ensino médio, essa média cai para 1,5.

Vale lembrar que, como há uma relação direta entre escolaridade e renda, o nascimento não planejado de uma criança acaba acontecendo, com mais frequência, nas famílias mais pobres. Mulheres que vivem em famílias com rendimento *per capita* inferior a 1/4 de salário mínimo têm, em média, 5,3 filhos. Entre as que vivem em famílias com renda *per capita* superior a cinco salários mínimos, a média é de 1,1.

Além de ser um direito já consagrado de todas as famílias, o planejamento familiar é uma ferramenta importante também para a redução da pobreza e da violência.

Na década de 90, várias pesquisas<sup>5</sup> mostraram que o cuidado que uma criança recebe nos primeiros anos de vida é muito mais importante para seu desenvolvimento intelectual e afetivo do que se imaginava antes.

Para citar apenas um exemplo, uma pesquisa feita nos Estados Unidos<sup>6</sup> com adolescentes norte-americanos condenados por homicídios mostrou que, em todas as histórias, foram identificados na infância casos de negligência, abuso ou falta total de cuidado.

---

<sup>4</sup> Censo 2000.

<sup>5</sup> Várias dessas pesquisas são citadas no livro “Repensando o Cérebro” (editora Mercado Aberto), da neurocientista Rima Shore.

<sup>6</sup> Publicada no livro “Ghosts from the Nursery” (sem tradução no Brasil), de Robin Karr-Morse e Meredith Wiley.

Casos como esses podem acontecer em qualquer família, independente da classe econômica. No entanto, condições socioeconômicas extremamente desfavoráveis aliadas à ignorância são, sem dúvida, fatores que aumentam a probabilidade de uma criança crescer em um ambiente instável. Isso acontece em maior proporção quando é negado às famílias os instrumentos que permitirão a elas decidir, de acordo apenas com a sua vontade, quantos filhos terão. E o mais básico desses instrumentos, sem dúvida nenhuma, é a educação.

As pesquisas mostram também que, quando o poder público atua de forma eficiente e desde cedo, a situação de uma infância traumática é minorada. Um atendimento qualificado em creches e pré-escolas, por exemplo, pode identificar crianças que estão vivendo numa situação de tensão que, no futuro, poderão levá-las a um quadro de violência e instabilidade emocional.

O gasto com um atendimento qualificado em creches custa dinheiro. A pergunta que deve ser feita, no entanto, é se está compensando economizar esse dinheiro na infância (segundo o Censo 2000 do IBGE, apenas 10,6% das crianças de zero a três anos estavam na escola em 2000) para, anos depois, ter que arcar com as conseqüências (não apenas financeiras) de uma geração que cresceu em situação adversa e que, em alguns casos, poderá descambar para a violência.

Como se vê pelas pesquisas e estatísticas nas mais diferentes áreas, o investimento na educação tem efeitos positivos sobre a redução da pobreza, da desigualdade e da violência. Da mesma maneira que a falta de acesso ao estudo gera um círculo vicioso entre gerações, os benefícios desse investimento podem criar um outro círculo, só que virtuoso.

Melhorar a escolaridade da população hoje tem também um efeito duradouro sobre a qualidade do ensino de gerações futuras. Os dados do Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica), exame do MEC para avaliar a qualidade da educação brasileira, mostram que um dos fatores que mais influi positivamente no desempenho do aluno é a escolaridade da mãe.

Um estudante da mesma classe social e que estuda na mesma escola que um colega de turma tem, em média, melhor rendimento se sua mãe for mais escolarizada do que a de seu colega. Essa relação já foi comprovada em vários países do mundo. A explicação para ela é muito simples. Na maioria das famílias, cabe principalmente à mãe o papel de acompanhar a vida escolar dos filhos. Quanto mais escolarizada ela for, melhor vai ser a qualidade da ajuda que prestará aos filhos no momento do dever de casa.

Isso prova que o investimento feito na educação hoje continuará rendendo frutos por várias gerações. Filhos de pais analfabetos que chegam ao ensino superior terão mais condições de influenciar positivamente a educação de seus filhos no futuro.

Como a escolaridade tem uma relação direta com a renda, sua situação financeira tende a melhorar, o que permitirá que ele invista mais na educação de seus filhos do que seus pais investiram na sua própria.

O problema na hora de convencer um governante a investir mais em educação está justamente no tempo. O do político é imediato, já que ele pensa nas próximas eleições. O da educação tem retorno garantido, mas é preciso esperar mais para colher seus frutos.

O trabalho de convencimento não deve mirar apenas nos governos. Numa sociedade cada vez mais consumista, as

famílias também tendem a olhar a educação como gasto. Uma pesquisa do IBGE sobre orçamentos familiares<sup>7</sup> mostrou que, em média, em todas as classes sociais, as famílias brasileiras gastam mais com combustível e manutenção de carros do que com serviços de educação.

Isso mostra que o esforço para valorizar a educação deve ser de toda a sociedade. O economista Cláudio de Moura Castro, ex-chefe da divisão de programas sociais do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), disse uma vez que, se

déssemos à educação a importância que damos ao futebol, a situação do ensino seria outra hoje.

*“O problema na hora de convencer um governante a investir mais em educação está justamente no tempo. O do político é imediato, já que ele pensa nas próximas eleições. O da educação tem retorno garantido, mas é preciso esperar mais para colher seus frutos.”*

Nada contra continuarmos a idolatrar nossos Ronaldinhos, Rivaldos, Zicos e Pelés, mas talvez esteja mesmo na hora de colocar a educação como o

mais importante dos temas a ser discutido nos lares e congressos brasileiros.

---

<sup>7</sup> Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2003.

# A MÍDIA DIANTE DA FRUSTRAÇÃO DE EXPECTATIVAS

*Carlos Eduardo Lins da Silva\**

Há poucas dúvidas no mundo sobre a importância da educação, da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento econômico e social das nações e para o bem-estar e felicidade dos homens e mulheres de todos os países do mundo.

É verdade, no entanto, que as esperanças de milhões de pessoas em sociedades, que nas últimas duas ou três décadas do século 20 se engajaram em corajosos empreendimentos para abrir suas economias ao comércio internacional, têm sido sistematicamente frustradas.

Aqui mesmo, no Brasil, já se podem observar os efeitos da frustração do enorme número de homens e mulheres que – muitas vezes com grande desgaste pessoal e esforço financeiro exigidos pelo estudo em cursos noturnos de faculdades particulares – conseguiram um diploma de nível superior, mas não obtiveram com ele colocação no mercado de trabalho condizente.

---

\* Diretor da Patri Relações Governamentais & Políticas Públicas, é livre-docente e doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo e mestre em Comunicação pela Universidade Estadual de Michigan.

De forma similar, pequenas e grandes empresas que têm investido em tecnologia nem sempre conseguem o retorno esperado em razão de muitos e muitos anos de estagnação ou avanço reduzido da atividade econômica.

Nada seria mais perigoso para o futuro da humanidade, se a crença generalizada na capacidade do conhecimento gerar riqueza para indivíduos e coletividades se desvanecesse. Sem essa convicção, a convivência humana pode se degradar consideravelmente.

Por isso, há uma grande responsabilidade sobre os ombros das elites de todos os países do planeta. É imprescindível provar aos milhões que, pela primeira vez em suas famílias, chegaram a um título universitário, que seu esforço, sacrifício e perseverança não foram em vão. E aos empreendedores, que vale a pena apostar em ciência e tecnologia.

Não se trata de tarefa fácil, como prova a situação brasileira neste início do século 21, quando massas de egressos do ensino superior juntam-se a imensas filas de analfabetos ou semi-analfabetos para disputar uns poucos empregos para os quais graus acadêmicos não têm relevância.

É difícil convencer um jovem de favela de qualquer das grandes cidades brasileiras que ele será capaz de ganhar mais dinheiro se continuar na escola do ensino médio ou se lutar para ingressar em alguma faculdade do que se entrar no circuito do tráfico de drogas. As evidências do mundo real provam o contrário.

Se é correto constatar que alguns dos países que mais prosperaram desde os anos 1980 foram aqueles que mais investiram em educação, ciência e tecnologia (como Malásia,

Irlanda, Espanha e Coréia do Sul), é indispensável também afirmar que circunstâncias específicas os ajudaram a obter o êxito reconhecido.

Alguns (como Espanha e Irlanda) contaram com o auxílio fundamental da União Européia, que – para garantir a todos os seus Estados membros o máximo desenvolvimento possível – adotou o sábio conceito de que os mais ricos devem dar aos mais pobres subsídios e incentivos para que estes possam progredir materialmente.

Outros – como a Malásia – tiveram as condições políticas e o bom senso de conseguir escapar da ortodoxia imposta a diversas outras nações em desenvolvimento pelos organismos financeiros multilaterais.

Finalmente, há aqueles que – como a Coréia do Sul – têm o azar (ou a sorte) de estar no centro geográfico de conflitos militares ou ideológicos em que a única superpotência planetária julga ter sua segurança nacional ameaçada e, por isso, não mede esforços para ajudar seus aliados.

Reconhecer essas circunstâncias não significa tentar diminuir, em qualquer medida, o valor e a excelência das medidas adotadas pelas pessoas e entidades em condições de influir as decisões de todas essas nações nos anos mais recentes.

*“É forçoso reconhecer que em muitos casos – o do Brasil certamente – as elites nacionais em nada têm contribuído para alterar esse quadro dramático. Guiadas por um egoísmo secular e abissal, essas elites têm impavidamente se recusado a fazer o que está ao seu alcance para alterar esse panorama ou o têm feito sem a ênfase necessária.”*



Nações da América do Sul ou da África estão fora dessas características e, por isso, convivem com uma situação de indiferença da parte de Washington e de insensibilidade das organizações multilaterais.

É forçoso reconhecer que em muitos casos – o do Brasil certamente – as elites nacionais em nada têm contribuído para alterar esse quadro dramático. Guiadas por um egoísmo secular e abissal, essas elites têm impavidamente se recusado a fazer o que está ao seu alcance para alterar esse panorama ou o têm feito sem a ênfase necessária.

Que papel cabe aos jornalistas desempenhar diante desse cenário? Sem dúvida, escancará-lo diante de sua audiência, sempre que isso for possível. No contexto de contradições da indústria cultural numa democracia política – ainda que formal – como a brasileira, com certeza as chances de fazê-lo são nada desprezíveis.

Com certeza, isso exige ousadia, desapego e condições materiais para desafiar os interesses dominantes. Mas muitos jornalistas desfrutam das condições pessoais de agir assim. Meus votos são de que aqueles que se encontram em tal situação não se furem a seu dever político, social e moral.

A prática do bom jornalismo, baseado no relato o mais fiel possível dos fatos, no exercício do espírito crítico que não se satisfaça com as versões oficiais dos acontecimentos, na exposição sem clemência da realidade por mais incômoda que possa parecer, sem dúvida pode ajudar a criar o ambiente social necessário para que a educação, a ciência e a tecnologia consigam ser fatores capazes de alavancar o progresso econômico em qualquer sociedade.

# EDUCAR PARA A PRIORIDADE DA EDUCAÇÃO

*Clóvis Rossi\**

Não há eleição no Brasil sem que todos os partidos – não um ou dois, mas todos, de direita ou de esquerda, importante ou pequeno, com chances ou completamente outsider – falem da importância da educação, apontem-na como prioritária (não raro como primeira prioridade).

Se fosse possível levar a sério o discurso eleitoral, todos os problemas educacionais do país já estariam resolvidos, certo? Completamente errado, conforme mostram dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, centro de estudos ligado ao Ministério do Planejamento.

Nos últimos oito anos (a partir de 1995), os investimentos do Ministério da Educação diminuíram 57,8%, passando de R\$ 1,874 bilhão para R\$ 790 milhões em 2003.

É bom lembrar que esse período cobre toda a chamada era FHC (Fernando Henrique Cardoso), que usara como símbolo de

---

\* Jornalista titular de uma coluna de opinião na Folha de S. Paulo e membro de seu Conselho Editorial.

suas prioridades, na campanha eleitoral de 1994, uma mão espalmada, em que cada dedo representava uma prioridade. Educação era um dos dedos. Foi cruelmente decepado, como se vê pelos dados divulgados pelo Ipea.

No atual governo, o de Luiz Ignácio Lula da Silva, o cenário melhorou um pouco, mas ainda seria necessário aplicar R\$ 1 bilhão adicional simplesmente para que os investimentos retornassem ao patamar de 1995.

Note-se que foi no governo FHC que a educação brasileira deu de fato um salto quantitativo e praticamente se universalizou o atendimento às crianças em idade escolar no ciclo básico. Se mesmo em um governo com essas características, o investimento em educação foi reduzido, basicamente para atender às necessidades de pagamento da dívida pública, fica claro que qualquer campanha para tornar prioritária a educação perderá seu tempo se permanecer focada nas autoridades.

Elas parecem convencidas de que educação é prioridade e parecem igualmente convencidas de que o público também considera a educação um bem inestimável. Suspeito que aqui mora o erro. A sociedade brasileira ainda não está nem tão convencida nem muito menos mobilizada para reivindicar educação – e educação de qualidade –, sem o que perder-se-á o avanço quantitativo obtido no governo Fernando Henrique.

Não adianta colocar todas as crianças na escola, se elas saem dela semi-analfabetas ou, na melhor das hipóteses, com conhecimentos muito fracos, como está ocorrendo. Todos os testes e provas de avaliação das escolas e dos estudantes revelam carências brutais, que se tornam ainda mais graves quando os estudantes brasileiros são submetidos a comparações internacionais.

A verdade é que muitas vezes, as famílias brasileiras fazem da educação não uma busca pelo conhecimento, pela informação, pelo aperfeiçoamento, mas um atalho para corrigir problemas sociais, pelos quais a escola não é responsável.

Um exemplo claro está dado pela Bolsa-Escola, o mecanismo pelo qual uma família recebe um valor “xis” desde que mantenha o filho na escola. O programa tem todos os méritos como amortecedor de dramas sociais. Evita a fome, pura e simplesmente.

Mas é razoável supor que parte das famílias não envia seus filhos à escola pelo conhecimento a ser adquirido, mas justamente para matar a fome. Que a fome seja saciada é necessário e nobre, mas o ideal seria que também a fome de conhecimentos empurasse as crianças para a escola, sob pena de só poderem comer até que se complete o ciclo básico. Depois, sem que tenham avançado na escolarização, o risco é o de se perpetuar a miséria, que empurrará novas famílias e suas crianças para a escola pelo prato de comida, não pela educação a ser adquirida.

O mesmo raciocínio aplica-se às cotas para negros, tema de polêmica no momento. Há inegáveis méritos em se oferecer vagas a estudantes que, de outra forma, não teriam acesso ao curso superior, mas, de novo, há o risco de se perpetuar o atalho.

Por que há necessidade de cotas? Porque o estudante pobre (e os negros formam a maioria dos pobres) não tem, de modo geral, acesso a ensino de boa qualidade e, por isso, na hora do vestibular, perde para estudantes de melhor nível de renda.

O problema, portanto, não está nas cotas, mas na concorrência desleal, em favor dos mais ricos, que começa no ensino básico e

se estende até o ensino superior. Só aí as cotas podem, como no caso da Bolsa-Escola, fornecer um amortecedor social, mas nunca uma solução para o problema de fundo.

Para este, a única real solução, que, evidentemente, demanda tempo, é a pressão social para que a educação, do berço à Universidade, se me permitem o exagero, seja de fato a prioridade que, por enquanto, o é apenas nos discursos de campanhas eleitorais.

Basta ver a diferença entre o ensino básico público e a universidade pública. O primeiro é freqüentado, como regra geral, pelos estudantes de famílias de menor poder aquisitivo (ou pelo “andar de baixo”, na feliz expressão cunhada pelo jornalista Elio Gaspari). Já uma universidade como a USP (Universidade de São Paulo) fica, também como regra geral, para o “andar de cima”.

Conseqüência: o ensino fundamental público é precário e perde quase sempre nas comparações com o ensino privado (sem que este, no entanto, possa ser considerado de excelência, a não ser em meia dúzia de escolas). Já a universidade pública continua sendo de qualidade superior, por muito que tenham avançado, nos anos mais recentes, algumas universidades privadas.

Parece haver uma correlação direta entre a capacidade de pressão da clientela de cada segmento. O “andar de baixo” pressiona pouco ou nada e lhe sobra um ensino público em constante crise. O “andar de cima” é forte o suficiente para que, embora também público, o sistema de ensino universitário seja, com exceções, superior ao privado.

Os governantes não se sentem pressionados a dar o passo seguinte na educação fundamental, qual seja o de introduzir a

qualidade depois de mais ou menos resolvido o problema da quantidade – ou seja, o a da universalização. Como a grande maioria das crianças está na escola, cessou o ruído em torno da falta de vagas, até porque boa parte dos pais, em especial no “andar de baixo”, nem sempre tem condições de acompanhar o estudo de seus filhos e, por extensão, não pode saber se é bom ou não.

É bem provável que, como consequência dessas diferentes condições de pressão, o avanço educacional do brasileiro seja tímido. Pelos cálculos dos responsáveis brasileiros pelo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), a escolaridade do brasileiro avança apenas um ano por década, o que é absurdamente insuficiente quando se leva em conta o imenso desnível entre o número de anos de educação de estudantes de certos países asiáticos e o dos brasileiros (para não mencionar a comparação com países já desenvolvidos, o que só aumentaria a humilhação).

*“A única real solução, que, evidentemente, demanda tempo, é a pressão social para que a educação, do berço à Universidade, se me permite o exagero, seja de fato a prioridade que, por enquanto, o é apenas nos discursos de campanhas eleitorais.”*

Corrigir essa situação depende, creio, de pressão de baixo, muito mais do que de mentes iluminadas que eventualmente estejam no governo. Para este, qualquer que seja o seu titular, haverá nos muitos anos à frente, os constrangimentos gerados pela precária situação fiscal do Estado brasileiro (em todos os seus níveis). Em consequência, sempre poderá haver restrições aos investimentos em educação, para poder, por exemplo, manter os pagamentos da dívida.

Sabendo-se que os recursos são sempre escassos, é preciso ordenar as prioridades. E só a pressão de baixo é capaz de fazer com as prioridades sejam escolhidas de acordo com as necessidades das maiorias, e não apenas pelos que mais poder detêm.

# BRASIL, O PAÍS DAS DESIGUALDADES: DO ANALFABETISMO À PESQUISA DE PONTA

*Cristiana Lôbo\**

No início dos anos 70, José Figueiredo, o chefe dos vaqueiros da Fazenda Boa Sorte, na pequena Viçosa, interior de Alagoas, procurou o patrão para com ele se aconselhar porque não se conformava com o fato de o filho não querer seguir sua profissão. “O menino só quer saber dos livros, de estudar, e não de tanger o gado”, disse José Figueiredo ao patrão, Teotônio Vilela – depois conhecido no Brasil como o “Menestrel das Alagoas”.

O menino a quem se referia Zé Figueiredo era o filho José Aldo Rebelo Figueiredo. Ao deixar de lado a profissão de vaqueiro como o pai, Aldo foi alfabetizado ali mesmo, numa escola típica do interior – uma única sala e uma só professora para todas as séries. Prosseguiu nos estudos, formou-se em jornalismo depois de ser presidente da União Nacional dos Estudantes, a UNE. Mais tarde foi eleito deputado federal por São Paulo, líder do governo na Câmara e chegou a ministro da Articulação Política no governo Lula.

---

\* Jornalista pela Universidade Federal de Goiás, é comentarista de política da Globonews.



Tal como José Figueiredo, a preocupação geral do pai de família era dar um ofício ao filho, sem que ele precisasse ir para a escola. Mais do que isso, em muitos casos havia mesmo a resistência do pai em permitir que os filhos freqüentassem o colégio. O habitual, a regra geral naquela época era a criança ser levada ao trabalho logo cedo junto com o pai até para ajudar na renda da família.

Mas de uns tempos para cá, isso mudou. Quem é que nunca ouviu a empregada semi-analfabeta cheia de orgulho, dizer: “Meu filho está na escola, vai ter um futuro melhor do que o meu”. Esse relato-desabafo tem o sentido de um desafio. Repetido aqui e ali é uma boa notícia para o país. Afinal, demonstra que pouco a pouco vai se impregnando a cultura da importância de levar os filhos para a escola.

Até o início dos anos 80, parecia ser muito difícil romper esta corrente de pai analfabeto, filho também analfabeto. Mas aos poucos, mesmo sem conhecer pesquisas científicas ou estudos mais aprofundados, a população, em muitos casos por pura intuição, percebeu que quem tem estudo, quem tem conhecimento, tem mais chances de ter um emprego melhor, salário mais alto. Enfim, vida mais digna. E o mais importante: cidadania.

As pesquisas mostram isso com muita clareza. As crianças que freqüentam a pré-escola, além de menos suscetíveis ao convívio com a violência, em média permanecem por mais tempo na escola e sempre têm rendimento melhor na fase da alfabetização. E, como regra geral, quanto maior a escolaridade, melhor condição de conseguir emprego, e também, salário mais alto.

Na década de 90, – com grade atraso, é certo –, o Brasil avançou significativamente no número de matrículas no ensino

fundamental. Pode-se dizer, que o país conseguiu superar uma barreira importante – aquela cultural, a do convencimento sobre a importância de os pais levarem os filhos à escola. Hoje, 97% das crianças são matriculadas no ensino fundamental, um percentual alto (se comparado ao que acontecia nas décadas anteriores), mas que muitos educadores ainda condenam.

Cristovam Buarque, por exemplo, ex-Ministro da Educação, acha que não se deve comemorar a matrícula de 97% das crianças na idade escolar, mas deve o país lamentar que 3% que das crianças ainda estão fora da escola. Estes são em torno de 1,5 milhão de crianças – e, justamente, as que estão nos segmentos mais vulneráveis.

Num país de profundas desigualdades, conseguir a matrícula de 97% das crianças em idade escolar é um grande feito. Porém, a garantia de vaga a estes milhões de crianças teve um preço – o da queda na qualidade do ensino. Portanto, a partir de agora, ao lado do esforço que deve ser feito para universalizar o ingresso da criança na escola, o Brasil tem um outro desafio pela frente: garantir um ensino de qualidade.

As estatísticas brasileiras são estarrecedoras. Elas mostram que 55% dos estudantes da quarta série do ensino fundamental estão no estágio crítico ou muito crítico de leitura e 52% estão no mesmo estágio em relação à matemática. Isso quer dizer que a criança depois de freqüentar pelo menos quatro anos a escola sequer aprendeu a ler e fazer as contas mais elementares.

Não é preciso ser educador ou especialista para perceber que são graves as falhas no ensino brasileiro. As provas de avaliação demonstram que muito pouco se conseguiu até agora em termos

de qualidade do ensino. Alunos passam anos nos bancos escolares e mal sabem ler – ou nem sabem –, não conseguem se expressar num mero bilhete ou compreender a mensagem de um texto. Adultos alfabetizados praticamente desenhavam seus nomes.

Se houve o aumento no acesso da criança ao ensino fundamental, o mesmo esforço ainda não aconteceu com o ensino médio. Segundo as estatísticas oficiais, apenas 33% dos jovens com idade entre 15 e 17 anos estão matriculados nas séries do ensino médio – a faixa compatível com a idade. Do restante, a metade dos jovens nessa faixa etária, está em outro nível, e 17 % estão fora da escola!

A partir da década de 90, há que se reconhecer, o Brasil vem melhorando a qualidade de suas políticas públicas na área educacional. Primeiro, foi o esforço para ampliar o número de matrículas no ensino fundamental, que veio acompanhado de medidas de estímulo à permanência da criança na escola, com programas de distribuição de merenda escolar, uma providência importante num país onde ainda existe fome. Da mesma forma, instituiu o programa chamado “bolsa-educação” – que é o pagamento de uma quantia em dinheiro para a família que mantiver o filho na escola. Em seguida, o programa de melhoria do salário dos professores, o Fundef, pelo qual o estado e o município recebem mais recursos federais para educação à medida que consegue ampliar o número de alunos na escola.

Durante alguns anos, especialmente nos anos 80, os Ministérios da Educação e o da Ciência e Tecnologia, este criado naquela ocasião, foram tratados como pastas para composição política – com o comando entregue a partidos aliados ao governo central. Isso denota que os governos não reconheceram a

importância dessas duas áreas para o desenvolvimento do país. A partir dos anos 90, ao que parece, é que os governos passaram a compreender melhor a importância dessas áreas como estratégicas para o desenvolvimento do seu povo e do país.

Ainda assim, existe um longo caminho a percorrer. Os governos precisam assegurar um volume maior de recursos e a continuidade sistemática dos investimentos nas áreas de educação e ciência e tecnologia se quiser, de fato, o desenvolvimento do país. Neste início de milênio, o governo ainda retém recursos dos fundos setoriais criados para investimento na área de ciência e tecnologia, o que no jargão da administração pública é chamado de “contingenciamento” de recursos. Isso denota a falta de apreço do governo pela área.

*“Mas a hora é esta e o Brasil não tem o direito de adiar mais uma vez o seu desenvolvimento – o que só acontece com uma população com direito à educação e detentora de padrão de conhecimento em ciência e tecnologia em bases internacionais modernas.”*

Enquanto não houver sensibilidade e força política para ampliar investimentos nessa área, o Brasil continuará a passos de cágados no desenvolvimento tecnológico, mesmo tendo o país demonstrado aptidões importantes nessa área. O Brasil já comprovou a criatividade, o empenho e a competência de seus cientistas, mesmo com os poucos recursos. Basta citar o invejado enriquecimento do urânio feito aqui com tecnologia própria, ou a decodificação do genoma do “amarelinho”, doença que maltratou plantações de laranja por todo o lado, ou experiências na área espacial.

Mesmo com os avanços obtidos nos últimos anos, o Brasil está longe de ter uma situação ideal nas áreas de educação, ciência e tecnologia. Ainda precisa de muito investimento e de forma continuada em educação, ciência e tecnologia. A educação é a porta de acesso à cidadania, e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, é instrumento de aumento da renda de um país. Afinal, a renda real só pode aumentar por meio do ganho de produtividade. E isso só se consegue com a inovação do processo produtivo.

Mas a hora é esta e o Brasil não tem o direito de adiar mais uma vez o seu desenvolvimento – o que só acontece com uma população com direito à educação e detentora de padrão de conhecimento em ciência e tecnologia em bases internacionais modernas.

O Brasil perdeu duas outras grandes oportunidades de mudar o perfil cultural de seu povo. No fim do século XIX, mais precisamente na década de 1870, o Brasil, segundo estudos, tinha condição semelhante à dos Estados Unidos no que se refere à distribuição de renda. Mas ao demorar muito em ver a importância da abolição da escravidão, perdeu esse bonde. Em 1970, um outro equívoco. O Brasil era apontado como o país mais promissor no grupo chamado “Terceiro Mundo”, bem à frente da Espanha, Portugal, Irlanda e Grécia. Porém, a falta de investimento nas áreas de educação, ciência e tecnologia, mais uma vez, o deixou para trás, em comparação com os outros.

Agora, não nos é permitido errar.

# UMA ABERTURA PARA O FUTURO

*Daniel Piza\**

O debate sobre a globalização tomou ares apocalípticos no Brasil dos anos 90. Ou ela seria a salvação para todos os males ou a entrega ao diabo da desigualdade social, da perda da soberania, da espoliação estrangeira. Para todos, com raras exceções, a abertura econômica era uma questão binária: as opções eram adotar integralmente e rejeitar integralmente. Para os apóstolos da internacionalização, bastava vestir um figurino básico – preto, reto e simples – para entrar na festa da liquidez mundial da Era Digital. Para os defensores da Identidade Nacional, só o mercado interno poderia realizar a fantasia do crescimento espetacular, da distribuição de renda. Assim, durante muitos anos, o econômico (o chamado neoliberalismo) e o social (nostálgico de um Estado protetor e provedor) foram vistos como vértices excludentes, e as políticas públicas mal conseguiram sair desse espartilho da opinião.

Com isso, o Brasil perdeu o foco sobre um setor que estava se transformando de tal forma que ia além desta tricotomia fácil:

---

\* Jornalista, tradutor e escritor. Editor-executivo e colunista cultural de O Estado de São Paulo.

educação, ciência e tecnologia. O governo Fernando Henrique Cardoso, por exemplo, acordou apenas em meados do segundo mandato – graças ao trabalho do ministro Ronaldo Sardenberg – para a necessidade de criar leis de incentivo à pesquisa e à inovação. Na área educacional, comandada pelo ministro Paulo Renato de Souza, houve melhora em muitos índices de acesso (cerca de 97% das crianças brasileiras matriculadas nas escolas), mas pouco avanço na qualidade do ensino, no estímulo à formação de cidadãos mais criativos e eficientes. Bom exemplo é o fato de que no Brasil há carência de engenheiros e tecnólogos, de profissionais das áreas de exatas em geral.

O problema por trás dessa falta de foco começa no campo das idéias. O que não há no Brasil é a compreensão de que educação, ciência e tecnologia não são apenas algumas das rubricas do orçamento oficial, mas todo um processo que envolve a sociedade, sua mentalidade e produtividade; como tal, o investimento escasso e/ou mal direcionado nessas áreas implica perdas – econômicas e sociais – para o país todo. Uma das formas de proteger uma nação, num mundo cujas economias se comunicam de modo cada vez mais veloz e complexo, é justamente o bom investimento em educação e pesquisa, muito mais importante que o uso de protecionismos corporativistas ou a mera importação de tecnologias estrangeiras. Ou seja, para entrar na dança da globalização, educação e pesquisa científico-tecnológica são fatores que pesam muito mais que a simples regulamentação ou desregulamentação do mercado ou a inconsistente taxaço sobre fluxos financeiros.

Muitos países que investiram seriamente em educação, ciência e tecnologia nas últimas décadas são provas disso. A Coréia do Sul praticamente decuplicou sua renda *per capita* nos últimos vinte

anos. A Irlanda saiu da condição de primo pobre e bêbado do Reino Unido e passou a exibir uma economia mais e mais rica e dinâmica. A Espanha deixou de andar a reboque da Europa Continental, ganhando um setor privado tão potente que partiu de novo para “conquistar territórios” da América Latina. Mesmo os países do sudeste asiático, que sentiram o golpe da crise financeira de 1997, se reergueram de modo muito mais rápido que o previsto porque modernizaram seu sistema de ensino e pesquisa nas últimas décadas do século 20.

Em curto prazo, portanto, o investimento nessas áreas não parece dar retorno, não parece fazer uma economia mais sólida para reagir à volatilidade dos tempos atuais, mas em médio e longo prazo, sim, e muito. No Brasil, porém, a hegemonia dos interesses imediatos sempre pintou o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como algo secundário, quase um detalhe diante dos grandes desafios da macroeconomia, das crises cambiais, do descalabro social vigente no país. Nossa arquitetura de governo – tão necessitada de verdadeiras reformas em áreas como a tributária, a trabalhista, a administrativa, a jurídica e a política – não permite que se enxerguem esses investimentos como prioritários.

Mas é tudo que são, mesmo que se leve algum tempo para sentir seus efeitos mais abrangentes. A comunicação instantânea e multimídia da atualidade, que liga os mercados financeiros de tal modo que eventos futuros parecem muitas vezes determinar rumos presentes, e o desenvolvimento da tecnologia nos mais diversos setores, da medicina à computação, modificaram a economia, o trabalho e toda a vida cotidiana deste início de século 21. Não se trata mais de uma economia como a analisada por Karl Marx, por exemplo, em que o ritmo de produção de



mercadorias era determinado pela exploração da mão-de-obra por parte dos capitalistas. Hoje a produtividade depende muito mais da qualidade do trabalho do que de sua quantidade. Depende da criação de instrumentos e sistemas que usem o conhecimento para ganhar competitividade. E depende da produção não só de mercadorias, como os alimentos e automóveis, mas também de objetos de valor material

difícilmente quantificável, como os da indústria de entretenimento, incluídos aqui a TV, o cinema, o esporte, a internet, a música, a publicidade, o turismo e outras atrações daquilo que Marx chamava de “super-estrutura”, como algo que pairava acima da vida real, do sistema produtivo dominante.

*“Em curto prazo, portanto, o investimento nessas áreas não parece dar retorno, não parece fazer uma economia mais sólida para reagir à volatilidade dos tempos atuais, mas em médio e longo prazo, sim, e muito. No Brasil, porém, a hegemonia dos interesses imediatos sempre pintou o investimento em pesquisa & desenvolvimento (P&D) como algo secundário, quase um detalhe diante dos grandes desafios da macroeconomia, das crises cambiais, do descalabro social vigente no país.”*

Não faltam exemplos no Brasil para que as pessoas comecem a enxergar o papel do conhecimento em toda a cadeia, da produção ao consumo. Pesquisas recentes sobre o orçamento familiar mostram que o gasto com itens como as tarifas telefônicas não pára de crescer, mesmo entre famílias que ainda apertam o cinto para conseguir comer. E empresas como a Embraer são símbolos desses novos tempos do capitalismo em que a criatividade intelectual – desde o uso de uma caverna virtual em que os projetos são simulados de forma altamente

confiável, dispensando testes e outras etapas, até a consciência de que é possível e necessário atender às especificidades de cada cliente mundo afora – tem resultado econômico.

Ou então vá ao cerrado brasileiro, em estados como Mato Grosso e Goiás, entender por que o agronegócio deu o salto que deu nos últimos quinze anos; você não terá a explicação se não observar o trabalho da Embrapa, que desenvolveu espécies mais adaptáveis e acessíveis de soja, algodão, milho etc., além de ter disseminado entre os produtores os sistemas mais eficazes de cultivo e colheita. O mesmo vale para regiões do semi-árido como Petrolina (PE), onde a fruticultura inspira futuro menos agreste para milhões de pessoas, ou para Bento Gonçalves (RS), onde a competição com vinhos importados obrigou os brasileiros a melhorarem os seus.

Quando se fala em educação, ciência e tecnologia, não se está falando apenas de produzir pessoal altamente qualificado que leve uma vida exclusivamente acadêmica, debatendo a virgindade dos anjos; mas de uma diversidade de profissionais que, nos mais diversos assuntos, de técnicas agronômicas a realidades virtuais, ajudem a produzir mais e melhor em tempo menor para atender à demanda ou até criar demandas. (Vale lembrar que muitos diziam, por exemplo, que o brasileiro humilde não teria interesse nem condição de comprar um telefone celular. Hoje qualquer encanador possui o seu.) O que o Brasil precisa é multiplicar esses exemplos e fazer do conhecimento uma arma de enriquecimento, de dinamismo econômico, com inevitáveis reflexos sociais – pois pode romper com um sistema produtivo atravancado e cartelizado que gera poucos empregos e divisas.

O país, afinal, está ainda longe de ter se integrado à economia global de forma sólida. As exportações aumentaram, especialmente dos produtos citados (*commodities*, automóveis, aviões de médio porte), mas o Brasil ainda não tem nem 1% do comércio internacional. Os manufaturados ainda são poucos na pauta dessas exportações e, quase sempre, lhes falta “densidade tecnológica”, porque simplesmente reproduzem sistemas já existentes. Há pouco investimento em processos e marcas, a exemplo do que ocorre no café, vendido em grão e em contêineres, raramente em subprodutos. A escolaridade do trabalhador é baixa – não chega a cinco anos de instrução em média – e essa instrução é excessivamente presa à memorização de datas e fórmulas, que tomam o lugar da interpretação de texto e da habilidade matemática.

O governo de Luiz Ignácio Lula da Silva tem feito pouco nesses sentidos, apesar dos saldos crescentes da balança comercial. O orçamento federal para pesquisa científico-tecnológica é muito pequeno, mal ultrapassa 1% do PIB, e a maioria das empresas não investe nela. Ilhas de excelência científica são poucas, como as fomentadas pela Fapesp (a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo), e em geral o pesquisador brasileiro sonha ir embora. Casos como os dos transgênicos e o episódio do suposto acordo nuclear com a China mostram como a política na área de ciência e tecnologia não tem norte nem torque. É como se fosse um detalhe, como se fosse quase dispensável, mais um cargo político a preencher, não uma função de tanto potencial.

Por esses motivos, além de todos os obstáculos impostos pela máquina pública (que com sua corrupção, burocracia e ineficiência aplica mal os excessivos tributos que lhe são pagos

pela sociedade), é que a economia brasileira não consegue crescer de modo mais intenso e sustentado e no sentido da inclusão social. Uma política econômica, por exemplo, não se basta em ajuste fiscal (*superávit*, metas de inflação, controle de gastos), mas deve levar em conta a necessidade urgente de dar dinamismo à economia, de permitir que ela atraia investimentos ao criar um ambiente convidativo para empresários e produtores, de estimular a produtividade e a geração de tecnologia local por meio de mecanismos como os previstos na Lei de Inovação. Mais capaz de competir com outras economias, porque mais bem instruído e focado, o Brasil terá mais fontes de riqueza, mais investimento nacional e internacional. E poderá dar vazão a seu inegável vigor econômico, comprovado pelo fato de resistir a tantas crises e azares.

Além disso, investir melhor em educação e tecnologia é também criar mais oportunidade para o desenvolvimento social, já que o mesmo trabalhador que se qualifica é o que faz a economia girar à medida que consome mais. É formar cidadãos mais exigentes, que transformem a norma subdesenvolvida de sempre engolir o desrespeito e a discriminação. É dar força para a expressão dos talentos e elevar o nível do debate nacional, ainda contaminado em demasia pelo medo do progresso, pela noção de que a tecnologia viola a pureza natural, pela aversão hedonista aos métodos científicos. E assim o Brasil poderá usufruir os aspectos benéficos da globalização, para atingir o patamar socioeconômico dos países que fizeram a opção pelo capitalismo democrático e civilizado. Sem educação, ciência e tecnologia de qualidade, um país pode até crescer, mas dificilmente vai se desenvolver.

# O CAMINHO INEVITÁVEL DA CIÊNCIA

*David Moisés\**

Os computadores que permitiram a edição deste livro fazem parte de uma lista de produtos que custam ao Brasil, desde 1998, pelo menos US\$ 5 bilhões anuais. Este é o valor do *déficit* da balança comercial da indústria eletroeletrônica, que em 2003 exportou o equivalente a US\$ 4,7 bilhões e importou US\$ 9,9 bilhões. Além dos semicondutores, que custaram 1,7 bilhão – um aumento de 16% sobre o ano de 2002 – e dos componentes para informática (US\$ 879 milhões), estão nesta lista os equipamentos de telecomunicações (US\$ 812 milhões) que garantem o funcionamento dos telefones fixos e celulares, considerados gêneros de primeira necessidade até pela população de baixa renda nas grandes cidades.

São produtos importantes e necessários para pessoas e instituições. Por isso sua demanda é crescente: os eletroeletrônicos representam 18,5% do total das importações brasileiras, segundo boletim de março de 2004 da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee)<sup>1</sup>. Lógico, portanto, seria o país

---

\* Jornalista, editor de educação, ciência e meio ambiente do Grupo Estado.

<sup>1</sup> Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) – Boletim de Desempenho Setorial – 2003.

produzir semicondutores, a alma dos *chips*, e reduzir as importações, além de gerar empregos em fábricas locais – mesmo que subsidiárias de companhias estrangeiras. Melhor ainda seria desenvolver no Brasil chips mais potentes e baratos, componentes mais avançados para informática e telecomunicações etc. Mas nem a comprovada vocação nacional pelo empreendedorismo tem sido suficiente para mudar esse quadro.

Desde o início dos anos 90 sabe-se que uma nova ordem econômica mundial, baseada em alta-tecnologia-expressa, exigiria do Brasil um enorme esforço para não perder o status de desenvolvimento alcançado com tanto custo. O país já protagonizou grandes lances daquilo que os economistas chamam de substituição de importações, como o surto de industrialização dos anos 50, que fez a economia começar a andar – mesmo que muitos passos atrás das nações mais ricas. Algo parecido precisaria acontecer agora, segundo estudiosos de dentro e de fora dos governos.

Seria hora de um novo choque, desta vez na direção da tecnologia fina, baseada em pesquisa científica avançada, com a qual se pode pretender produzir microprocessadores menores que um micron. O Brasil precisaria de pesquisadores bem formados nas áreas de Engenharia, para desenvolver materiais, componentes e sistemas para produtos industriais – desde cartões inteligentes a equipamentos médico-hospitalares –, laboratórios bem equipados onde cientistas pudessem operar fatores genéticos para desenvolver variedades vegetais mais produtivas, medicamentos e vacinas mais eficazes e a custo menor, enfim, o país teria de formar cérebros criativos e aprofundar os conhecimentos sobre seu vasto reservatório de recursos naturais, para transformá-los em produtos de qualidade nos mercados interno e externo.

Cerca de 400 cientistas e pensadores brasileiros foram mobilizados num amplo e profícuo estudo que, em 1999, resultou no *Livro Verde da Ciência, Tecnologia e Inovação*, com um detalhado diagnóstico do sistema e das políticas existentes no Brasil para o setor, além de uma série de recomendações com o objetivo de provocar o choque científico e tecnológico necessário. A principal delas: mais recursos e novos mecanismos para financiar pesquisas em instituições públicas e na iniciativa privada. Fundos setoriais foram criados pelo governo federal, a partir daquele ano, e passaram a recolher recursos das empresas de 14 setores (petróleo, energia elétrica, informática e telecomunicações, entre outros)<sup>2</sup>, criando-se uma fonte alternativa de financiamento ao modelo baseado em recursos públicos escassos.

Em 2004, cinco anos depois da edição do *Livro Verde* e da criação do primeiro fundo setorial, havia pelo menos R\$ 2,8 bilhões recolhidos das empresas, mas nunca liberados para financiar qualquer pesquisa. A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) apelou formalmente ao governo federal pelo fim da retenção do dinheiro, mas não havia sinais de liberação no curto prazo. Ao contrário, em setembro anunciava-se um esforço para ampliar o *superávit* primário nas contas públicas, para 4,5% do Produto Interno Bruto (PIB). Era um movimento importante para indicar que o Brasil continua

---

<sup>2</sup> Os 14 fundos setoriais são: Fundo para o Setor Aeronáutico, Fundo Setorial de Agronegócio, Fundo Setorial da Amazônia, Fundo Setorial de Biotecnologia, Fundo Setorial de Energia, Fundo Setorial Espacial, Fundo Setorial de Recursos Hídricos, Fundo Setorial de Tecnologia da Informação, Fundo de Infra-Estrutura, Fundo Setorial Mineral, Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural, Fundo Setorial de Saúde, Fundo Setorial de Transportes Terrestres, Fundo Verde Amarelo (Universidade-Empresa).

comprometido com coisas importantes como a administração da dívida externa, que demanda o pagamento anual de US\$ 18 bilhões em juros, mas um indício de que seria difícil haver mais recursos para investimentos.

O fato é que praticamente nada havia mudado na política de investimentos para a ciência. As atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que concentram todo o esforço nacional em ciência voltada à criação de novas tecnologias para produtos e serviços, não representavam nem 1% do PIB brasileiro. Em 99, os gastos com P&D equivaliam a 0,87% do PIB e em 2000 – último dado disponível no Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) – haviam alcançado somente 0,96%. Elevar esses investimentos a pelo menos 2% do PIB foi a promessa de políticos de partidos diferentes, em governos sucessivos, e o compromisso ainda era reiterado em meados de 2004, à mesma época em que se anunciava um novo esforço para conter os gastos públicos e gerar *superávit* maior. Uma imagem clara do círculo vicioso que mantém o Brasil incapaz de investir para reduzir a dependência externa que, por sua vez, o impede de investir.

Há avanços científicos maravilhosos no Brasil, onde os recursos chegam, mas a própria comunidade científica mostra às vezes sua descrença no rompimento dessas limitações. E o risco maior está não só na desistência, mas na acomodação conceitual. Do cidadão comum às autoridades já se ouviu em algum momento questões – explícitas ou não – como: vale a pena insistir numa ciência avançada e tentar fazer tecnologia de ponta no país? Não seria melhor deixar às nações desenvolvidas essa tarefa, que dificilmente executaremos tão bem quanto elas? Não seria mais prudente nos concentrarmos nos nossos recursos naturais e naquilo que já



fazemos bem, em vez de nos aventurarmos a fazer foguetes e supercomputadores?

Pode-se questionar o preço de competir em condições tão desiguais com poderosas estruturas públicas e privadas do primeiro mundo, e é compreensível que o cidadão comum não veja lógica em experiências espaciais caras e arriscadas quando faltam médicos nos postos de saúde. Mas a sociedade pode e precisa compreender o que está na base da aventura científica, pode e precisa vislumbrar os resultados concretos de passos minúsculos, mas complementares num longo caminho. E as incontáveis carências do Brasil fazem com que seja ainda mais importante mostrar à sociedade brasileira a necessidade desses esforços. É fundamental que se compreenda, desde seus princípios elementares, a razão de investir em ciência.

## A CIÊNCIA MELHORA A VIDA

Os esforços pela cura e prevenção de doenças e pela maior produção de alimentos, entre tantos, levaram a uma sensível redução da mortalidade infantil no planeta. Em 1970 morriam 170 crianças a cada mil, e em 1999 essa taxa caía para 90 crianças por mil. Naquele período, a expectativa de vida aumentou oito anos na média mundial. Calcula-se que pelo menos 50% desses resultados se devam diretamente às conquistas científicas. Ainda que, hoje, a clonagem de embriões humanos faça o mundo buscar limites para o avanço das pesquisas, e mesmo que se questione a degradação da Terra por uma civilização que vive, cresce e consome de forma insustentável, a busca pelo desenvolvimento científico e tecnológico é um valor universal.

## A CIÊNCIA MELHORA TAMBÉM A RIQUEZA DAS NAÇÕES.

Não é por coincidência que 15 dos 18 países-líderes no ranking do desenvolvimento tecnológico aparecem também no grupo de 20 países-líderes no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), quando cruzados os dados [quadro 1] do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Mesmo que os países ricos administrem zelosamente um círculo virtuoso de

desenvolvimento tecnológico e concentração de riquezas, é possível aferir uma redução efetiva da pobreza global.

*“Mas a sociedade pode e precisa compreender o que está na base da aventura científica, pode e precisa vislumbrar os resultados concretos de passos minúsculos, mas complementares num longo caminho. E as incontáveis carências do Brasil fazem com que seja ainda mais importante mostrar à sociedade brasileira a necessidade desses esforços. É fundamental que se compreenda, desde seus princípios elementares, a razão de investir em ciência.”*

Entre 1990 e 98, caiu de 29% para 24% a parcela da população que vive com menos de US\$ 1 por dia no mundo. A renda média nos países em desenvolvimento cresceu de US\$ 1.300 para US\$ 2.500 anuais entre 1975 e 1998. Países

emergentes do chamado Leste Asiático e Pacífico tiveram um crescimento do PIB *per capita* na casa dos 6% anuais entre 75 e 99, e o mote dessa performance foi o investimento forte em P&D, de mais de 2% do PIB.

Países antes limitados economicamente, como Cingapura, já superam o Brasil no IDH (25.º lugar contra 72.º). É difícil comparar povos com níveis diferentes de complexidade

cultural, política e econômica, mas não há como admirar que Cingapura esteja hoje em 10.º lugar no IDT (Brasil em 43.º) e tenha um projeto consistente para estar na ponta da biotecnologia mundial até 2010. O governo local está investindo US\$ 1,8 bilhão no setor. O parque científico Biópolis, que custou US\$ 290 milhões, funciona desde novembro de 2003 e atrai centros de pesquisas de companhias como a britânica Glaxo – um investimento de US\$ 37 milhões. Segundo o Instituto de Tecnologia de Massachussetts (MIT), Cingapura tem hoje dois pesquisadores na lista daqueles que podem melhorar a vida no planeta através da ciência: Han Yu, responsável pela criação de nanopartículas que aceleram processos químicos, e Zheng Yuankai, especialista em *spintronics*, tecnologia que deve reduzir a perda de dados em sistemas de telecomunicações de longa distância.

Os exemplos históricos também deixam clara a necessidade de países pobres e nações emergentes, como o Brasil, se apropriarem mais do conhecimento científico e, indo além, tomarem parte na produção desse conhecimento. Esse caminho parece inevitável quando se quer sair da pobreza e melhorar a qualidade de vida das comunidades. Não se trata de buscar um status de modernidade apenas, mas obter condições objetivas de atuar no cenário das relações produtivas e comerciais estabelecidas no mundo contemporâneo.

Nesse cenário, empresas e indivíduos só participam da rede internacional de negócios com algum proveito se entrarem nela com produtos e serviços de qualidade, com razoável grau de inovação e preços competitivos. Se não conseguem essa participação, tornam-se meros consumidores e, se tanto, fornecedores de matérias-primas.

Por outro lado, se alcançam competência e competitividade na malha global, elevam seu faturamento, multiplicam suas transações, compartilham mais conhecimento e recebem novas tecnologias praticamente de forma constante.

E aqui voltamos ao desafio do Brasil e dos demais países não-ricos: optar pela participação ativa no mercado global exige enormes esforços de nações com altos índices de endividamento público e poupança interna insuficiente para investir em ciência e novas tecnologias, mas não há alternativa conhecida hoje. O velho modelo exportador de *commodities* rende cada vez menos. O valor das matérias-primas cresce pouco em termos reais nos exíguos casos em que não há estagnação ou queda. Entre 1980 e 98, de 225 produtos da pauta mundial de exportações analisados pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), os únicos que perderam valor foram justamente *commodities* – couros (-0,1% ao ano), resinas plásticas (-2,9%), fibras vegetais (-3%) e estanho (-3,9%), por exemplo.

No mesmo período, os produtos exportados que mais ganharam valor foram os transistores e semicondutores (+16,3% ao ano), computadores (+15%) e componentes de informática (+14,6%), líderes numa lista de 20 itens que inclui também componentes e equipamentos de telecomunicações (+11,9%) e produtos farmacêuticos (+11,6%). Além da valorização, esses produtos de empresas de alta tecnologia tiveram um grande aumento de demanda, multiplicando a receita dos países que puderam oferecê-los ao mundo. Em 1980, os cinco itens acima representavam juntos 5,6% do valor total das exportações mundiais; 18 anos depois, 14,7% do valor de tudo o que é exportado vem desses chamados produtos dinâmicos.

Quando conseguem produzir itens de alta tecnologia, os países emergentes são imediatamente recompensados. De 1985 a 98, o volume de exportações de produtos dinâmicos dessas nações cresceu a uma média de 21,4% ao ano, segundo o PNUD. Mas a maioria dos países pobres e em desenvolvimento continua tendo uma pauta de exportações baseada em produtos primários “sujeitos a alta volatilidade no curto prazo e que mostram tendência de declínio no comércio mundial no longo prazo”, segundo o *Relatório do Comércio e Desenvolvimento*, da UNCTAD (2002). “São considerados marginalizados no contexto do comércio mundial.”

O Brasil não é mais um mero exportador de *commodities*, mas tampouco a função que exerce como base avançada de companhias estrangeiras para montagem e exportação de veículos, computadores e celulares lhe garante uma participação consistente no mercado global. Porque o valor principal está no conhecimento que gerou aqueles produtos, e isso é pago às matrizes nos países líderes do IDT e do IDH. A economia do conhecimento, como se define hoje a principal infovia da economia mundial, requer mais do que pessoal de montagem e assistência técnica.

É indispensável multiplicar pelo País os cérebros e equipamentos que permitiram avanços pontuais expressivos, como o desenvolvimento de vacinas e de um analgésico 600 vezes mais potente que a morfina, o domínio da engenharia aeronáutica, o seqüenciamento genético do café e dos citros, os mapas genômicos de pragas agrícolas, a identificação de princípios ativos de ervas amazônicas etc. Vale repetir: onde há recursos suficientes e corretamente administrados, os pesquisadores brasileiros têm desempenho equivalente ao dos países ricos.

O Brasil está entre os 31 países que concentram 98% dos artigos científicos mais relevantes no mundo, segundo levantamento publicado em julho de 2004 pela revista *Nature*. Entre 1997 e 2001, diz o estudo, 188 artigos brasileiros estiveram entre os 1% mais citados. A análise abrange 193 países sob o ponto de vista da produção anual de artigos científicos e o número de citações que recebem, tomando como base os dados do Thomson Instituto para Informação Científica (Thomson ISI), que indexa pelo menos 8 mil periódicos científicos editados em 36 idiomas.

O relatório mostra também um aumento quantitativo da participação da comunidade científica brasileira nas publicações. De 93 a 97, o País produziu 27.874 artigos com indexação internacional, passando para 41.971 no período de 97 a 2001, segundo o Thomson ISI. Assinado por David King, chefe do Escritório de Ciência e Tecnologia do Reino Unido, o estudo põe o Brasil em 24.º lugar dentre os 31 países com trabalhos mais relevantes e aponta dois aspectos instigantes: 1) se levados em conta o PIB e outros indicadores sociais de cada um desses países, nota-se uma disparidade enorme entre a qualidade da produção científica brasileira e a qualidade de vida de sua população, o que faria o País cair para a 26.ª posição num ranking paralelo; 2) se os cientistas brasileiros estivessem todos trabalhando no Brasil, a posição no ranking poderia ser melhor, pois os artigos contam pontos para os países onde eles foram produzidos.

A fuga de cérebros não é exatamente um trauma para o Brasil. No estudo *Plumbing The Brain Drain*, que a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou em seu boletim de setembro de 2004, Nancy Saravia e Juan Francisco Miranda, do Centro

Internacional de Treinamento e Investigações Médicas da Colômbia, afirmam que entre 1993 e 99 aumentou em 5,3% o número de pesquisadores brasileiros que rumaram para o exterior e, com base no relatório de 2004 do Secretariado de Educação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), pode-se dizer que eles estão entre os alunos de pós-graduação matriculados principalmente nos Estados Unidos (54,8% dos pós-graduandos brasileiros no exterior em 2002), Alemanha (9,5%), França (8,8%), Espanha (7,3%) e Reino Unido (6,2%).

Mas, segundo outro relatório da OCDE, o *Science, Technology and Industry Outlook 2002*, brasileiros não estão entre os que mais pedem para ficar no país onde estudam. Entre os latino-americanos doutorados nos Estados Unidos, os argentinos são os que mais permanecem (57,1% dos titulados em 1999), seguidos dos colombianos (53%) e superando os próprios mexicanos (30,6%). O Brasil não aparece nas *stay-rates* e o relatório cita como característica dos brasileiros e chilenos a participação em programas por meio de bolsas financiadas por seus países. Seja pelo compromisso institucional ou pela cultura, os pesquisadores tendem a retornar, mesmo sofrendo o choque da diferença na qualidade e disponibilidade de recursos para pesquisa.

Esta, sim, é a razão pela qual um número não calculado de cientistas brasileiros estão conduzindo pesquisas e desenvolvendo conhecimento fora do Brasil, mesmo que por períodos relativamente curtos. As instituições de ensino e pesquisa vivem às voltas com problemas estruturais que drenam recursos e cerceiam a capacidade de investimento. São problemas em cadeia, que começam já na formação limitada de

pesquisadores. As universidades federais, que contribuem com grande número de cérebros e grande parte da produção científica nacional, tinham no ano 2000 pelo menos 34% de sua folha de pagamento destinada aos professores aposentados, segundo o Ministério da Educação (MEC). Não se questiona o direito dos inativos nem os motivos justos que levaram muitos a se apressar na obtenção da aposentadoria – temendo mudanças bruscas e prejudiciais na legislação previdenciária, por exemplo –, mas o fato é que naquele ano os benefícios custaram R\$ 2,4 bilhões, equivalentes a 53,3% do valor pago em salários (R\$ 4,5 bilhões).

Com obstáculos em série, é admirável que o Brasil tenha alcançado a marca de 19 mil mestres e 5 mil doutores formados no ano 2000 – dez anos antes eram cerca de 6 mil mestres e 1,9 mil doutores. Segundo o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), naquele ano havia 49 mil pesquisadores (27,6 mil doutores) e, de lá para cá, a taxa de pós-graduados cresce em média 16% ao ano, assegura o MEC. É uma boa oferta de pessoal qualificado para a pesquisa científica, equiparável à da Espanha e da Coréia do Sul, países com os quais o Brasil já está acostumado a ser comparado. Os brasileiros com doutorado nas áreas de ciências e engenharias em 1997 eram 2.691, contra 2.189 coreanos e 2.550 espanhóis, de acordo com o *Livro Verde*.

Mas a corrida dos doutores e mestres não parou em 1997. Países como Índia e China, que na época tinham respectivamente 4 mil e 5.328 doutores em ciências e engenharias, e mesmo os concorrentes coreanos e espanhóis continuaram investindo na formação de pessoal altamente qualificado. E o indicador dos artigos científicos, termômetro do tamanho desse plantel e de sua produtividade, mostra que o Brasil ficou para trás: os



brasileiros tiveram 1.889 títulos indexados em 1981 no então chamado Instituto para Informação Científica (ISI) e elevou sua marca a 9.511 no ano 2000; enquanto isso, os coreanos saltaram de 229 artigos para 12.218, e os chineses dispararam de 1.646 para 24.923. Os espanhóis já produziam mais nos anos 80, mas ainda assim seu progresso foi bem superior: de 3.375 títulos em 81 para 20.847 no ano 2000.

Não é apenas o número de mestres e doutores que faz crescer a produção científica, claro. É preciso voltar à questão dos recursos escassos e forçosamente divididos com atividades não-científicas. Mas tanto a formação de cérebros quanto a disponibilidade de investimentos são enormes desafios.

No primeiro desafio está a necessidade de manter altos índices de formação de pessoal pós-graduado, para recuperar o atraso. De 1994 a 2001 as matrículas em mestrado e doutorado cresceram 68% e as diplomações efetivas aumentaram em 150%. Ainda assim, somente 0,4% da população brasileira a partir de 25 anos de idade tem mestrado ou doutorado, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) baseados no Censo de 2000. E a perspectiva é de que levará um tempo considerável para aumentar esse contingente: mesmo que as matrículas no ensino superior tenham crescido 82% entre 94 e 2001, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) informa que apenas 7,3% dos brasileiros com 25 anos estão fazendo ou fez graduação.

A universidade, passagem obrigatória para a formação de pesquisadores, tem uma porta estreita para os brasileiros. Por sorte, a pressão tende a aumentar com a universalização do

acesso à educação básica e o crescimento substancial do número de alunos no ensino médio. Ainda que atrasados, os brasileiros com 25 anos ou mais estão insistindo nos estudos, e o número de anos na escola cresceu 1,1% entre 1992 e 2002, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad). O reflexo dessa melhor escolarização média é que 8,5 milhões de alunos vão bater à porta da universidade nos próximos três anos. E o Inep admite que será preciso criar espaço e estrutura de ensino para toda essa gente. Nem a expansão assombrosa das faculdades particulares, que criaram em média quatro cursos por dia entre 1998 e 2002, daria conta de tantos alunos.

A questão, portanto, é se haverá investimento suficiente para receber e graduar esses 8,5 milhões, conduzindo uma parte considerável aos núcleos de pesquisa científica. Aqui o primeiro desafio cruza com o segundo: os recursos. Em setembro de 2004 o MEC anunciava que seu orçamento para 2005 teria R\$ 3,4 bilhões a mais, subindo a R\$ 20,7 bilhões. As 55 universidades federais teriam um adicional de R\$ 1,7 bilhão, sendo R\$ 1,389 bilhão para o reajuste de salários e R\$ 260 milhões para custeio. Sobrariam R\$ 51 milhões para o resto, no qual poderiam ser inseridos alguns investimentos. Para a pós-graduação, a meta era oferecer mais 2.128 bolsas de mestrado e doutorado à custa de R\$ 145,4 milhões adicionais.

São avanços, sem dúvida, mas é praticamente consenso que os recursos são insuficientes. E não é preciso argumentar muito: a Constituição estabelece que 18% da receita de impostos coletados pela União devem ser aplicados na educação, mas sucessivos governos vêm usando de artifícios para não cumprir tal determinação. Inventada em 1994 para alegadamente financiar programas sociais de emergência, a hoje chamada

Desvinculação das Receitas da União (DRU) permite subtrair uma gorda parcela dos 18%. Em 2004, a educação pública brasileira receberia apenas 9,8% da receita dos impostos e deixaria de receber nada menos que R\$ 4,4 bilhões.

Se também na questão dos recursos fosse feita uma corrida com outros países emergentes, o Brasil ficaria para trás mais uma vez. Enquanto o México investe o equivalente a 18% do seu Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* por estudante matriculado, da pré-escola à pós-graduação, o Brasil investe 14%, segundo o relatório da OCDE sobre educação em 2003. A Índia também ganha, com um investimento de 16%, e não seria demais lembrar a Irlanda, com 18%. Ou seja, o País caminha para frente, mas os seus concorrentes também, e mais acelerados. É verdade que a Irlanda deixou sua condição de subdesenvolvimento, 30 anos atrás, com uma ajuda da União Européia que os brasileiros jamais terão; também é verdade que o México fica abaixo do Brasil nos investimentos em ciência e tecnologia, com 0,37% do PIB em 2004 e 0,35% projetados para 2005. Mas nada disso apaga a necessidade de superar as limitações que impedem o acesso pleno à economia do conhecimento.

Somados os investimentos do país na formação de pesquisadores, na pesquisa científica e tecnológica (C&T) e nas atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), o saldo permanece baixo a outros atores do cenário global. E se esses dados comparativos são cada vez mais analisados pelos brasileiros, é certo que o são também pelos concorrentes.

Como em qualquer competição, os que estão na frente administram a vantagem. A começar dos países mais desenvolvidos, que protegem cuidadosamente seu domínio em setores mais lucrativos da economia mundial, investindo

pesadamente em pesquisas para liderar sempre. Em média, os 30 países desenvolvidos associados à OCDE investem anualmente 7,4% do seu PIB em P&D. No Japão, chega a 5,8%. Segundo o *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2002*, o volume de recursos passou de US\$ 416 bilhões em 1994 para US\$ 552 bilhões em 2000. Todos os governos contam com a força das grandes corporações, que respondem por mais da metade dos investimentos nacionais em P&D. O capital privado já financiava 57,5% dos gastos em 1990, e dez anos depois essa participação crescia para 63,9%. A Intel, que domina o mercado mundial de microprocessadores, investiu nada menos que 12% do seu faturamento (US\$ 3,8 bilhões) em P&D no ano 2000. Boa parte dos recursos das empresas foi aplicada pesquisa pública. Nas universidades, o capital privado somou 6,1% do dinheiro para P&D, e em outros centros chegou a 4,4%.

Além de investir mais, os países desenvolvidos administram a vantagem adicionando alguns obstáculos no caminho dos emergentes. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) é palco de freqüentes manobras como a tentativa de se criar a patente global, que daria a países como os Estados Unidos o poder de exigir o pagamento de *royalties* de todas as empresas de comércio eletrônico no planeta por usarem o *one-click purchasing* e outras descobertas óbvias. Fabricantes ricos têm recursos para trabalhar intensamente sobre patentes, legítimas ou não. Segundo o PNUD, no ano 2000 a OMPI recebeu pelo menos 30 pedidos de patentes com tamanho grau de obscuridade que chegavam a conter de mil a 140 mil páginas cada um. Muitos pedidos servem apenas para criar embaraço a outros requerimentos legítimos para produtos e serviços desenvolvidos por concorrentes. Outros aproveitam-se do conhecimento tradicional de comunidades, como as indígenas, adicionando supostas inovações.

De qualquer forma, ainda que sejam evitadas as manobras desleais dos países concorrentes, ricos ou emergentes, a disputa por um lugar na órbita privilegiada dos negócios de demanda crescente e alto valor agregado sempre será acirrada nesta ordem econômica. Com o caminho conhecido e os duros desafios reconhecidos, cabe ao Brasil intensificar os esforços pelo seu desenvolvimento científico e tecnológico. Ao que parece, os recursos para investimento vão continuar escassos por anos a fio, sob o peso do endividamento público e da dependência do financiamento externo. Resta, portanto, direcionar melhor os recursos existentes e aprimorar a eficiência na sua utilização.

Não é de hoje que se fala em uso eficiente de recursos, mas a transformação do discurso em ação demanda empenho e tempo. Não é simples desatar – com justiça – o nó do financiamento às universidades, uma vez que demanda uma cuidadosa reforma na estrutura administrativa das instituições. E também leva tempo até que amadureçam de maneira homogênea, na mente dos sucessivos gestores da administração brasileira e dos formadores de opinião, os pontos fundamentais desta grande estratégia de desenvolvimento através da ciência e do conhecimento. É necessário que essa estratégia prevaleça acima das circunstâncias e das necessidades de um governo ou outro, e que suas ações sejam continuadas no longo prazo.

Há bons sinais. A proposta de política industrial desenhada durante o governo Fernando Henrique Cardoso, prometendo incentivos nas áreas de alta tecnologia, seja em semicondutores ou em genética, teve seus elementos essenciais preservados na política industrial que vem sendo implantada pelo governo Luiz Ignácio Lula da Silva, apesar das acirradas divergências e disputas entre os partidos de ambos. Em meados de 2004 o

governo anunciou que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) começaria a financiar projetos de empresas de tecnologia, e que a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) iniciaria um programa de financiamento a juro zero para pequenas e médias empresas inovadoras.

Já o sistema de avaliação da qualidade dos cursos superiores, foi mudado em meio a um espetáculo político em que predominou a troca de farpas entre antecessores e sucessores no governo, com acusações de parte a parte. Talvez o episódio ainda se encaixe na categoria dos desmontes sucessivos que resultam em perda de dinheiro e tempo para o país. Mas ao lado disso está a continuidade de um importante trabalho na Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior (Capes), identificando as áreas estratégicas para a formação de pesquisadores que possam promover avanços em setores com enorme potencial, como a biotecnologia envolvendo produtos amazônicos.

Com altos e baixos, pode-se supor que as forças políticas mais expressivas estejam avançando para um consenso quanto às prioridades históricas do Brasil e quanto aos caminhos elementares para seu desenvolvimento científico e tecnológico. Mesmo que cada grupo tenha a legítima aspiração de deixar sua marca na passagem pelo governo, e mesmo que essa passagem seja pontuada por alguns equívocos a serem corrigidos em gestões seguintes – difícil que algum partido saia imaculado do exercício do poder –, é possível caminhar em frente nas trilhas essenciais. O fato de ter chegado ao Palácio do Planalto o Partido dos Trabalhadores, o único entre os grupos mais abrangentes do espectro político brasileiro que não havia experienciado o exercício da administração federal, faz crer num aprofundamento

do consenso e na possibilidade de se criarem políticas de longo prazo, suprapartidárias, para educação, ciência e tecnologia. A experiência da administração amadurece os gestores e, numa perspectiva otimista, conduz também os partidos a uma convivência mais madura e construtiva.

É o que o País cobra cada vez mais de seus administradores e legisladores.

#### QUADRO I

IDT	PAÍS	IDH
1.º	Finlândia	13.º
2.º	EUA	8.º
3.º	Suécia	2.º
4.º	Japão	9.º
5.º	Coréia do Sul	(28.º)
6.º	Holanda	5.º
7.º	Reino Unido	12.º
8.º	Canadá	4.º
9.º	Austrália	3.º
10.º	Cingapura	(25.º)
11.º	Alemanha	19.º
12.º	Noruega	1.º
13.º	Irlanda	10.º
14.º	Bélgica	6.º
15.º	Nova Zelândia	18.º
16.º	Áustria	14.º
17.º	França	16.º
18.º	Israel	(22.º)

(Fonte: PNUD)

# QUEM QUER ESTUDAR NA ESCOLA PÚBLICA?

*Demétrio Weber\**

É ano de eleições, e a educação vai ser motivo de promessas no discurso dos candidatos a prefeito e vereador. Foi assim em 2002, na campanha que elegeu o presidente Luiz Ignácio Lula da Silva, e é assim sempre que se pedem votos ou se pensa no futuro do país.

Dizer que a educação deve ser prioridade virou lugar comum. Todos concordam que sem maiores investimentos no ensino qualquer perspectiva de desenvolvimento será limitada.

No Brasil, a média de escolarização dos trabalhadores é de 6,9 anos, sendo 6,5 anos para os homens e 7,5 para as mulheres. Menos, portanto, do que as oito séries do ensino fundamental definido como obrigatório pela Constituição.

O pior não é isso. Quem consegue terminar o nível fundamental, e mesmo o médio, sai da escola sabendo muito pouco. Avaliações do Ministério da Educação têm mostrado, de modo geral, uma grave defasagem no aprendizado. Alunos do

---

\* Repórter do jornal O Globo na sucursal de Brasília, onde cobre as áreas de educação, saúde e ação social desde junho de 2004.



3º ano do ensino médio, às vésperas de concluir a escolaridade básica, sabem tanto quanto deveriam os da 8ª série. Esses, por sua vez, têm desempenho compatível com a 4ª série. E, dos alunos de 4ª série, mais da metade não entende o que lê.

Foi para mudar essa realidade que o então candidato Lula prometeu uma revolução na qualidade do ensino. Afinal, o despreparo da mão-de-obra brasileira não é entrave apenas ao crescimento econômico, mas a qualquer política de distribuição de renda e combate às desigualdades sociais.

Os problemas aparecem na hora de pôr o discurso em prática. Porque fazer da educação uma prioridade não requer apenas boas intenções. É preciso dinheiro para aumentar o salário e melhorar a formação dos professores, equipar as escolas com computadores, dar acesso à internet, oferecer merenda e transporte escolar de qualidade, construir laboratórios de ciências, quadras esportivas e ampliar bibliotecas.

E aí a educação esbarra num modelo macroeconômico cuja prioridade é pagar juros e mostrar aos credores internos e externos que o país tem condições de honrar suas dívidas. É assim com Lula. Foi assim com Fernando Henrique Cardoso.

Após um ano e sete meses na presidência, Lula não conseguiu tirar do papel alguns de seus principais projetos para a área de educação. Exemplo disso é a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb), que prevê a ampliação do atual Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef).

Com nomes extensos e siglas pouco conhecidas, esses fundos têm a seguinte lógica: definem o valor mínimo que deve ser

investido por aluno na rede pública e determinam que a União repasse verbas aos estados onde a arrecadação própria não for suficiente para atingir esse piso. Mas tanto o governo atual quanto o anterior até agora descumpriram a lei, apoiados numa tortuosa interpretação jurídica que despreza o bom senso. Com isso, transferiram menos recursos do que o devido.

A Confederação Nacional de Municípios estima que a União tenha deixado de repassar ao Fundef R\$ 16 bilhões, desde 1998. O que ajuda a explicar a baixa qualidade da rede pública de educação básica, da qual a classe média foge sempre que pode. Criado no governo Fernando Henrique, o Fundef redistribui verbas para o ensino fundamental dentro de cada estado, levando em conta o número de alunos matriculados. Assim recebem mais os governos municipais e estaduais que atendem mais estudantes. Em 2004, o fundo deverá movimentar R\$ 28 bilhões.

*“Foi para mudar essa realidade que o então candidato Lula prometeu uma revolução na qualidade do ensino. Afinal, o despreparo da mão-de-obra brasileira não é entrave apenas ao crescimento econômico, mas a qualquer política de distribuição de renda e combate às desigualdades sociais.”*

O PT sempre criticou o Fundef por deixar de fora a educação infantil e o ensino médio, que passarão a fazer parte do novo Fundeb. Até a primeira metade de agosto, no entanto, o governo não havia sequer enviado ao Congresso a proposta de criação do novo fundo. A complementação da União ao Fundeb deverá ficar abaixo de R\$ 1 bilhão para um universo de cerca de 49 milhões de estudantes, informa o Ministério da Educação. Ou

seja, um valor equivalente a menos da metade do que o governo federal já deveria repassar – e não o faz – ao Fundef, que atende 31 milhões de alunos de 1ª a 8ª séries.

Apontada como solução para quase tudo nos discursos eleitorais, a educação também foi destaque nas campanhas de Fernando Henrique à presidência. Quem não lembra a mão espalmada em que cada dedo simbolizava uma prioridade, sendo uma delas o ensino?

Em 2001, já no segundo mandato, Fernando Henrique vetou artigo do Plano Nacional de Educação aprovado pelo Congresso, que previa o aumento progressivo dos gastos da União, dos estados e municípios com ensino público até o patamar de 7% do Produto Interno Bruto (PIB). Hoje esse investimento gira em torno de 4,5% do PIB. E Lula ainda não moveu um dedo para derrubar o veto.

# A ÉTICA DO DESENVOLVIMENTO

*Eliane Cantanhêde\**

Os líderes mundiais sociais são Noruega, Suécia, Dinamarca, Finlândia e Canadá, que têm muitas e muitas coisas em comum, inclusive duas que são lições para o resto do mundo: eles são fortes e competitivos na economia e investem pesadamente em educação, saúde, igualdade e bem-estar da população.

Na outra ponta, poderíamos apontar a África, mas vamos ficar por aqui mesmo, na América Latina. Os países, mesmo os que têm melhores índices, patinam na economia e afundam numa dramática situação social. Cálculos do Banco Interamericano de Desenvolvimento, o BID, nos informam – e horrorizam! – que 44% da população do continente vive em estado de miséria. O que significa algo como 60 milhões de crianças e adolescentes vivendo precariamente. Um mundo dentro do mundo. Um mundo miserável, parado no tempo.

A comparação entre os nórdicos (mais Canadá) e os latino-americanos é feita aqui com um intuito: reforçar o que *experts*

---

\* Colunista do jornal Folha de São Paulo.

internacionais estão roucos de tanto repetir, mas nem sempre são ouvidos: não há desenvolvimento econômico sem desenvolvimento dos cidadãos. Sem educação, por exemplo. É como girar em torno do nada, para nada. As pessoas não crescem; os países também não.

Ao contrário da discussão inócua e estéril sobre “quem veio primeiro, o ovo ou a galinha?”, esta é uma discussão de resposta muito clara, evidente, quase óbvia. Mas nem por isso de fato levada em conta pelos governantes e pelas elites dos países menos desenvolvidos. No Brasil, por exemplo.

*“A educação, pois, se transformou em mais um instrumento para aprofundar o grave, dramático e vergonhoso gap social brasileiro. Há uma velha expressão que apregoa: “Quem pode pode, quem não pode se sacode”. Os filhos da pobreza se sacodem como podem em escolas precárias e que pouco podem fazer por seu futuro.”*

Justiça se faça: a importância e os investimentos em educação vêm melhorando ao longo do tempo e, hoje, a própria Constituição Federal (artigo 212) estabelece um limite mínimo para o setor: 18% de toda a arrecadação de

impostos da União e 25% da de Estados e de Municípios, incluindo o Distrito Federal.

É muito. Mas é pouco. É muito porque configura um esforço correspondente a milhões de dólares/ano para tentar manter todas as crianças e parte significativa dos adolescentes e jovens na escola. Mas ainda é muito pouco, porque as escolas são ruins, os professores são mal remunerados, mal treinados, muito pouco estimulados. As crianças estão maciçamente nas salas de aula, mas aprendem exatamente o quê? E os adolescentes e jovens?

A essas dúvidas, a sociedade respondeu ao longo do tempo se defendendo como pôde: enquanto a grande massa de pobres ou miseráveis levava seus filhos à escola para saber assinar o nome e fazer as contas básicas da aritmética – ou “tabuada” –, a elite, primeiro, e a classe média, depois, reunindo energias e trocados, puseram seus filhos em escolas particulares.

A educação, pois, se transformou em mais um instrumento para aprofundar o grave, dramático e vergonhoso *gap* social brasileiro. Há uma velha expressão que apregoa: “Quem pode pode, quem não pode se sacode”. Os filhos da pobreza se sacodem como podem em escolas precárias e que pouco podem fazer por seu futuro.

E, se não podem garantir o futuro deles, que futuro garantirão ao país?

Como o mundo gira, saímos novamente do Brasil e voltamos à América Latina, onde encontramos situações bastante razoáveis de direitos humanos e de conquistas sociais na Costa Rica. Ali não há petróleo, como no Brasil e na Venezuela, não há Forças Armadas, como em toda a América do Sul, não há ortodoxia econômica como sinônimo de cumprir metas internacionais e relegar as metas nacionais. E, assim, a pequena Costa Rica, tão bela entre os Oceanos Atlântico e Pacífico, é um exemplo de distribuição de renda mais justa e de bons índices sociais.

A lembrança, aliás, é do sociólogo e economista Bernardo Kliksberg, diretor da Iniciativa de Capital Social, Ética e Desenvolvimento do BID, para quem, sem justiça social e sem parceria do Estado com igrejas, empresas e todos os atores

sociais, inclusive a imprensa, não há desenvolvimento. As vítimas são os cidadãos, principalmente os mais excluídos.

Em nosso continente, houve enormes problemas de qualidade no debate sobre o desenvolvimento. Um dos mais graves foi a falta de associação da ética com a economia. Não se cuidou do valor moral e ético da conduta econômica. Na base disso tudo está a desigualdade, um problema econômico que exige um debate e uma visão ética,

disse ele em entrevista à Folha *Online*, durante viagem ao Brasil e à Argentina, no final de 2003.

Por que Costa Rica e Uruguai têm menos desigualdade? Porque Costa Rica tem um projeto histórico, desde 1948, de investir muito fortemente nas pessoas. É um país pobre, sem muitos recursos naturais, sem petróleo, mas que investe tudo o que pode em gente, em educação e saúde. Ou seja, que mobiliza seu capital para o desenvolvimento humano. No Uruguai, há políticas públicas muito ativas voltadas para as pessoas, com uma sociedade civil muito mobilizada,

acrescenta.

Quando se discute tanto as PPPs (as Parcerias Público-Privadas que o presidente Luiz Ignácio Lula da Silva espera aprovar ainda em 2004 no Congresso), aí vai mais uma fala de Kliksberg:

As empresas têm que assumir cada vez mais suas responsabilidades sociais. E as empresas que não poluem, que empregam mais gente, que especializam seus empregados e respeitam seus consumidores têm que ter um tratamento diferenciado do Estado. Delas dependem muito os investimentos internacionais num país, e eles são cada vez mais reduzidos e disputados.

Isso é também Educação.

O neoliberalismo tenta ressuscitar, daqui e dali, a tese de “primeiro crescer o bolo para depois dividir”. Kliksberg dá um pulo e ensina justamente o contrário: os países mais desenvolvidos do mundo fizeram o oposto, primeiro distribuíram a renda e depois o bolo cresceu que foi uma beleza. Essa, diz, é a melhor receita. Já está mais do que na hora de o Brasil aprender. E de fazer.



# A PARÁBOLA DO BAIRRO-ESCOLA

*Gilberto Dimenstein\**

O bairro da Vila Madalena, em São Paulo, tem 1 Km<sup>2</sup> – dois terços do parque Ibirapuera – e apenas 20 mil habitantes numa cidade de 10 milhões de pessoas e 1,5 mil Km<sup>2</sup>. Neste artigo, preferi deixar as análises abstratas de lado e mostrar como uma experiência, da qual participo, desenvolvida nesse fiapo urbano se presta quase como uma parábola sobre o impacto da educação na formação de capital humano e social – ou seja, como o conhecimento se transforma em riqueza.

Nesse território, um grupo de psicólogos, advogados, arquitetos, jornalistas, psicopedagogos e pedagogos que se propôs a fazer da Vila Madalena uma escola a céu aberto. Na experiência batizada de bairro-escola, conduzida pela Cidade Escola Aprendiz, praças parques, ateliês, becos, estúdios, oficinas, empresas, museus, teatros, cinemas, parques de

---

\* Colunista e membro do conselho Editorial da Folha de São Paulo.

diversão, centros esportivos, bibliotecas, livrarias são exploradas como extensões das salas de aulas, formando trilhas educativas a serem percorridas.

O sonho de descoberta da rua está resumido no nome do projeto, inspirado na história paulistana: Cidade Escola Aprendiz. No começo do século passado, os ingleses trouxeram para São Paulo o conceito de cidade-jardim, destinado a civilizar, para elites, os bairros, cujas casas seriam entrelaçadas por agradáveis áreas verdes. Tirou-se dessa composição bucólica a idéia de civilidade, na qual as casas se mesclam e se integram harmoniosamente ao espaço público. Trocaram-se jardins pelo saber, na busca de uma integração pelo aprendizado. Cidade Escola significa que não deveriam existir fronteiras entre a escola e a cidade, assim como não deveriam existir muros entre o viver e o aprender, entre o ser e fazer.

A experiência começou em 1997, quando São Paulo vivia seu pior momento, teoricamente ruim para mostrar os encantos educativos da rua. Além dos crônicos congestionamentos, da poluição, da sujeira, da feiúra, avolumavam-se as denúncias de corrupção municipal. Na cidade que não pode parar, o emprego parou, indústrias desapareceram. E pensar que poucas décadas antes chegavam alemães, japoneses, italianos, espanhóis, portugueses, todos hoje no primeiro mundo, em busca de oportunidade. E achavam. Desde a década de 80, o desemprego e subemprego não paravam de subir, gerando legiões de centenas de milhares de desocupados, especialmente entre os mais jovens.

Recordes nas estatísticas de violência. Áreas como a chamada “Cracolândia” pareciam territórios dominados por estrangeiros; era o pico da epidemia do “crack”. Meninos e meninas

perambulando sujos, fétidos, pelas ruas, rastejando e assaltando para comprar a droga. Muros por todos os lados e cada vez mais altos. Os jornais noticiavam que mesmo famílias de classe média blindavam seus automóveis. Blindavam-se até quartos nas casas. O misto de insegurança e congestionamento produziu a segunda maior frota de helicópteros do mundo, alguns deles contratados por empresários para vigiar suas casas. Prosperavam, como nunca, empresas de segurança. Uma pesquisa do Datafolha informou que mais da metade da população sonhava em se mudar para um lugar mais tranquilo. Crianças e suas bolas de gude quase desapareceram da paisagem.

Naquele fiapo geográfico se buscou criar um contraste ao caos urbano, uma amostra de uma cidade que priorizasse, em todos os seus espaços, o aprendizado. A pretensão, em suma, era fazer da Vila Madalena uma vitrine em movimento, viva, do *show-room* social paulistano. O espírito do bairro, afinal, está associado à transgressão e ao prazer. Na década de 70, a ditadura fechou a residência dos estudantes da Universidade de São Paulo. Acabaram se encontrando na Vila, com seu ar provinciano, de interior; e, mais importante, com seus aluguéis baratos. Surgiria na rebeldia estudantil a imagem de bairro alternativo; viriam depois os artistas e hippies, atraídos pelo espírito liberal e boêmio. Apesar da especulação imobiliária, a Vila Madalena continua um espaço diferenciado. Ao final da tarde, crianças brincam na rua, senhoras conversam na calçada, cachorros dormem debaixo de alguma árvore. De madrugada, ouvem-se gargalhadas nas esquinas tomadas pelos jovens. A década de 90 trouxe *designers* sofisticados e cosmopolitas. Convivem ali entre as ladeiras, provincianismo e cosmopolitismo. Não é um bairro, mas um estilo numa cidade sem estilo.

A sede da Cidade Escola Aprendiz era uma antiga oficina de cerâmica, instalada numa casa de tijolos aparentes, portas e janelas de fazenda, rodeadas por plantas, na rua Belmiro Braga, na Vila Madalena. Além do charme da casa, um atrativo especial: o preço do aluguel. Entendia-se facilmente o preço baixo. Uma das portas de entrada do bairro, a Belmiro Braga sintetizava as mazelas paulistanas. Pela sua localização geográfica – fundo de um vale – e por estar em cima de um córrego canalizado, a rua transformava-se, em alguns dias de chuva, num rio. Uma criança tinha morrido afogada em seu próprio quarto. Todos os moradores dali tinham alguma boa história para contar sobre o humor das águas. Numa das extremidades da Belmiro Braga, depositava-se lixo, conduzido para os bueiros e facilitando as enchentes. Os moradores pareciam ver aquele lixo como uma espécie de fenômeno natural imutável.

Num sobrado, uma casa de prostituição, dividida em cubículos sem janelas. Ao seu lado, um galpão, sempre fechado, escondia operárias de uma fábrica têxtil clandestina. A poucos metros dali, comercializavam-se papel e ferro velho. Carrinheiros usavam a rua como banheiro, dormitório e estacionamento. Um terreno, em frente ao prostíbulo, há anos abandonado, prestava-se de moradia para mendigos e esconderijo de traficantes e criminosos. Esconderijo ideal: o terreno dava para um beco, depósito de fezes de animais e de homens.

Daquele beco partiam grupos para cometer assaltos nas redondezas. Deixar o carro estacionado na Belmiro Braga – isso quando os carrinheiros deixavam algum espaço – era um convite para ficar sem o rádio. Diante dessa coleção de chagas urbanas, sobrava pelo menos o consolo da compensação do aluguel. A

Belmiro Braga apresentava-se como um cartão de visitas às avessas para quem se dispunha a acenar com as vantagens da educação para a cidadania.

Programas de artes e comunicação recheavam a educação pela expressão, ajudavam crianças e jovens a se conhecer e a produzir conhecimento, a partir de seu entorno e de suas vidas. O diferencial, porém, estava na incorporação da comunidade aos processos de aprendizado. Se a internet nos ensinava a tirar proveito das redes virtuais, a perspectiva de tomar o bairro e, em última instância a cidade, convidava a descobrir as redes reais. Redes virtuais e reais deveriam se fundir na comunidade de aprendizagem, associada à escola. Seria necessário, portanto, misturar intervenção urbana com educação. Se não existem recursos para disseminar uma escola integral de qualidade, por que não mapear os potenciais educativos da comunidade e integrá-los cotidianamente à sala de aula?

Idéias desse tipo não são novas, embora, muitas vezes, apresentadas como contemporâneas em embolados textos pedagógicos. Sêneca, filósofo romano, dizia, 64 anos antes do nascimento de Cristo: “Não se educa para a escola, mas para a vida.” Fala-se tanto, nos seminários, em aprender fazendo, com ares de modernidade, mas era exatamente assim que as sociedades primitivas ensinavam as crianças. Desde seus primórdios, a educação judaica colocava a comunidade como centro da disseminação de sabedoria.

Desde a década de 70, começou a prosperar na Europa a proposta de cidade-educadora, abraçada pela UNESCO, o que, na visão do Aprendiz, teria viabilidade se fosse uma reunião de vários bairros-escola. Antes disso, o educador Anísio Teixeira,

influenciado por John Dewey, que conheceu nos Estados Unidos, implementou no Brasil as escolas-parque. Interessado em unir o saber ao fazer e formar alunos para o trabalho e para a cidadania, Anísio propunha que os estudantes, espalhados em escola-classe (as salas de aulas) se misturassem na escola-parque, espaços dedicados às mais diversas atividades práticas. Experimentar é indissociável do saber. Sabemos porque experimentamos. O que não experimentados, esquecemos – o que, aliás, está escrito em textos ancestrais dos árabes.

Falar em princípios pedagógicos é fácil, difícil é executá-los nas escolas no geral e nas escolas públicas em particular, onde os professores tendem a ser desmotivados, sobrecarregados, atrelados a um currículo defasado. Não têm tempo nem estímulo para inovar. São vítimas de uma cultura do fracasso. Uma das escolas do bairro, Alves Cruz, era um exemplo perfeito desse clima. Estava para fechar. Não paravam professores, diretores; muros pichados, vazamentos na parede, relatos de violência. Queríamos fazer dela uma escola-modelo, mas só tínhamos de interlocutores escassos alunos que freqüentavam programas do Aprendiz, além de um grupo de ex-alunos, dispostos a fazer alguma coisa.

O Aprendiz se propunha, então, a mesclar a escola desmotivada com a cidade acuada. Precisava, portanto, romper a lógica do medo paulistano e manter suas portas abertas. Faltava um ponto de encontro para que os educadores se reunissem e a comunidade fosse recebida. Na Belmiro Braga, decidimos criar, na fábrica clandestina, agora desativada, um Café, empreitada para a qual fomos desaconselhados. Empresários chamados a ajudar rabiscaram as contas e alertaram para os riscos. O local

pequeno não comportava muitas mesas e só iríamos ficar abertos para almoço. Aquela rua, além do mais, não atraía ninguém: o lixo na esquina, os carrinheiros, o terreno ocupado por mendigos, os traficantes, as enchentes.

Nessa decisão de serenidade empresarial duvidosa, conspirou a força do acaso para que se desse mais um passo do bairro-escola. O Café nos estimulou a mexer no terreno em frente para que virasse uma praça. Plantamos os mais diversos tipos de árvores floridas como ipês e primaveras. O beco já tinha virado a sala de aula dos grafiteiros e, ao mesmo, tempo, galeria de arte. Mais do que isso, tinha virado um símbolo – um lugar sem saída que apresentava uma saída. Bem na nossa cara, nosso melhor cartão de visitas. Novos cheiros, sons e cores. O café exalava o aroma do café torrado; os ipês salpicavam flores amarelas; as primaveras traziam tonalidades roxas e vermelhas.

Nesses cheiros e cores se delineavam as forças do acaso que iriam compondo o bairro-escola. O impulso definitivo desse molde deveu-se a outro acaso. Sem nada para fazer, crianças que brincavam na rua assistiam, sem serem convidadas, aos programas de arte. Ficavam vendo, curiosas, as peças saírem dos fornos, a agitação dos artistas, os risos, as brincadeiras, homens e mulheres com roupas estranhas e jeito diferente. Parecia um misto de ateliê com circo. Vieram mais crianças até virarem uma turma. Como não queríamos expulsá-las, a alternativa foi colocar alguma ordem na algazarra. Ganharam um programa especial. Obtiveram status especial. Receberam a praça, recém-recuperada, como sua sede, além de uma equipe exclusiva de educadores comunitários – a própria personificação da imagem da escola a céu aberto. As crianças iam construindo

as trilhas nas parcerias com uma oficina de invenção de brinquedos, num bufê, numa oficina de vela, num estúdio de xilogravura, numa escola de circo. Firmaram-se acordos com médicos e terapeutas.

Como as crianças tinham de ser avaliadas, conversávamos com os professores da escola formal e chamávamos os pais. A improvisada “Escola na Praça” ia abrindo as picadas, as tais trilhas, mesclando escola, comunidade e família. Ganhava-se, nesse caminhada, capital social e cultural. Um dos principais diferenciais dos alunos de maior poder aquisitivo não é apenas a escola em que estuda, mas o capital cultural que recebe em casa e, depois, é mantido nas relações com amigos. Desde cedo, eles têm contato com formas de falar e de se expressar mais sofisticadas, vêem os pais e parentes lendo jornais. Tudo isso é a base para uma boa formação. Inútil pensar que apenas a escola pública em nosso país conseguiria suprir todo esse capital cultural. Não há dinheiro nem mesmo para as tarefas obrigatórias. As trilhas tentam suprir essas deficiências.

Se a trilha tinha encantos também tinha ameaças. O “crack” entrou no beco. Essa droga gera paranóia e agressividade. Ficamos ainda mais vulneráveis, porque os traficantes nos encaravam o projeto como um inimigo a ser derrotado, expulso. Brigavam, faziam ameaças de morte, quebravam nossos espaços, numa guerra de território como se fôssemos mais uma gangue. Em reuniões, avaliou-se a possibilidade de deixar o beco. Mais do que um território, ameaçava-se um símbolo. Perdeu-se a saída? Mas e se acontecesse alguma coisa, se alguém morresse?

Acostumada a lidar com crianças em situações de risco, a advogada Célia Pecci, diretora-adjunta do Aprendiz, apostava



na idéia de que aqueles jovens no beco eram adversários, mas, ao mesmo tempo, público-alvo. Urgente aprender a trabalhar com eles, para que nos respeitassem, porque os respeitávamos como indivíduos à procura de perspectiva. Com a chegada do crack, até Célia, há tantos anos envolvida em projetos sociais, temia que talvez não tivéssemos mais espaço e colocássemos nossas crianças em risco. A última alternativa: seduzi-los com a proposta de uma ponte para eles saírem da marginalidade, enquanto se convidavam seus irmãos menores para estudarem na “Escola na Praça”, envolvendo a família.

Ocorriam eventuais blitzes policiais; os adolescentes, presos, rapidamente estavam na rua, e nutriam a suspeita de que o Aprendiz os denunciara. A situação, portanto, só piorava – a polícia às vezes atuando sem coordenação representava mais um complicador. Mas não faltavam estímulos para que persistíssemos. O Café sempre cheio de pessoas interessantes – designers, arquitetos, estilistas, intelectuais, pirados, artistas –, a praça com as crianças, o beco com malabaristas e grafiteiros, os jovens circulando nos mais diversos programas, nos faziam sentir o hálito da utopia. Nas manhãs, idosos se reuniam no café para aprender, com adolescentes, navegar na internet e iam escrevendo suas histórias de vida. Depois da aula, sentavam-se, em torno do pão quente, café, geléia, e conversavam. Talvez estivessem, sem aquele programa, trancados em casa.

Flores nasciam onde antes imperava o lixo. Nos nossos trajetos habituais, passava Esmeralda Ortiz, uma ex-menina de rua e ex-viciada em crack, que se tornou escritora e entrou na faculdade. Sempre tinha um sorriso e uma história para contar. O responsável pela ordem do beco era o “frete”, um ex-presidiário, que agora ajudava as crianças, entre meninos e meninas das quais

acompanhávamos o crescimento, muitas delas superando obstáculos, vítimas de escola ruim e da família desestruturada. Um deles, Anderson Gomes, trabalhava nos bares de madrugada e, quando veio para o Aprendiz, não sabia ler nem escrever.

O bairro-escola implica trazer a vida, com suas imprevisibilidades, dores e delícias para o cotidiano do aprendizado. E devolver tudo isso melhorado para o sistema formal. Um grupo de alunos a quem ensinamos informática batizou-se de “Inconformáticos”. Motivo da “rebelião”: os computadores da escola estavam trancados pelo simples motivo de que os professores, envergonhados, não reconheciam a inabilidade para operá-los. Os inconformáticos trataram de dar aulas aos professores e, enfim, liberaram o laboratório. A essa deliciosa conquista de ver alunos dando aulas para professores – o sonho de Paulo Freire – seguiu-se uma frustração. Mudou a diretora e aquela “liberalidade” foi abolida.

Foram firmadas parcerias com as redes municipal e estadual de educação para que pudéssemos trabalhar, durante o horário de aula, com os professores, habilitados como capacitadores em projetos de arte e comunicação. Não dependeria mais da boa vontade deste ou daquele diretor. Estávamos oficialmente integrados em seu cronograma. Esses acordos permitiram que se agregassem escolas dos bairros limítrofes, como Alto dos Pinheiros, Alto da Lapa, Butantan, Pinheiros, além do 1 km<sup>2</sup>. Nesse momento, se criava uma teia, de diferentes maneiras e graus de envolvimento, em 55 escolas estaduais, municipais e privadas, atingindo cerca de 10 mil alunos.

A prefeitura aderiu ao movimento de cidades educadoras, tema central de um fórum mundial em abril. Poucas semanas

antes do fórum, a secretaria municipal da educação procurou o Aprendiz, interessada em disseminar o bairro-escola na Vila Maria e Mooca, respectivamente distritos nas zonas Norte e Leste. A secretaria estadual da educação a pensar um projeto para as escolas de ensino médio do centro da cidade. Mais uma vez, o atrativo eram os baixos custos e um possível impacto positivo no rendimento escolar via choque cultural. Na região central, há algumas das melhores “salas de aulas”. Basta, para começar, alinhar o que já era desenvolvido pelo próprio Estado em seus programas educativos, por exemplo, da Pinacoteca e da Orquestra Sinfônica. Muito mais há ali disponível, como centros culturais da Caixa Econômica, Banco do Brasil, Faap.

Se quisermos atingir um modelo viável, devemos seguir o óbvio: tudo deve ser em conjunto e complementar. Por isso, começou a funcionar um espaço informal para ajudar a operar o bairro-escola. Os coordenadores do Aprendiz criaram uma comissão, sempre reunida para um café da manhã, para um bate-papo, convidando as várias coordenadorias da subprefeitura (educação, cultural, juventude, trabalho e saúde), delegados do orçamento participativo, professores, diretores das escolas, artesãos e ONGs – um agrupamento, com os mais diferentes atores focados na idéia de melhoria do processo educativo. Cada um oferecendo um pouco na sua especialidade e possibilidade, os custos tornam-se administráveis.

Cada porta aberta é uma nova sala de aula, a ser trabalhada. Por esse princípio, o músico e pesquisador Antônio Nóbrega, estudioso da tradição nordestina, colocou, em 2004, seu teatro e cursos em nossa trilha. Um centro de terapias e massagens ofereceu-se a dar cursos para aprimorar o equilíbrio dos

aprendizes e de seus familiares. Quando ocorreu a “Arte na Vila” – os ateliês se abrem ao público e oferecem oficinas – estávamos lá apresentados como parte do roteiro. Artistas circenses se dispuseram a dar aulas de malabares. Em cada um daqueles ateliês e estúdios, agora delineados em mapas, vislumbra-se a chance de trilhas.

A chave de tudo é juntar e ressignificar. A um grupo de jovens que já grafitavam foi oferecido o beco, convertido numa galeria a céu aberto. A partir dali, eram apresentados a roteiros culturais para que aumentassem seu repertório cultural. Vieram então doadores de tintas e uma fundação com a Coordenadoria Municipal da Juventude, autorizando a intervenção por toda a cidade. Uma delas, os túneis que conduzem à avenida Paulista, tornaram-se a maior galeria de grafiteagem de que se tem notícia.

Em 2004, já não era mais possível entrar na Vila Madalena, por qualquer lugar, sem esbarrar numa intervenção de arte, sugerindo um novo jeito de se olhar o espaço público – tratou-se também de disseminar, por ruas das regiões vizinhas, mosaicos e grafites pelos caminhos que levavam ao bairro-escola, como se formássemos corredores com significado educativo. Mas o ponto vital, onde se vê o DNA da experiência, localiza-se em torno do conjunto arquitetônico composto pelo beco e pela praça, deixando bem para longe os tempos sombrios daquele ambiente. Aos grafiteiros, agregaram-se skatistas, treinados para serem monitores. Malabaristas montaram uma escola e, de noite, quando davam suas aulas, o que se via era uma exótica cena de centenas de malabares no ar. Fez-se também uma improvisada quadra de basquete; em certos dias, tinham aula de tênis. Muitos de nossos aprendizes estavam entrando ou querendo entrar na

universidade, o que nos levou a criar com a Universidade de São Paulo um cursinho pré-vestibular na Belmiro Braga.

A praça virou uma sala de aula também para adultos, com palestras ao ar livre. Assim o coreógrafo Ivaldo Bertazzo explicou como levou os ritmos hindus para a favela da Maré, no Rio; o médico Dráuzio Varella falou de sua vivência como comunicador; Wellington Nogueira mostrou o processo educativo dos “Doutores da Alegria”, uma escola de palhaços que atuam em hospital. O empresário Ricardo Semler compartilhou sua proposta de criar uma escola que revolucionasse o ensino; o pianista João Carlos Martins, um dos maiores intérpretes de Bach, contou, comovido, como perdeu o movimento nas duas mãos e começou a envolver-se com a educação musical de egressos da Febem. Depois das exposições, os bate-papos se prolongavam e atraíam gente fascinada por experiências educativas. Essa fauna tão animada, divertida, provocativa, compunha os fragmentos vivos da comunidade de aprendizagem que construíamos.

*“Quando se inicia 2004, uma indicação valiosa: o Aprendiz foi tema da Pérola Negra, a escola de samba do bairro. Essa indicação é valiosa porque, no momento em que o saber passa a ser o centro de uma comunidade – e a comunidade o centro do saber – cria-se o valor da educação. Ou seja, gera-se vida e riqueza. Esse princípio básico, ancestral, testado por tantos povos em momentos tão diferentes funciona em qualquer lugar – a começar do ínfimo 1 KM<sup>2</sup> perdido num remoto bairro de um país da América Latina.”*

É impossível ainda fazer uma avaliação de impacto do bairro-escola – o que demanda vários anos de observação e análise para medição de diferentes indicadores – , mas alguns sinais

indicam a confluência positiva da comunidade com os alunos. Há relatos sobre como crianças e adolescentes mudaram a relação com os pais e os pais com elas, além de maior empenho escolar. Descobriram-se professores que, fugindo da modorra geral, queriam fazer a diferença. Uma professora de química do Alves Cruz é um belíssimo (e raro) exemplo dessa mescla. Para não fazer os alunos bocejarem diante das fórmulas desconectadas do cotidiano, ela resolveu ensinar-lhes fotografia. E explicava como as combinações químicas atuam na revelação das fotos, tiradas no bairro – o que também servia para estudos sociais. Graças à mobilização dos ex-alunos e de entidades do bairro, entre as quais o Aprendiz, o Alves não só não fechou, como prosperou e virou referência nacional de engenhosidade comunitária. A escola ofereceu os diversos programas extracurriculares e se fizeram parcerias com a USP para formação de professores. Muitos de seus alunos transitavam em nossas trilhas em programas de arte e comunicação.

Quando se inicia 2004, uma indicação valiosa: o Aprendiz foi tema da Pérola Negra, a escola de samba do bairro. Essa indicação é valiosa porque, no momento em que o saber passa a ser o centro de uma comunidade – e a comunidade o centro do saber – cria-se o valor da educação. Ou seja, gera-se vida e riqueza. Esse princípio básico, ancestral, testado por tantos povos em momentos tão diferentes funciona em qualquer lugar – a começar do ínfimo 1 KM<sup>2</sup> perdido num remoto bairro de um país da América Latina.

## BRASIL, MOSTRE A SUA CARA

*Gilberto Nascimento\**

Uma pesquisa da Unicamp mostrou que os estudantes de escolas municipais e estaduais que conseguem chegar à universidade pública têm um desempenho muito melhor em comparação aos alunos vindos do ensino privado. A pesquisa, que envolveu sete mil alunos, prova que quem conclui o ensino superior estudando a vida inteira em escola pública realmente é muito bom aluno. E, caso sejam criadas condições para que aumente esse acesso aos alunos de menor poder aquisitivo, a universidade pública pode melhorar, ao contrário do que muita gente imagina.

Essa é uma informação fundamental para definir uma política de educação no país. Mas só agora ela é conhecida. Da mesma forma o Brasil só soube meses depois que o seu PIB em 2003 havia caído 0,2%. Tal como, pouco adianta saber agora que o mesmo PIB cresceu 10% em 1990.

---

\* Jornalista, coordenador da ONG Estação da Arte, líder parceiro da Fundação Avina e Jornalista Amigo da Criança.

O Brasil ainda é o país do achismo, em muitos setores. Faltam investimentos em pesquisas. E precisamos colher dados sobre nossa realidade com mais velocidade, mais rapidez. Afinal de contas, não sabemos ao certo nem quantos subnutridos existem no país. Quando foi lançado o programa Fome Zero, em 2003, houve uma grande polêmica para saber se temos realmente – ou não – 40 milhões de famintos. E ninguém se convenceu até agora sobre o número correto.

Dados existentes sobre a fome e também sobre outros temas não são confiáveis. Ou há uma grande disparidade nos números apresentados. O Censo do IBGE é realizado apenas a cada dez anos. É um período muito longo. A cada seis meses, talvez, precisaríamos de informações atualizadas.

A verdade é que o Brasil não conhece a sua cara. A mídia, que pode ajudar muito, não conhece a realidade, por exemplo, da escola pública. Profissionais de comunicação – a quase totalidade de origem na classe média – não têm filhos estudando na rede pública e não possuem qualquer vínculo ou contato com esse mundo. Têm raros contatos com a vida da periferia em grandes capitais como São Paulo.

Não mais do que cinco ou seis bairros de elite do maior centro financeiro da América Latina são normalmente retratados em jornais, revistas e emissoras de rádio e TV. E se realidade de uma cidade como São Paulo não chega à mídia, o que dirá a dos grotões do Norte e Nordeste desse país de proporções continentais? Como podemos mudar e melhorar essa situação se nem ao menos a conhecemos?

A velocidade da transformação social tem sido muito grande. E o problema é que a política oficial do Governo é pautada com



dados muito defasados ou irreais. Há 15 anos, jovens da periferia de São Paulo começavam a morrer vítimas do uso de *crack*, em bairros como o de São Mateus, por exemplo. O Poder Público não dispunha de informações sobre esse quadro. Nem os órgãos de saúde. Até hoje, pouco ou quase nada se sabe sobre os métodos eficazes de combate a esse problema.

Na selva amazônica, só sabemos que o Brasil perde áreas de floresta correspondentes a de países como a França depois que o desastre já ocorreu. Precisamos diminuir esses dois tempos. Esse é um grande desafio. E, para isso, a mesma importância da coleta de dados vale para o meio ambiente, a educação, a produção de energia e a economia, de maneira geral.

As universidades também deveriam ter um maior compromisso com essa busca de informações. Deveriam participar de maneira mais efetiva. A mídia também, até por uma questão de sobrevivência. Se ela não ajudar a aumentar o contingente de alfabetizados, perderá leitores no futuro. Não pode se preocupar, afinal, só com aquele 1% da população que lê jornais, revistas e livros.

*“A verdade é que o Brasil não conhece a sua cara. A mídia, que pode ajudar muito, não conhece a realidade, por exemplo, da escola pública. Profissionais de comunicação – a quase totalidade de origem na classe média – não têm filhos estudando na rede pública e não possuem qualquer vínculo ou contato com esse mundo.”*

Hoje, aumenta o número de analfabetos funcionais no país. Temos jovens de 15, 16 e 17 anos freqüentando regularmente escolas públicas, mas completamente analfabetos. Não lêem nem escrevem nada. Até um período recente, os chamados públicos D e E também representavam uma significativa fatia do mercado

editorial. Garantiam, por exemplo, o sucesso de jornais como o paulista Notícias Populares, hoje extinto. Os leitores dos grandes jornais e revistas envelhecem. E aí, quem serão os novos, no futuro? Para termos respostas seguras, precisamos conhecer melhor o nosso país e temos de investir na atualização dos nossos dados. O Brasil precisa realmente mostrar a sua cara.

## OS POBRES DE CULTURA

*Janio de Freitas\**

Uma das premissas mais convencionais do pensamento brasileiro consiste nesta explicação, simples e convincente, para o desenvolvimento insatisfatório do país: sua causa é a baixa escolaridade média da população. A formulação verbal pode variar um pouco, mas todas as variações acusam a responsabilidade de uma deficiência que se projeta ao longo de todo o processo educacional, desde a alfabetização até a formação universitária.

A explicação é tão simples e convincente quanto uma boa mentira.

A primeira universidade brasileira foi gestada, sob o orgulhoso nome de Universidade do Brasil, em 1922. Ou, precisamente, 422 anos depois de iniciada a colonização do Brasil por Portugal e 100 anos depois de estabelecida a independência brasileira. A combinação dessas datas resulta em um valor simbólico que dispensaria outras considerações sobre as relações do Brasil com a Educação. Apesar disso, vale a pena ir um pouco além.

---

\* Articulista do jornal A Folha de São Paulo.

Menos de 40 anos depois de criada (no papel) a Universidade do Brasil, o governo brasileiro mudava-se para a nova capital do país. Em três anos e meio, entre meados de 1956 e início de 1960, o Brasil construiu nos ermos subamazônicos, à distância de mil quilômetros das suas principais metrópoles, toda uma cidade de prédios esteticamente monumentais, uma elevação da arte arquetônica e da técnica urbanística à condição de revoluções da modernidade. Tijolos, vidro e ferro transportados em aviões, trabalhadores levados aos milhares com os recursos mais improvisados de transporte durante vários dias e noites, e cofres

sucessivamente esvaziados em todos os setores do governo: Brasília, pensada, erguida e posta em vida no período de um só governo de cinco anos.

As estatísticas, as pesquisas, os ensaios oferecem tudo o que se deseja para confirmar o que todos sabemos sobre a

precariedade do ensino no Brasil. A cada governo, por certo esses indicadores aparecem sob interpretações otimistas, que a mídia propaga na sua excitação governista. Não tarda, a visão mais rigorosa dos indicadores mostra sempre a permanência das mesmas condições lastimáveis. Mas nem assim mostram a verdade fundamental.

Se os graves problemas educacionais persistem, do analfabetismo à universidade, no país que construiu Brasília no tempo e nas condições em que o fez, a conclusão é tão óbvia que

*“Se os graves problemas educacionais persistem, do analfabetismo à universidade, no país que construiu Brasília no tempo e nas condições em que o fez, a conclusão é tão óbvia que ninguém quer vê-la: a classe dominante brasileira jamais desejou, realmente, resolver o problema educacional do Brasil.”*

ninguém quer vê-la: a classe dominante brasileira jamais desejou, realmente, resolver o problema educacional do Brasil.

É verdadeiro dizer da Educação o mesmo que há dezenas de anos se diz da reforma agrária, ou seja, segundo uma expressão da moda, que “falta vontade política” para efetivá-la. A rigor, a vontade que falta à classe dominante tem, historicamente, motivos muito mais do que políticos. A começar da pobreza cultural dela própria.

# SEM CIÊNCIA NÃO HÁ PROGRESSO

*Julio Abramczyk\**

Os jornalistas aprendem muito com os cientistas. Como na reunião de jornalistas com o professor Maurício Rocha e Silva, quando o notável descobridor da bradicinina afirmou que a imprensa deveria promover a ciência pura.

Por quê? Porque os governantes não sabem nada sobre ciência, explicou, nem para que serve e, principalmente, não sabem que sem ciência não é possível progredir. Naquele dia os jornalistas aprenderam que os países que incentivam a pesquisa em ciência pura, com frequência chegam a produtos como os da área da química que, transformados depois em medicamentos, são vendidos a alto preço pelas multinacionais. O Brasil paga *royalties* altíssimos para colocar à disposição da população os remédios necessários. Com raras exceções, as principais drogas que resultaram nos principais remédios receitados pelos médicos, não foram desenvolvidas em nosso país.

---

\* Médico, redator do jornal A Folha de São Paulo e vice-presidente da Asociación Ibero-americana de Periodismo Científico.

Esse ponto de vista é complementado pelo professor Crodowaldo Pavan, da Universidade de São Paulo e destacado incentivador do jornalismo científico há muitos anos. Ele assinala, no Informativo JR nº 50, julho/agosto, do Núcleo José Reis de Divulgação Científica, da ECA/USP: “Sem um contínuo apoio do governo ao desenvolvimento científico e tecnológico que, no mundo hoje cresce em doses geométricas, o Brasil não terá qualquer chance de sair da categoria “país subdesenvolvido”.

Os meios de comunicação de massa (imprensa, rádio e televisão) são uma das melhores formas de promover o acesso

ao conhecimento para a população. Na área do jornalismo especializado, a função do jornalismo científico é informar e formar, sem deformar.

*“O Brasil paga royalties altíssimos para colocar à disposição da população os remédios necessários. Com raras exceções, as principais drogas que resultaram nos principais remédios receitados pelos médicos, não foram desenvolvidas em nosso país.”*

O jornalismo científico contribui não só para a difusão dos conhecimentos científicos e das atividades

das universidades e de seus pesquisadores, mas também, através de uma participação ativa por uma autonomia nacional na área da ciência e tecnologia. O acelerado progresso das últimas décadas em setores da ciência e tecnologia permanece repercutindo com crescente intensidade nas áreas do conhecimento e do saber. Com a economia globalizada interagindo de forma selvagem, o rígido controle sobre o conhecimento dos avanços científicos e tecnológicos repercute negativamente para os países em desenvolvimento. O que resulta no círculo vicioso da subordinação desses países aos detentores do conhecimento, do saber e do controle da propriedade intelectual.

Há pouco mais de 20 anos, no 4º congresso Ibero-americano de Jornalismo Científico, realizado em São Paulo (1982), Arístides Bastidas, da Venezuela, proclamava como dever do jornalista científico despertar a atenção das populações dos países subdesenvolvidos para a necessidade da luta contra a dependência tecnológica mantida pelos desenvolvidos. Bastidas, decano dos jornalistas científicos venezuelanos e Prêmio Kalinga da UNESCO, prematuramente falecido, dizia que no início de sua atividade profissional acreditava ser seu objetivo lutar contra a ignorância, incentivar o surgimento de vocações para a ciência entre os jovens e criar uma consciência pública sobre a importância do avanço do conhecimento para o progresso humano. Entretanto, posteriormente observou em sua atividade jornalística problemas éticos que o obrigaram a denunciar o uso indevido da ciência ou de seu mau aproveitamento.

Passou a ver como importante compromisso, debater a dependência tecnológica e entrar na luta para atenuá-la inicialmente e em seguida eliminá-la. Um exemplo é a tecnologia da caixa preta, cuja chave está nas mãos do vendedor. Em casos como o de uma aparelhagem médica ou outros aparelhos sofisticados importados, nem ao comprador nem aos seus técnicos é possível/permitido conhecer os mecanismos íntimos da maquinaria e muito menos aprender algo sobre eles. A transnacional detentora da tecnologia de fabricação se assegura de que somente ela possa introduzir inovações ou promover o “up grade” de seu produto e freqüentemente detém a exclusividade do conserto em casos de panes.

No nosso terceiro mundo, complementa Bastidas, fica assegurada uma dependência tecnológica total. Os engenheiros



dessas nações acabam aprendendo a apenas apertar um botão para que a máquina possa funcionar e como apertá-lo de novo, para desligá-la. Para Arístides Bastidas, a dependência tecnológica impede o avanço das sociedades latino-americanas. Essa dependência significa o atraso do desenvolvimento científico, que resulta em interferência na soberania política e, como consequência, impossibilidade de ter uma economia emancipada.

Outro destacado jornalista científico ibero-americano, Manuel Calvo Hernando, presidente de honra da Associação Espanhola de Jornalismo Científico, afirma que o jornalismo dedicado à difusão da ciência oferece para uma extensa maioria os conhecimentos da minoria. Para ele, um dos principais objetivos do jornalismo científico é criar uma consciência pública sobre o valor da ciência para o desenvolvimento de uma nação. E, também, para a necessidade e urgência da investigação científica na produção de tecnologia própria ou as mais adequadas para as pessoas e a comunidade de seus respectivos países. Calvo Hernando assinala ainda que o jornalismo científico deve igualmente criticar, em nome do público ligado ao seu meio informativo, as decisões políticas relacionadas ao conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico, quando pertinentes e necessárias.

# EDUCAÇÃO, EMPREGO E A ESQUECIDA MATEMÁTICA

*Leonardo Trevisan\**

Nos últimos anos, quando o desemprego cresceu o que cresceu no Brasil, a palavra Educação ganhou mais uma função: a de antídoto. Em todos os cantos, das conversas de bar até as salas mais nobres das universidades, dos gabinetes oficiais até nos andares da Presidência, seja de sindicatos ou de grandes empresas, todos repetiam que a única salvação para a falta de trabalho era a sala de aula. A conclusão tinha uma boa razão de ser: o desemprego era muito mais forte entre os mais jovens. E todos reconhecem que os problemas sociais são mais graves nessa faixa etária. O IBGE exibiu o tamanho da ferida: entre o Censo de 1991 e o de 2000, o desemprego na faixa etária entre 15 e 21 anos tinha dobrado. Nas regiões metropolitanas, o drama tinha marcas de explosão social: em 2001, 28,5% dos jovens nessa faixa etária, em Brasília, estavam desempregados, 25,8%, no Rio e 24,4%, em São Paulo.

Se Educação era e é o antídoto proposto para enfrentar situação tão grave, de que Educação estamos falando? É claro que esse desemprego era desigualmente distribuído: era bem

---

\* Jornalista do jornal O Estado de São Paulo e professor do Programa de Pós-Graduação da PUC/SP.

maior entre os mais pobres, em especial na faixa etária entre os 15 e os 21 anos. Portanto, o que fazer para que a Educação – entendida como patrimônio de conhecimento adquirido – mude a vida dos jovens carentes de nossas grandes cidades?

Um bom jeito de ver como a Educação muda a vida é olhar o que “ela” faz com o jovem de elite, observando o que as grandes empresas procuram nos célebres programas de *trainee*, tanto na área de produção, como na área financeira. Um primeiro critério de seleção, essencial, é o domínio de raciocínio matemático. Outro critério adotado nas empresas poderia ser chamado de “curiosidade técnica”, uma mescla de conhecimento, competência e habilidade para “resolver problemas técnicos”. Esses critérios misturam-se quando as melhores empresas procuram jovens *trainees* nas melhores universidades. Essa situação é quase “escandalosa” na área financeira. Por exemplo, os professores da Escola Politécnica, da Universidade de São Paulo, estão tentando de todas as formas impedir que seus alunos, que deveriam ser engenheiros, migrem em sua maioria para trabalhar em bancos. Os bancos precisam de garotos que saibam Matemática e pagam por isso. Bancos querem bons “pilotos de HP” e vão procurá-los na Politécnica. As grandes indústrias que pagam bem seus *trainees* fazem a mesma coisa, procurando gente nova, tecnicamente curiosa, capaz de pensar coisa nova.

A Educação que oferecemos para os jovens mais pobres faz qualquer coisa semelhante? Os empregos mais qualificados que ainda existem – tão promissores quanto os de *trainees* – também selecionam pessoal com estes mesmos critérios: raciocínio matemático e curiosidade técnico-científica. Vale a pena olhar

o que acontece na escola pública, quanto ao preparo do jovem mais pobre para a disputa do posto de trabalho mais qualificado. Por exemplo, o Estado de São Paulo, em 2003, contava com 36 mil professores de Matemática nas escolas públicas de ensino médio. Destes, apenas 12.600 eram professores regularmente habilitados – isto é, com bacharelado e licenciatura em Matemática – aprovados em concurso. Cerca de 10% não têm formação em Matemática, e mesmo assim lecionam. Os restantes têm a formação exigida, mas não foram aprovados em concurso. Dezoito por cento dos professores de Física e 19% dos de Química não têm a formação mínima obrigatória para lecionar tais matérias, mas o fazem em “caráter excepcional”, porque não há como preencher os quadros das escolas. A situação não é diferente em disciplinas como Geografia ou Biologia. Em março de 2002, a então secretária da Educação paulista, Rose Neubauer, já reconheceu o problema, explicando que o Estado perdia professores de Matemática e Física para o mercado financeiro e de informática, e os de Química, Biologia e Geografia para “áreas de proteção ambiental das indústrias e das ONGs”.

É verdade que esse problema não é exclusividade brasileira, e apenas em parte pode ser atribuído às atuais “condições de ensino” ou às reformas empreendidas na Educação brasileira. Os Estados Unidos, a Inglaterra e a Alemanha, entre os países desenvolvidos, enfrentam situação semelhante. Em abril de 2002, o jornal *The New York Times* descreveu o cotidiano das escolas públicas americanas destacando, entre as muitas carências que as afetam, a falta de professores de ciências exatas. A Inglaterra mantém, desde 1990, uma política de atração de professores estrangeiros dessas disciplinas, especialmente

indianos. O governo alemão autorizou a imigração “especial” de trabalhadores em informática, em 2002, também para manter os professores de matemática em sala de aula.

O Ministério da Educação reconhece que no ensino médio e no segundo ciclo do ensino básico, de 5.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup> série, há uma carência de 250 mil professores com nível superior, formação exigida para a prática do magistério. A falta de professores qualificados é muito grave nas áreas de ciências exatas. Segundo o MEC, o Brasil precisaria hoje de 55 mil professores de Física e igual número de Química. Entre 1990 e 2001 formaram-se em cursos de licenciatura em Física apenas 7.216 educadores. Em Química graduaram-se 13.559, uma situação melhor, mas ainda muito distante das necessidades da educação brasileira. Como não há professores com a formação exigida, as aulas acabam sendo ministradas, em caráter excepcional, por formados em Pedagogia, por exemplo. A falta de professores qualificados em ciências exatas, especialmente no ensino médio, provoca grave distorção: alunos concluem o curso e, no entanto, são o que um dedicado professor de Física do ensino médio chamou de “analfabetos tecnológicos”.

Esse é o ponto importante nessa história de pedir que a Educação seja o grande “antídoto” para os males do desemprego. O professor Ernest Hamburger, responsável pela Estação Ciência da Universidade de São Paulo, observou há alguns anos que quem aprende ciência “desenvolve um raciocínio diferente”. É essa habilidade, esse desenvolvimento cognitivo, que gera curiosidade científica, despertando a vocação para a pesquisa que leva o aluno do ensino médio para os cursos de formação em ciências exatas ou biológicas, essenciais para o desenvolvimento do País.

A deficiência no ensino de Matemática é ainda mais grave, pois atualmente quase não há atividade produtiva que não dependa de conhecimentos de informática, desenvolvidos com mais facilidade quando as bases do raciocínio matemático estão bem construídas.

Ora, o ensino médio, até por razões demográficas, é uma das áreas mais delicadas da Educação brasileira. O último Censo Escolar revelou crescimento anual de 5% nas matrículas. Segundo o IBGE, só um terço dos jovens entre 15 e 24 anos está ou esteve matriculado no ensino médio. Há, portanto, uma imensa demanda reprimida nesse nível de ensino. Além disso, o mercado de trabalho exige cada vez mais a escolaridade média. O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho mostrou que, nas 8 maiores regiões metropolitanas, entre 1998 e 2002, o número de postos de trabalho que exigiam escolaridade fundamental caiu 22%, enquanto houve um aumento de 28% dos que exigiam ensino médio.

Nos últimos quatro anos, o ensino médio foi reformado, implantando-se os Parâmetros Curriculares Nacionais que abrem espaço para a flexibilidade do currículo. Por exemplo, uma escola em área de produção agrícola pode inserir no currículo matérias de cunho mais técnico, compatível com o mercado local. Portanto, é possível atualizar o currículo da escola média, conforme as exigências do mercado de trabalho, sem comprometer o núcleo comum de formação. O déficit de professores, em especial de Física, Química, Matemática e Biologia, é uma das principais razões da queda na qualidade do ensino. E, sem dúvida, o fator de seleção que mais exclui jovens no mercado de trabalho é a qualidade do conhecimento básico assimilado na escola.

Não é preciso oferecer estatísticas sobre a crise de qualidade da educação brasileira; todos as conhecem bem e, se não conhecem os números, intuem que o problema é bem grave. Bem diferente do que saber que a crise de qualidade do ensino é séria, é concordar que quanto menor for o número de aulas de ciências exatas, ministradas com competência aos jovens mais pobres, menos “vocações científicas” se manifestarão entre eles. Nesse aspecto não há limite no elitismo de nossos formadores de opinião em educação: sofisticados discursos justificam a “tese” de que os jovens pobres não precisam dominar conceitos de Matemática e ter curiosidade técnica, aquelas coisas básicas que geram, na vida adulta, um posto de trabalho qualificado.

É um brutal engano, por outro lado, imaginar que política científica e de inovação tecnológica de sucesso nasce apenas nos laboratório das universidades ou das empresas endinheiradas. Quando reclamamos do baixo número de patentes internacionais requeridas – em 2003, o Brasil registrou um terço das patentes obtidas pela África do Sul e dez vezes menos que a Coréia – esquecemos o que acontece nas salas de aula de Matemática e de Ciências. Só para lembrar: a medida internacional do desenvolvimento científico é o número de cientistas a cada 100 mil habitantes. Um número menor de cientistas significa menos geração endógena de tecnologia, menos desenvolvimento e, portanto, número menor de empregos de boa qualidade. Menor número de cientistas quer dizer também menor independência econômica e mais dependência tecnológica.

Reverter essa situação não é tarefa exclusiva da escola de nível médio. As universidades públicas e as boas instituições

de ensino superior privado podem ajudar, e muito, se aumentarem seus vínculos com o ensino médio. Se o professor que ensina Matemática ou Física na sofrida escola pública não domina completamente os princípios básicos de sua ciência, a integração e a parceria de sua escola com uma boa universidade pode mudar esse quadro. Motivado e dominando novas técnicas de ensino, esse educador pode “despertar vocações” para a ciência.

As universidades, principalmente as públicas, também poderiam, por exemplo, criar programas de apoio para que “feiras de ciência” ocorram também nas escolas públicas de ensino médio e não só nas ilhas de excelência do ensino particular. É difícil de compreender por que essa integração entre as escolas de nível médio e as universidades não se concretiza. É fato que alguns exemplos dessa integração universidade/ escola pública existem, mas são muito modestos frente ao imenso universo escolar dos “sem feiras de ciências”.

*“Não é preciso oferecer estatísticas sobre a crise de qualidade da Educação brasileira; todos as conhecem bem e, se não conhecem os números, intuem que o problema é bem grave. Bem diferente do que saber que a crise de qualidade do ensino é séria, é concordar que quanto menor for o número de aulas de ciências exatas, ministradas com competência aos jovens mais pobres, menos “vocações científicas” se manifestarão entre eles.”*

O “terceiro setor” também poderia ajudar e muito: não é só com atividades lúdicas, por mais agregadoras que sejam, que o ensino público muda a vida de uma comunidade carente. O incentivo às atitudes socialmente responsáveis é importante, mas não é suficiente para que a Educação construa um outro



tipo de futuro. Durante o final de semana com escola aberta, será uma surpresa quando o curso de ciência aplicada (com linguagem apropriada) roubar público das (úteis e produtivas) aulas de capoeira. Mas, será surpresa só para os que ainda acham que aqueles que têm pouco não sabem bem o que querem.

# DA TEORIA PARA A PRÁTICA: O PACTO QUE PRECISA SER FEITO

*Lisandra Paraguassú\**

Quem escreve sobre educação acumula, todos os dias, dados, números, estatísticas sobre alunos, professores, escolas, qualidade, resultados. Depois de alguns anos, torna-se quase uma enciclopédia de informações acumuladas sobre a situação do país. Em sete anos trabalhando com isso, uma coisa aprendi: o que foi feito até agora – e melhoras existem, não há dúvidas – ainda está longe de alcançar a necessidade de investimento em tempo, dinheiro, vontade pessoal e política de que o país precisa para que realmente se faça diferença. Resta saber o porquê de não se fazer mais.

Não há dúvidas de que o Brasil é um país com problemas sociais de todos os tipos, onde falta de tudo, de saúde à infraestrutura. Mas é certo que aquilo que mais falta ao país é Educação. São 15 milhões de brasileiros que ainda não sabem ler ou escrever, quase 50 milhões que dizem saber, mas pouco fazem além de assinar o nome. Temos hoje 97% das crianças de

---

\* Jornalista do O Estado de São Paulo, graduada em Jornalismo e Publicidade pela Pontifícia Universidade Católica.

0 a 14 anos na escola, mas, como as próprias pesquisas do Ministério da Educação demonstram, quase metade delas chega à 4ª série sabendo quase nada. Esperar crescimento sustentável de um país que deixa para trás boa parte da sua população é simplesmente inviável.

Tudo depende da educação. Sabe-se que filhos de mães com algum estudo têm maiores chances de sobreviver às doenças infantis. As estatísticas também mostram que sobram postos de trabalho que pedem mais qualificação enquanto boa parte da população brasileira não consegue emprego justamente porque não tem nem mesmo o ensino fundamental completo.

Durante décadas o Brasil simplesmente “esqueceu” a maior parte dos seus habitantes, especialmente aqueles que vivem longe das grandes capitais, do centro econômico do país. A falta crônica de escolas e de qualidade de ensino condenou boa parte dos brasileiros a uma ignorância que também não os permitia cobrar e exigir mais dos governos e da sociedade onde vivem. Uma das conquistas dos últimos anos foi, certamente, trazer a educação para a pauta do dia no país. Mesmo que ainda sem qualidade, hoje se fala em educação mais do que em qualquer outra época. Lamentavelmente, mais se fala do que se faz.

Nada é mais unânime do que educação. A necessidade de colocar todos as crianças na escola, os resultados que se podem alcançar com uma população que, ao menos, consiga entender o mundo em que vive, estão entre as prioridades de qualquer brasileiro. Não se encontra no país um prefeito, governador, parlamentar ou funcionário de qualquer governo, seja de que lado político for, que tenha a coragem de não defender os

investimentos em educação. Um grande pacto na teoria. Na prática, a realidade é outra.

Muitas vezes se diz que o que falta não são recursos, mas gerenciamento. Com o que se tem poderia ser feito muito mais. Depois de escrever dezenas de matérias sobre desvios de recursos dos mais variados tipos, de livro didático à merenda escolar, passando por idéias mirabolantes e pura e simples incompetência de alguns gerentes de educação, não tenho a menor dúvida de que isso é verdade. Mas também descobri que existe sim uma falta de recursos crônica para a educação brasileira. E, apesar das dificuldades que se sabe que existem nas universidades públicas do país, os recursos faltam mesmo é na educação básica. É ali que os investimentos são desesperadamente necessários.

*“Durante décadas o Brasil simplesmente ‘esqueceu’ a maior parte dos seus habitantes, especialmente aqueles que vivem longe das grandes capitais, do centro econômico do país. A falta crônica de escolas e de qualidade de ensino condenou boa parte dos brasileiros a uma ignorância que também não os permitia cobrar e exigir mais dos governos e da sociedade onde vivem.”*

Hoje, dos R\$ 17,3 bilhões do orçamento federal da educação, praticamente R\$ 11 bilhões vão exclusivamente para as universidades federais. Está certo, pela Constituição brasileira a responsabilidade do governo federal é com o ensino superior. E nem se pode dizer que nas universidades federais estejam sobrando recursos. No entanto, em um país em que apenas 9% dos jovens de 18 a 24 anos estão na faculdade o governo federal não deveria se preocupar mais com o ensino básico, em colocar mais crianças em condições de chegar a essas universidades? Não seria

necessário descobrir fórmulas para colocar mais dinheiro da educação, em vez de tentar esticar um cobertor curto demais?

Todos os anos, a União retira 20% dos recursos que deveriam, pela Constituição, ir para a Educação. A chamada Desvinculação das Receitas da União (DRU) vai tomar este ano de 2004 R\$ 4 bilhões do ensino brasileiro.

E é a falta desses recursos que faz com que as crianças brasileiras estudem em escolas onde, muitas vezes, não há luz elétrica ou banheiros, quanto mais laboratórios, bibliotecas, quadras esportivas. Aprendendo de professores que mal conhecem o que estão ensinando, porque também estudaram nas mesmas escolas, ganham salários risíveis e, logicamente, não têm tempo ou condições de aprender mais.

Há muitos discursos, muitos debates, centenas de teorias sobre o que fazer para melhorar o Brasil, para que haja crescimento econômico, as empresas produzam mais. Outros países, como Coréia, Irlanda e Espanha, tiveram o mesmo problema décadas atrás. A solução que encontraram foi uma só: investir em educação. Investimento, não gasto. Quase um terço da população brasileira está fora do mundo mágico do mercado: não consomem, não gastam, pouco produzem. Não por coincidência, são esses mesmos que mal sabem escrever o nome. Dê a essas pessoas educação e elas irão produzir, consumir, reivindicar. Deixarão de ser números de estatísticas sobre a miséria brasileira para serem cidadãos. É por isso que educação é um investimento, não um gasto: investimento dá retorno.

# TRÊS HISTÓRIAS, UMA REALIDADE: CONTRASTES DO BRASIL

*Luciana Constantino\**

Aprendi há alguns anos que contos são uma das melhores formas de educar. Trazem casos factíveis ou fictícios, mas sempre com ensinamentos. E passam de geração para geração. De uma certa maneira, jornalistas fazem isso. Relatam casos reais, diariamente. Aos poucos, deixam registros para ajudar a escrever a história. Então, peço licença ao leitor para narrar três rápidos episódios, que, ao final, refletem uma realidade semelhante.

João, 37, nasceu na zona rural de uma pequena cidade no Nordeste do Brasil. Caçula entre oito irmãos, cresceu em uma família cujo lema usado pelo pai era “trabalho começa cedo”. Foi à escola só para aprender a escrever o nome. Cortador de cana até os 30, resolveu mudar para a capital federal com a mulher e os três filhos menores de dez anos na tentativa de melhorar a vida. Ficou seis anos morando em um cômodo alugado. Fazia “bicos”, pois não conseguia uma vaga no mercado de trabalho.

---

\* Jornalista da Folha de S. Paulo. Graduada em Jornalismo pela Universidade Estadual de Londrina faz reportagens nas áreas de educação, saúde e políticas sociais.

“Quando procurava emprego vinham com uma ficha. Eu dava a desculpa de que tinha esquecido os óculos e pedia a alguém que preenchesse. Até que um dia fui pego mentindo. Tinha acabado de conseguir que uma moça escrevesse para mim, quando caí na besteira de dizer que havia um fio de cabelo em sua blusa.” A resposta foi imediata: “Sem-vergonha! É preguiçoso ou analfabeto?”. “Aquilo doeu. Eu era analfabeto.”

José, 20, filho de funcionários públicos, estudou da 1ª à 8ª série do ensino fundamental em uma escola pública na periferia de uma capital do Sudeste brasileiro. Não repetiu nenhuma série e conseguiu cursar até o primeiro ano do médio. Mas, aos 16, foi procurar emprego para ajudar nas despesas da casa, afinal tinha mais três irmãos menores que ele.

Empregado, passou a estudar à noite. Faltava às vezes, até que abandonou o último ano e, com isso, seu sonho de ser engenheiro. Pior, foi demitido logo depois por ainda não saber trabalhar com “excel” nem “power point”. A empresa preferiu contratar outro, mais preparado, a esperar que aprendesse. Hoje ajuda o pai, já aposentado, em uma barraca na feira.

Ana, 21, é considerada a “princesa” da casa, por ser filha única de um casal de empresários bem sucedidos. Estudou nos melhores colégios da cidade, tem um computador em seu quarto e adora sair à noite com os amigos para dançar. Ler ou ir ao teatro nem pensar. Não porque não tenha dinheiro, mas diz não sobrar tempo para essas coisas.

Passou no vestibular de uma universidade pública para cursar direito. No segundo ano, quando participava de um debate na aula de direito penal, o professor perguntou qual seria a

alternativa para reduzir a violência no Brasil. “Pena de morte! Afinal esses bandidos são todos ignorantes”, respondeu prontamente, agradecendo, em seguida, por estar longe da miséria.

Nomes e histórias usados aqui são fictícios, mas baseados em relatos e textos reais. Têm em comum o eventual desperdício de “talentos” por falta de investimentos em educação, ciência e tecnologia. Apontam o quanto o Brasil tem negligenciado essa área nos últimos anos. Quem sabe no último século.

O primeiro personagem não teve opção: viveu “cego” por muitos anos em um mundo rodeado de letras e símbolos. O segundo deixou seu sonho pelo caminho por não dispor de recursos. E o terceiro retrata a situação daqueles para os quais estar na escola não significa preparação para debater soluções ou buscar idéias novas, mas predisposição a repetir chavões já prontos.

Nos três casos, sai perdendo o país. É quase uma fórmula matemática, em que: falta de educação é igual a menos lucro e mais gasto para a sociedade. Entendendo educação aqui como a definição prevista em dicionário: “Processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando a sua melhor integração individual e social”<sup>1</sup>.

A situação se agrava quando defrontamos as duas realidades brasileiras. O país desenvolvido, dotado de tecnologia de ponta em algumas áreas e ensino de qualidade, versus a cara “pobre”, com carências em direitos básicos, chegando a passar fome.

---

<sup>1</sup> Dicionário Aurélio.



Enquanto 96,9% de nossas crianças entre 7 e 14 anos estão matriculadas na escola – o que em números absolutos representa praticamente a população do Peru inteiro (são 25,6 milhões e 27,9 milhões, respectivamente) –, 68,8% dos estudantes que conseguem chegar ao último ano do ensino médio não sabem matemática<sup>2</sup>. Ou seja, temos quantidade sem qualidade. Por outro lado, o Brasil forma doutores em centros de excelência, que hoje desenvolvem aviões, participam do projeto Genoma, tendo até astronauta se preparando para ir ao espaço ao lado de norte-americanos.

O país precisa enfrentar a difícil missão: ampliar cada vez mais investimentos em ensino, ciência e tecnologia, o que também implica dar mais atenção às universidades e à educação técnico-profissionalizante. Até porque, o mercado globalizado não tem mais volta. Exige capacitação dos profissionais e desenvolvimento dos países para a competição com os outros blocos.

O Brasil não pode deixar que uma geração inteira continue chegando às portas do mercado de trabalho sem saber que aulas de matemática, consideradas chatas e desinteressantes, servirão para calcular o quanto vale a hora trabalhada, por exemplo. Nem permitir que um professor relate a necessidade de sair mais cedo da sala de aula para ficar na fila do posto de saúde porque seu filho está doente, precisa ser atendido e ele não tem dinheiro para pagar plano de saúde ou consulta particular.

Sem aplicar em educação básica, com profissionais capacitados, projetos que incentivem a leitura, estimulem o raciocínio e

---

<sup>2</sup> Dados da PNAD/IBGE e do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais)/Ministério da Educação

despertem a cidadania, não haverá evolução na medida desejada. Isso não é gasto. É investimento na formação de recursos humanos. Sem isso, continuaremos tendo “Anas”, defensoras do extermínio, em vez de jovens sedentos por democracia. Perpetuaremos “Josés”, deixando seus projetos antes do tempo. E, mais triste, manteremos “Joões” sem possibilidade de escolha. Dê conhecimento e terá liberdade e desenvolvimento.

De uma vez por todas, a sociedade brasileira precisa parar de brincar de empurra-empurra. Profissionais acham que a responsabilidade é das empresas. As empresas acreditam que o governo tomará a dianteira. O governo, por sua vez, devolve a bola para a sociedade, dizendo que ela tem de se organizar. A responsabilidade é de todos, dentro do limite de cada um. E para isso é necessário um pacto, em que todos defendam investir mais em educação, com qualidade e resultados avaliados.

Vemos com frequência manifestações pela paz, pelo desarmamento, pela vida. Por que ninguém sai às ruas por educação? Reivindicando ensino de qualidade estamos pedindo conhecimento para as crianças, atividades para os jovens e, sobretudo, capacidade de discernimento para que cada um escolha o caminho que quer seguir.

Se, ao tratarmos de saúde, violência, cultura, meio ambiente, juventude, discriminação etc. etc. etc., colocarmos a educação primeiro, o resultado pode ser mais proveitoso e menos oneroso. É a transversalidade. Por exemplo: investindo desde o ensino fundamental para que jovens aprendam cedo a importância de cuidar do corpo, do planejamento familiar e de ter uma profissão, o resultado será cidadãos saudáveis, famílias estruturadas e profissionais qualificados.

Educação é uma das melhores formas de distribuição de renda. Pesquisa realizada pela própria UNESCO no Brasil mostra que, a cada ano de estudo, o jovem agrega na renda 0,27 salário mínimo e 2,2% mais de chance de emprego<sup>3</sup>. Sem contar que os piores indicadores de qualidade de vida estão entre as famílias de baixa renda.

É por isso que a OMS (Organização Mundial da Saúde) lançou

neste ano uma campanha com o tema “Tabaco e Pobreza, um Círculo Vicioso”. Para a organização, o cenário na maioria dos países, incluindo o Brasil, aponta uma correlação entre tabagismo, baixa renda e pouca escolaridade. No caso brasileiro, pessoas com baixa escolaridade têm probabilidade cinco vezes maior de serem fumantes do que as com nível universitário<sup>4</sup>. E altos índices de fumantes representam mais gastos com

internações, medicamentos, ausência no trabalho.

O exemplo de que não precisa muito recurso para conseguir resultados está em tantos projetos exitosos espalhados pelo Brasil.

---

<sup>3</sup> WASELSELFISZ, J. J. *Relatório de desenvolvimento juvenil. 2003*. Brasília: UNESCO, 2004.

<sup>4</sup> Informações da OMS no site do Inca (Instituto Nacional de Câncer)

Seria injustiça tentar citar alguns. Porém, estão “espalhados”. Cadê os governos – e falo de municípios, Estados e União – para uní-los em uma política de nação, com visão de longo prazo?

Contra-senso é perceber que, num país onde o ensino profissionalizante recebe R\$ 8 bilhões ao ano de investimento, não se saiba o tipo de profissional formado. Não digo para reduzir a verba. Pelo contrário, voto por aumentá-la. Porém, carece saber se esse dinheiro chegou à escola, se foi aplicado e de que forma. Mesmo que não peça, a sociedade tem direito à prestação de contas.

É preocupante aplicar R\$ 28,3 bilhões no ensino fundamental público, via Fundef (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério), e ter apenas 9,3% dos alunos da 8ª série, incluindo também nesse caso as escolas particulares, com desempenho adequado em língua portuguesa<sup>5</sup>.

Necessitamos de mais investimentos? Sim, sem dúvida nenhuma. No entanto, é preciso também ver seus resultados, não deixando que escoem por ralos desconhecidos ou sem fim. E você pode se perguntar: “Qual a novidade nisso tudo?”. Está em nós mesmos. Em sabermos aproveitar a lição dos últimos 20 anos, passados desde a campanha pelas “Diretas Já”, para tentarmos consolidar de vez a democracia. Em seu sentido amplo, reduzindo desigualdades.

O Brasil já não é mais o país do futuro em educação. Deseja ser o país do presente, com direitos e deveres iguais para todos, para construir um futuro menos desigual.

---

<sup>5</sup> Dados da PNAD/IBGE e do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais)/Ministério da Educação

## ALCANÇANDO O TREM\*\*

*Luis Esnat\**

Uma experiência vivida como jornalista nos últimos anos me provocou um *insight* que, devo admitir, mudou por completo minha visão sobre a importância da educação, da ciência e da tecnologia para o destino de um país.

Em 2003, como correspondente do diário argentino *La Nación*, tive a oportunidade de conhecer a experiência das “escolas abertas” nos fins de semana, estimulada pela UNESCO, que tentava convencer os poderes locais para que patrocinassem uma experiência sem retorno político imediato – isto é, uma missão nada fácil. Reproduzo alguns trechos do que vi naquele momento, que podem ilustrar melhor a história:

Recife, Olinda e Salvador da Bahia. Nos finais de semana, Sidney Guedes dos Santos, 10 anos, juntava-se com outros companheiros da escola Bertholdo Cirilo dos Reis a fim de sair sem destino pelas ruas de Salvador. Subia nos trens, mendigava e praticava pequenos furtos. “Minha avó me chamava de ladrão, lembra ele.” Cléber

---

\* Correspondente no Brasil do diário argentino *La Nación* e do diário colombiano *El Tiempo*.

\*\* Tradução: Francisco Balthar Peixoto

Trindade tinha 14 anos, faz dois anos, quando o descobriram na escola com um revólver 38 na mochila. Um inimigo de outro bando tirou-lhe a arma e disparou para matá-lo. Cléber salvou-se porque o primeiro disparo falhou e o segundo não o atingiu. As realidades de Sidney e de Cléber são parecidas e típicas da pobreza das zonas periféricas de Salvador, capital da Bahia, principal estado do nordeste brasileiro. São histórias calcadas nas de outros milhões de adolescentes, tanto do Brasil como da Argentina.

\* \* \*

*Um programa criado pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) salvou a vida de Sidney e a de Cléber. Simples e fácil: deixar os colégios primários e secundários abertos nos fins de semana, para que os jovens tenham opções de recreação, quando os índices de criminalidade, violência e homicídios juvenis se multiplicam por três. Com sua simplicidade, o programa está provocando uma revolução: 1.500 colégios de zonas de classe média baixa e baixa se converteram em centros culturais e esportivos; a depredação das escolas reduziu-se a zero; os índices de violência nos bairros dessas escolas caíram e a escola, em lugar de ser sinônimo de repressão, converteu-se para os jovens em um lugar de recreação. Em Salvador, quase 25.000 adolescentes vão espontaneamente às 58 escolas abertas nos fins de semana. Para Sidney e Cléber o programa salvou a vida: Sidney é hoje um bailarino de futuro em danças afro. Cléber, aos 16 anos, tornou-se treinador de futebol de salão.*

\* \* \*

*A idéia da UNESCO de abrir as escolas nos fins de semana tem diferentes nomes, conforme o Estado: Escolas Abertas; Abrindo Espaços; Escolas de Paz, por exemplo. Jorge Wertheim, o argentino*

*que conduziu a UNESCO no Brasil, convence, com matemática pura, as autoridades educacionais de cada estado, para que permitam que as escolas entrem no projeto: o custo por aluno, a fim de manter as escolas abertas, é de 30 centavos de dólar por mês. Um reformatório onde teriam ido parar jovens como Sidney e Cléber – por praticarem pequenos delitos, e onde logo se transformam em delinquentes profissionais – custa ao Estado 500 dólares por mês. Nas escolas que participam do programa desde 2000 no Recife, Estado de Pernambuco, os índices de brigas com armas de fogo entre os alunos dessas escolas caíram de 51, em cada 100.000, para 5,1 por ano. Os assaltos, sempre em cada 100.000 jovens, caíram de 196 para 51,3, e o uso de drogas, de 136 casos, em cada 100.000, para 51. O programa foi criado em 2000 e foi acrescentando estados e escolas a cada ano.*

\* \* \*

*“La Nación” visitou várias escolas abertas em Salvador (Bahia), Recife e Olinda (Pernambuco, onde nasceu e passou sua infância Luiz Ignácio Lula da Silva). Durante os fins de semana, seria temerário circular pelos arredores dessas escolas, muitas delas escolhidas por serem focos de risco, narcotráfico e área de gangues. Hoje, com o programa, é como chegar a uma quermesse. Cada escola escolhe os cursos que instala nos salões, dependendo da procura. São 250 cursos diferentes: em um salão, havia jovens aprendendo computação; em outro, executando danças locais como samba, frevo, axé, suingue baiano, etc. No campo de futebol da escola e no pátio, práticas de capoeira – dança e arte marcial criada pelos negros durante a escravidão. No início, chegou a haver um pouco de resistência de algumas diretoras, que temiam que as escolas pudessem converter-se em um caos e ser danificadas, sendo utilizadas nos fins de semana. A resistência acabou. “Anteriormente, todos os anos tinham de ser trocadas absolutamente todas as portas e janelas, e novamente pintar as paredes,*

*por causa dos vandalismos. Desde que aderimos ao programa de Escolas Abertas, não tive de trocar nenhum vidro”, contou Eliane Palma, diretora do colégio Luiz Pinto de Carvalho.*

\* \* \*

*“No Brasil, avanço da violência homicida nas últimas décadas é explicado, exclusivamente, pelo aumento dos assassinatos contra a juventude. Enquanto as taxas de homicídios, em cada 100.000 habitantes, passaram de 21,3 para 20,8, as taxas de homicídios entre os jovens saltaram de 30 para 52,1, em cada 100.000, nesses mesmos vinte anos”, contou Julio Jacobo Waiselfisz, coordenador da UNESCO em Pernambuco. Waiselfisz é argentino e um dos sociólogos que mais investiga a violência juvenil no Brasil. Faz pouco mais de 25 anos que se mudou para o Recife, onde hoje dirige o programa de Escolas Abertas. “Durante os fins de semana, os índices de violência aumentam em média 80%. E isso se explica, entre outras causas, pela falta de opção de lazer e cultura que afeta a juventude, especialmente a de baixa renda”, relatou.*

*A UNESCO caminha pelos estados brasileiros em busca de interesse público, a fim de implementar o programa. Além de financiar uma parte do projeto, treina os “trabalhadores de oficina”, que são aqueles jovens, professores, mestres ou gente da comunidade que dará cursos sobre aquilo que saiba, de artes marciais a bordado. Os estados de Bahia, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso já adotaram a idéia. Cada fim de semana, 500.000 jovens passam pelas escolas abertas. O critério para incluir uma escola no programa é que exista oferta baixa de lazer na comunidade, alto índice de violência na escola e altos índices de violência na comunidade.*



\* \* \*

*“Depois que abrimos a escola nos fins de semana, passamos a ter mais alunos nos dias úteis. Jovens que tinham desistido, começaram a vir à escola nos fins de semana, atraídos por outros amigos que participavam de cursos ou vinham para jogar bola”, contou a diretora Sara da Silva, de um colégio localizado numa zona de alta criminalidade de Olinda, cidade turística vizinha ao Recife. Os resultados do programa são tão expressivos que é surpreendente que obtenham esses resultados, em um contexto violento de miséria e desigualdade de riquezas. “Os jovens que antes cometiam vandalismos contra a escola, nos fins de semana, são os mesmos que hoje estão participando de grupos para consertar portas, mesas, bancos, para pintar etc...” As escolas abertas foram pensadas pela UNESCO como um lugar de encontro de toda a comunidade. “Organizadamente anárquico”, como define Waiselfisz, o programa incentiva que os bairros usem as escolas como lugar de encontro nos fins de semana. Uma mãe ensina costura, outra, cozinha, um jovem que já está no conservatório de música ensina violão. Muitos programas sociais voluntários são louváveis, porém este impressiona, particularmente, por seu caráter de massa: só no Recife, 120.000 pessoas passam por semana pelas escolas. Quase 400 alunos visitam cada escola nos fins de semana.*

\* \* \*

*“A jovem tinha treze anos, quando começou a vir à escola aberta. Reunia garotos de sete e oito anos para levá-los a pedir esmolas em diferentes locais de Salvador. Mantinha os meninos organizados e oxigenava o cabelo deles para confundir a polícia. Fomos buscá-la, falamos com ela e a convencemos. Agora, todos os fins de semana ela vem à escola”, contou a socióloga Anailde Pereira Almeida, coordenadora*

*do programa “Abrindo Espaços – assim chamado na Bahia. Nas escolas abertas, vêem-se coisas surpreendentes, quase fantásticas. Equipes de futebol feminino em que as jogadoras usam apenas um sapato – tênis, porque nem todas possuem – por isso dividem com outra que calce o mesmo número. Uma oficina de informática com 45 alunos e dois computadores, com um sistema de exercícios de dois minutos que o professor inventou para que todos possam usar as máquinas. O “entrepreneur”<sup>1</sup>, como um rapaz que foi num sábado a um curso de bordado de toalhas, vendeu 600 reais em toalhas durante a semana, e voltou no sábado seguinte contando que havia comprado os móveis de sua casa e dois queijos. Ou um professor de “tae-kwondo, que só tem um braço. E, também, histórias de recuperação: “Muitos de meus amigos morreram em guerras de gangues, ou por estarem metidos com o narcotráfico. Eu consegui sair disso e hoje sou ator na Troupe da Paz, que formamos dentro da escola nos fins de semana”, relatou William de Souza Pitanga, de 17 anos. A história de William poderia ter sido diferente. Dois anos atrás, o rapper MV Bill, da favela carioca Cidade de Deus, fez um documentário com 16 adolescentes que trabalhavam como vigilantes para o narcotráfico. Poucos dias atrás, tentou contratá-los novamente: 15 haviam sido assassinados por inimigos ou mortos em confrontos com a polícia. Os jovens ocupam um lugar, cada vez maior, no número de guerra de 45.000 mortes violentas, por ano, do Brasil.*

\* \* \*

*Julio Jacobo Waiselfisz, o sociólogo argentino que dirige o projeto de Escolas Abertas no Recife, baseia sua ação nos números que recolhe freneticamente.*

---

<sup>1</sup> Empreiteiro. N.T.

*Juntando dados nos necrotérios judiciários e nos comissariados, descobriu que, quanto mais tempo uma escola passa no programa, melhores são os indicadores. As escolas que começaram a receber seus alunos nos fins de semana tiveram, no primeiro ano, um índice de suicídio juvenil de 12,9, em cada 100.000. Nas que se encontravam no segundo ano, o índice caía para 2, em cada 100.000. As que, já faz três anos que abrem suas portas nos fins de semana, isto é, as primeiras que entraram no programa, não registraram nenhum suicídio em todo o ano. Dos 34 milhões de jovens brasileiros, 3% a 4% estão em situação de risco, o que representa aproximadamente 1.200.000 jovens. O programa de Escolas Abertas no Recife já conseguiu reduzir 60% da violência (incluindo homicídios e suicídios) nos colégios aonde chega.*

\* \* \*

*“Cada ano que uma escola permanece no programa de abrir nos fins de semana, a violência dentro dela (com conseqüências fora) cai 30%”, explica o sociólogo Waiselfisz. A razão, diz ele, é que existe uma criminalidade dura e uma leve. A criminalidade dura, a do crime organizado, não é praticamente afetada pelo programa. “Porém, sim, a criminalidade leve, aquela da oportunidade que surge quando um jovem está na rua sem fazer nada, tomando álcool ou consumindo drogas. Nesse contexto, terminam matando-se por um desentendimento, ou ferindo-se”, exemplifica. Numa partida de futebol, num curso de capoeira ou numa oficina de cerâmica, os alunos criam, nos fins de semana, redes que alteram sua forma de se relacionar. Um número demonstra o impacto que a abertura de um espaço para o lazer gera nos jovens dessas escolas. No primeiro*

*“Eram centenas de milhares de brasileiros que haviam perdido o trem e tinham ficado abandonados na estação. Essa experiência, que combinou educação com a ciência social necessária para planejá-la e a tecnologia para medir seus efeitos, fez com que muitos daqueles abandonados na estação pudessem voltar a subir no trem.”*

*ano de implantação do programa em Pernambuco, o número de incidentes de violência nas escolas selecionadas para o programa era de 5.081, dos mais triviais aos mais graves. Essas escolas eram uma mostra de escolas problemáticas, com alto nível de violência. Hoje, nas Escolas Abertas, o número caiu para 2.336 episódios de violência, contra 4.116 escolas não- abertas, que não fazem parte do programa, precisamente porque não eram tão problemáticas como as primeiras.*

O impacto que essa experiência me provocou, e que tentei transmitir no artigo, repercutiu na Argentina. De um modo geral, todos conhecemos experiências de voluntários, fundações, organizações sem fins lucrativos, que se empenham com heroísmo em melhorar as condições de vida de seu ambiente. Neste caso, o impressionante era a dimensão e as conseqüências do programa. Eram centenas de milhares de brasileiros tendo seu destino alterado para melhor, graças a uma simples iniciativa de educação. Um pouco de investimento em educação redundava num efeito exponencialmente maior.

Eram centenas de milhares de brasileiros que haviam perdido o trem e tinham ficado abandonados na estação. Essa experiência, que combinou educação com a ciência social necessária para planeja-la e a tecnologia para medir seus efeitos, fez com que muitos daqueles abandonados na estação pudessem voltar a subir no trem. Talvez, ocupem os piores assentos nos últimos vagões – afinal, não se resolve injustiça social somente com essas experiências – mas, pelo menos, já estão em movimento, andando.

Diferentes níveis da administração pública argentina se entusiasmaram com os resultados da experiência brasileira e

começaram a articulação para lançar o mesmo programa, que já está funcionando. Casualmente, numa Argentina que acabava de descobrir que mais da metade da população havia ficado abaixo da linha da pobreza, depois de vários anos de crise. Muita gente tinha perdido o trem e essa experiência poderia, em parte, reduzir as seqüelas da crise.

Se, definitivamente, a educação, a ciência e a tecnologia devem ter o objetivo de melhorar a vida das pessoas, essa iniciativa estava fazendo algo ainda mais urgente: resgatando a cidadania dessas pessoas. Por isso, ao ser convidado para dar minha opinião sobre a importância de investimento em educação, ciência e tecnologia, ocorreu-me a experiência das escolas abertas nos fins de semana. Sidney dos Santos ou Cléber Trindade, dois dos jovens que conheci em Salvador e Recife, podem explicar, melhor que ninguém, se o investimento valeu a pena.

# DO PAU-BRASIL AO SOFTWARE LIVRE: CINCO SÉCULOS DE CONTRADIÇÕES

*Luíza Villaméa\**

Terra de contrastes, o Brasil reflete no próprio nome o seu distanciamento com as ciências. Chamado primeiro de Ilha de Vera Cruz, depois de Terra de Santa Cruz, ele só encontrou sua marca definitiva no pau-brasil. Como se sabe, a árvore, abundante no litoral, produzia um corante valorizadíssimo na velha Europa. Além de inspirar o batismo, era fonte de renda. Durante quase três séculos, enriqueceu o colonizador português, o pirata espanhol, o corsário francês e, mais tarde, no Nordeste, o dominador holandês. No terreno que brotava, o pau-brasil deixou, no entanto, apenas rastros de devastação. Em solo nativo, não se registrou nenhuma tentativa de beneficiamento da madeira. Tampouco foram feitos estudos ou pesquisas sobre seu potencial. Em sintonia com os costumes da época, também não houve o menor cuidado em proteger a espécie contra a extinção. Quando as reservas naturais acabaram, outros produtos substituíram a árvore na insana tarefa de satisfazer a voracidade do explorador. No final das contas, o Brasil acabou moldado

---

\* Repórter especial da Revista Isto É, onde começou como editora assistente de política.

pela carência de recursos para o próprio desenvolvimento, seja ele econômico, seja social.

O histórico de investimentos parcos e irregulares desembocou num cotidiano heterogêneo, no qual ilhas de excelência dividem espaço com focos de ignorância absoluta. O índice de brasileiros que usam a internet – cerca de 12% – é similar à porcentagem de analfabetos. Com seu ritmo avassalador, a globalização difunde conhecimento, mas também aumenta o abismo entre os extremos sociais. Aqueles que têm acesso às novas tecnologias passam por constante reciclagem, enquanto um assombroso contingente não consegue operar a mais simples das máquinas. Apenas na cidade de São Paulo existem três milhões de pessoas que jamais tiveram contato com nada parecido com um computador – nem mesmo com um caixa eletrônico. Por outro lado, o País é palco de experiências surpreendentes de inclusão social através da informática. Uma delas acontece em pleno sertão do Ceará, onde, desde o começo de 2001, a pequena cidade de Solonópole conta com uma rede de comunicação sem fio operada com software livre e transmitida por onda de rádio. Eficiente e gratuita, a inusitada conexão provocou uma mudança radical na vida dos 17 mil moradores da cidade, que têm como principal fonte de renda a agricultura de subsistência.

Antes de tudo, a rede sem fio tirou Solonópole do isolamento. Através do site municipal, famílias separadas pela distância reatam contato, estudantes fazem cursos online, crianças e adolescentes trocam experiências com colegas de outros lugares. A informação, enfim, circula. Agricultores que viviam à margem do mercado de trabalho, sem nenhuma documentação nem perspectiva de futuro, agora planejam a aposentadoria. Os pescadores de uma comunidade afastada,

Boqueirão, estão se credenciando, através da rede, até para receber o salário-desemprego. É a alternativa encontrada para compensar a piracema, o período da desova, quando a pesca com rede é proibida e, sem outros recursos, suas famílias chegam a passar fome. A iniciativa, capitaneada pelo prefeito Odorino Filho – que fez carreira na área de informática em São Paulo antes de voltar para a terra natal –, custou muito pouco aos cofres públicos. “Além de usarmos softwares livres, rodamos os programas em máquinas obsoletas que ninguém quer mais e, depois de instalada a antena, a transmissão por onda de rádio tem custo zero”, conta Odorino. “A única conexão paga, via satélite, é a do computador central.”

Do pau-brasil à rede de software livre de Solonópolis, passaram-se cinco longos séculos. Algumas partes do País continuam em ritmo de Brasil-colônia, sem agregar valor a seus produtos, sem valorizar o potencial de sua gente. No passado, os investimentos só começaram a despontar à medida que germinou o sentimento de identidade nacional. Nesse processo, um dos movimentos fundamentais ocorreu em meados do século XVII, em Pernambuco, quando luso-brasileiros, índios e escravos se uniram contra as tropas da Holanda que ocupavam a região. Na sequência da Batalha dos

*“O grande entrave do Brasil continua sendo a pobreza e a exclusão social. Enquanto experiências impactantes como a de Solonópolis não se multiplicarem, os brasileiros permanecerão se ressentindo da carência de investimentos em educação e ciência. Não faz sentido usufruir de tecnologia de ponta enquanto o sinal da esquina está tomado por miseráveis. O decantado espetáculo do crescimento precisa acontecer de tal forma que o Brasil produza conhecimento e, ao mesmo tempo, permita que sua população incorpore os benefícios das descobertas científicas e tecnológicas.”*



Guararapes, Portugal, que deixara a colônia abandonada à própria sorte, acabou recebendo as terras de volta, mas seus súditos jamais seriam os mesmos. Nas refregas contra o estrangeiro, eles descobriram e incorporaram o nativismo ao seu próprio repertório. Tempos depois, os ecos do movimento nativista sacudiram as montanhas da distante Vila Rica, cenário da Inconfidência Mineira. Os inconfidentes não falavam em educar em sintonia com a vocação da terra nem em desenvolvimento sustentável, mas já não queriam entregar uma porção tão significativa do ouro.

Nesse retrospecto rápido pela formação brasileira, outro marco foram os movimentos sociais do século XIX, como a campanha contra a escravatura. Em particular quando o abolicionista Joaquim Nabuco, instigado por seu amigo André Rebouças, defendeu a reforma agrária como forma de garantir cidadania. Num país com dimensões continentais, o acesso à terra e aos meios de produção significaria um cotidiano digno e um futuro promissor. “Acabar com a escravidão não nos basta; é preciso destruir a obra da escravidão”, defendia Nabuco. Na prática, o que se concretizou foi a libertação pura e simples, com os antigos escravos abandonados à própria sorte. Trazidos à força da África, eles deixaram como legado um exército de desvalidos que ainda tem dificuldade em romper seu ciclo de infortúnio.

Com seus erros e acertos, Getúlio Vargas (1883-1954) foi pioneiro ao planejar o desenvolvimento educacional e tecnológico como política de Estado. Outras tentativas surgiram nos governos seguintes, em especial nos anos 70. Até o momento, nenhuma delas conseguiu romper, no entanto, a barreira da desigualdade. O grande entrave do Brasil continua sendo a pobreza e a exclusão social.

Enquanto experiências impactantes como a de Solonópole não se multiplicarem, os brasileiros permanecerão se ressentindo da carência de investimentos em educação e ciência. Não faz sentido usufruir de tecnologia de ponta enquanto o sinal da esquina está tomado por miseráveis. O decantado espetáculo do crescimento precisa acontecer de tal forma que o Brasil produza conhecimento e, ao mesmo tempo, permita que sua população incorpore os benefícios das descobertas científicas e tecnológicas.

# EDUCAÇÃO, A CHAVE PARA O FIM DA DESIGUALDADE

*Merval Pereira\**

Não há mais dúvida de que a educação é o ativo mais importante para a mobilidade social, é fator de melhoria de produtividade e de redução de desigualdade. Quanto maior o nível de pobreza, mais difícil é reduzi-la através apenas do crescimento econômico. Os mercados financeiros não dão acesso aos investimentos, aos seguros e aos créditos aos pobres e aos que estão na economia informal, uma grave realidade no Brasil e na América Latina de maneira geral. Com isso, o crescimento fica limitado aos investimentos dos ricos, e os pobres não têm como ascender socialmente. Não podem melhorar sua educação, e, portanto, não melhoram sua produtividade. Isso gera mais violência, mais crimes, mais fragmentação política. A desigualdade na América Latina tem que ser combatida, e o melhor meio de fazê-lo é através da educação.

A face bárbara da situação está expressa na última pesquisa do Banco Mundial com os números da desigualdade na América

---

\* Colunista do jornal O Globo; comentarista político da CBN e da Globonews e media leader do World Economic Fórum.

Latina. Os 10% mais ricos da região ficam com 48% da renda, enquanto os 10% mais pobres detêm apenas 1,6%. Essa relação, nos Estados Unidos e na Europa, é de 29% para os mais ricos e 2,5% para os mais pobres.

A boa notícia é que, nos últimos dez anos, o Brasil conseguiu reduzir sua desigualdade, mas mesmo com toda melhora só agora, depois de todo esforço feito, estamos nos aproximando da média da América Latina. Entre os pontos altos da vasta rede de proteção social que vem sendo criada no Brasil nesses últimos dez anos, destacam-se o Bolsa-Família, que unifica os diversos programas

*“Não há mais dúvida de que a educação é o ativo mais importante para a mobilidade social, é fator de melhoria de produtividade e de redução de desigualdade. Quanto maior o nível de pobreza, mais difícil é reduzi-la através apenas do crescimento econômico.”*

sociais que vinham sendo implantados como o Bolsa-Educação e o Bolsa-Alimentação; o Fundef (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério), que promoveu uma transformação radical na estrutura de financia-

mento do ensino fundamental no País.

O fato de o Bolsa-Família exigir a manutenção dos filhos na escola, é fundamental para universalizar a educação no país. O Fundef, por sua vez, provocou o aumento médio da remuneração dos professores de quase 30%, sendo que no Nordeste esse aumento chegou a 60%. O número de alunos matriculados nas redes públicas do País cresceu, e o número de professores do ensino fundamental aumentou em 10%. Deu tão certo que hoje o governo petista está preparando o lançamento do Fundeb, para todo o ensino básico.

A universalização do ensino básico obrigatório fez com que, nos últimos dez anos, pulasse de apenas 71% para 94% o índice de crianças pobres matriculadas nas escolas. As diferenças de renda estão diretamente associadas à diferença de escolaridade, como demonstram pesquisas, perpetuando as desigualdades.

Medido de 0 a 1, o índice Gini, usado para avaliar o bem-estar da população, e cujo melhor resultado é o mais próximo do zero, mostra o avanço no campo social do Brasil nos últimos anos. Mas mesmo assim estamos abaixo da média latino-americana. Em 1990, nossa nota era 0,60. No meio dos anos noventa caiu para 0,58 e em 2001 atingiu 0,56.

O índice Gini da América Latina é de 0,52. Esse mesmo índice nos Estados Unidos é de 0,46 e o da Europa 0,35. A desigualdade na educação na América Latina, que provoca a desigualdade na distribuição de renda, é gritante, segundo a pesquisa do Banco Mundial.

Os 10% mais ricos, que detêm 48% da renda nacional, têm em média 12 anos de estudos. Já os 30% mais pobres têm apenas 2 anos. Isso faz com que a diferença na América Latina entre o maior e o menor salário chegue a 160 vezes, enquanto nos Estados Unidos é de 60 vezes e na Europa de 45 vezes.

A educação é o ativo mais importante para a mobilidade social, é fator de melhoria de produtividade e de redução de desigualdade. É preciso também aumentar a capacidade de inovação. Segundo dados incluídos no documento do Ministério da Fazenda, intitulado “Retomando o Crescimento”, que enumera as medidas que precisam ser tomadas para garantir um crescimento sustentado da economia nos próximos anos, os gastos públicos em Planejamento e Desenvolvimento por

trabalhador (US\$ 41,8) superam os do Leste Asiático (US\$ 40,9). Mas o gasto privado em P&D por trabalhador no Leste Asiático (US\$ 77,7) é mais de 3 vezes o gasto privado em P&D por trabalhador no Brasil (US\$ 19,9). No Brasil, apenas 11% dos pesquisadores trabalham em firmas privadas, enquanto esse número vai a 55% na Coreia e 79% nos EUA.

Em 2000, o registro de patentes no Brasil foi inferior ao da Índia e Cingapura, países que registravam muito menos patentes que o Brasil há 15 anos. Durante os anos 90, a performance brasileira em termos de licenciamentos foi inferior à da Argentina, Índia, Coreia e Espanha.

A importação brasileira de bens de capital como proporção do PIB, em 1999, foi inferior à do México e significativamente menor que a do Chile, Canadá, Finlândia e do que a média da América Latina, sendo esse um indicador importante na medida em que a importação de bens de capital é uma fonte importante de absorção de novas tecnologias.

Para estimular a ampliação dos investimentos em P&D, o Governo anunciou recentemente um Projeto de Lei que trata da flexibilização da relação entre os institutos públicos de pesquisa e o setor privado.

Hoje, estima-se que apenas 5% dentre as firmas inovadoras teriam parcerias com universidades, em boa parte por causa dos entraves legais e burocráticos. Segundo o documento do governo, a Lei de Inovações pode diminuir esse problema, permitindo que o conhecimento gerado nas universidades públicas e institutos públicos de pesquisa possa ser transferido, mediante licenciamento, para o setor produtivo.

A queda, pelo terceiro ano consecutivo, do Brasil no índice de competitividade do International Institute for Management Development, divulgado recentemente, está ligada a fatores que se comunicam de alguma forma, segundo a Fundação Dom Cabral, representante do Brasil: a infra-estrutura inadequada – básica, científica, tecnológica (todas na 53ª posição) e educacional (54ª posição) – explica parcialmente a baixa produtividade da mão-de-obra (54ª posição) e os custos mais altos dos produtos nacionais, que se tornam pouco competitivos (com todo o recorde do saldo comercial, o Brasil ainda ocupa a 52ª posição do indicador exportações em relação ao PIB). Comparada com países de renda *per capita* semelhante à nossa, nossa rede de infra-estrutura tecnológica (telefones, computadores e provedores) é insuficiente.

A possibilidade de competição relativa de um país no mundo globalizado é determinada pela capacidade de transformar recursos naturais em produtos que tenham potencial de venda no mercado internacional. Hoje, cada vez mais, mesmo produtos básicos como os da agricultura, estão muito carregados de tecnologia, de conhecimento.

Dados do mesmo IMD mostram que a nossa capacidade de agregar conhecimento a produtos, serviços e negócios em geral é muito limitada. Os números mostram que investimentos totais de pesquisa e desenvolvimento no Brasil, de cerca de U\$ 6 bilhões, são desprezíveis quando comparados com os U\$ 250 bilhões dos Estados Unidos.

Todos esses fatores mostram que estamos perdendo terreno na competição internacional, apesar de nossas potencialidades. Um relatório da Goldman Sachs cita os quatro países emergentes

que a consultoria financeira americana considera mais prováveis de estarem no topo da economia mundial nos próximos 50 anos: Brasil, Rússia Índia e China. Não exatamente nessa ordem de importância, mas nessa ordem para formar a sigla BRICs, que para eles identifica as oportunidades que surgirão no horizonte financeiro mundial nos próximos anos. Segundo o estudo, em menos de 40 anos, os BRICs juntos poderão ser maiores que os países que formam hoje o G-6 ( Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Inglaterra e Itália). Desses, apenas Estados Unidos e Japão estarão no G-6 em 2050, e os quatro BRICs poderão estar lá. Pelo estudo, o Brasil será a quinta economia do mundo, medida pelo Produto Interno Bruto. Pela ordem, serão estas as dez maiores economias do mundo: China, Estados Unidos, Índia, Japão, Brasil, Rússia, Inglaterra, Alemanha, França e Itália. A lista das dez maiores economias do mundo deverá ser, portanto, bastante diferente da de hoje, mas com um detalhe: as maiores economias, medidas pelo Produto Interno Bruto ( PIB), podem não ser as mais ricas em termos de renda *per capita*. Mas, ao fazer uma projeção levando em conta fatores de produtividade, o estudo chega à conclusão de que Brasil e Índia, devido a problemas como baixo índice educacional e falta de infra-estrutura, crescerão em velocidade menor do que Rússia e China, pelo menos nos próximos 20 anos.



## AS DUAS VERDADES DO BRASIL

*Miriam Leitão\**

Vivo como cidadã entre a alegria e a aflição. O Brasil avançou muito nos últimos anos: principalmente no preocupante item da educação dos jovens. O analfabetismo, que nos envergonha como nação, está caindo entre os jovens. Na faixa dos dez anos é quase nulo. Ao mesmo tempo, há nas estatísticas as cicatrizes da violência; que atinge mais os jovens que a média da população, mais o Rio que outras cidades, mais os negros que os brancos. Se tentarmos fazer um retrato de quem é o brasileiro mais ameaçado pela violência, ele terá entre 15 e 24 anos, morará numa favela do Rio e será negro. Posso cruzar com ele hoje, circulando distraída por aqui, enquanto vejo a impactante beleza da cidade, sem perceber a vizinhança da tragédia.

O Brasil avançou muito. Isso conforta meu coração brasileiro. Mas tem problemas agudos e difíceis. Isso me aflige. O lado bom é ver que o “Toda criança na Escola”, do governo Fernando Henrique, pode não ter posto toda criança na escola, mas deu um salto que os números não negam. Em 92, nos 20% mais pobres

---

\* Colunista do jornal O Globo; comentarista de Economia da TV Globo e da Rádio CBN e apresentadora do programa “Espaço Aberto-Miriam Leitão” da Globonews.

do Brasil, havia quase 26% de crianças fora da escola. Agora, só 3% nessa faixa de renda não estão estudando. Naquela época a desigualdade de acesso entre os mais pobres e os mais ricos, nesse primeiro degrau da escola, era de 30%, agora é de 6%.

O Brasil é desigual. Por isso, na educação e na tecnologia, como em qualquer outra área que se pesquisar, haverá realidades distintas, convivendo. O temor é que, por ter tanta desigualdade no acesso aos livros, o Brasil eternize e aprofunde a desigualdade, na era da informação, em que as escolas são organizadas em torno do computador. É este o desafio do momento: correr para reduzir o atraso no acesso da criança pobre ao ensino tradicional e, ao mesmo tempo, integrá-la ao mundo novo do conhecimento digital.

Para entender o país do qual estamos falando, é preciso ver as fotografias e o filme. As fotos inquietantes mostram a distância entre classes, raças e níveis de renda. O filme fala de um avanço em todas as classes, raças e níveis de renda. O IBGE conta que, na faixa de quatro a seis anos, apenas 58% das crianças, com renda familiar abaixo de meio salário mínimo *per capita*, estão na escola. Enquanto isso, 95% das crianças com renda de mais de três salários mínimos *per capita* já estão nas escolas. Aí está: a fotografia da distância. Mas se pegarmos os mesmos dados de 1992, vamos ver que, na faixa mais pobre, eram 27% as crianças de quatro a seis anos matriculadas e na faixa mais alta, apenas 59%. Aí está: o filme do avanço. Ele mostra que, entre os mais pobres, a melhora foi de 115% e, no grupo de renda melhor, o avanço foi de 61%.

Faça o teste você mesmo. Compare as distâncias sociais em vários indicadores e depois compare com o Brasil de 10, 20 anos. Encontrará motivo para tristeza e para comemoração, e você

mesmo ficará entre alegre e aflito. Hoje, 18,5% dos adolescentes não estão na escola. O que assusta e prenuncia problemas futuros: eles podem acabar sendo recrutados pelo tráfico de drogas, podem desperdiçar seu talento no vício, podem ser colhidos pela morte prematura, podem engrossar as fileiras dos pobres de amanhã. Mas há dez anos, estavam fora da escola, 40,3% dos adolescentes. Reduzimos o problema à metade.

O Banco Mundial, do seu painel onde consegue ver todos os países, diz que o feito do Brasil, na década passada, de derrubar em vinte pontos a mortalidade infantil, é extraordinário. É o maior progresso do mundo nesse índice, que resume várias boas notícias ao mesmo tempo. Para a queda da mortalidade infantil, é preciso que o governo acerte em suas políticas, que a população se engaje em eficientes programas de voluntariado, que as ONGs e as instituições internacionais estejam semeando boas idéias, que os prefeitos invistam em saneamento nas áreas da periferia. A mortalidade ainda é alta. É de 27 por mil hoje. Em 92, era de 48 por mil. Nos anos 70, era de 128 por mil. Mesmo assim, de novo a desigualdade: no Rio Grande do Sul é de 15 por mil, no Piauí, 57.

Só há uma área em que, por mais que se analisem as estatísticas, não é possível encontrar notícia boa: a violência urbana, que tem castigado principalmente os rapazes. O número de homicídios em geral no país aumentou todos os anos da década passada e o último número chega a quase um Vietnã por ano, ou seja, os 49.640 casos de homicídio no Brasil, em 2002, equivalem quase aos 58 mil soldados americanos mortos em toda a guerra do Vietnã. Para ser mais preciso, o número de assassinatos no Brasil é de um Vietnã a cada 14 meses. O estudo feito pela

UNESCO, Secretaria de Direitos Humanos e Instituto Ayrton Senna mostra dados de aumento dos homicídios em todas as capitais. Em Belo Horizonte, o aumento entre 93 e 2002 foi de 369,5%. Eu tenho um sobrinho, entre 15 e 24 anos, morador de Belo Horizonte, que recentemente esteve sob a mira de um revólver, num assalto, por duas horas. Felizmente ele não engrossou as estatísticas exibidas pela UNESCO. Mas diariamente passamos pelo risco, todos. Alguns estão mais perto do que outros.

Quantos brasis temos e quando a distância entre eles vai diminuir? A pergunta deveria estar na mente de cada administrador público e de cada cidadão responsável. Porque a Nação será forte no dia em que conseguir derrubar, pelo menos, alguns dos muros que nos separam em partes de destinos tão diferentes.

No Brasil, há vários equívocos. Há quem olhe para o passado, lembrando com saudade do tempo em que a escola pública oferecia a seus alunos um ensino de qualidade, sem perceber que aquela escola era excludente. Era o dinheiro do Estado garantindo o estudo da classe média e barrando os pobres. Hoje ela tem portas abertas, mas oferece à criança um ensino de má qualidade, que mal a prepara para os desafios de ontem, quanto mais para os desafios da era da informação.

Há quem, na esquerda, esteja convencido de que somos ameaçados por inimigos externos: ontem o imperialismo ianque, hoje o neoliberalismo e o consenso de Washington. Mas somos nós que temos errado. Não há desculpa que nos inocente de termos criado um sistema educacional em que o governo Federal gasta R\$ 8 bilhões por ano com o ensino universitário da classe média e dos ricos, de ter implantado políticas públicas que

transferem mais recursos do Estado para os não-pobres do que para os verdadeiramente despossuídos. Há toda uma nova corrente de estudo, no Ipea, e em outros centros acadêmicos, testando as políticas públicas e mostrando que a maioria delas não tem foco nos brasileiros mais pobres.

Há, na direita, a impressão de que a violência piorou por falta de ordem e repressão policial como só os governantes das décadas de 60 e 70 fariam. Eles estão convencidos, também, de que o governo militar sabia planejar e isto é que falta ao Brasil de hoje. Se soubessem planejar, teriam entendido que, durante o surto de crescimento econômico do começo dos anos 70, era a hora certa para investir pesado em educação de todos. Em vez disso, preferiram escolher alguns empresários, achando que da acumulação da riqueza nas mãos de uns poucos sairia o progresso do Brasil. O progresso nasce de um povo educado, saudável e com renda.

*“Quantos brasis temos e quando a distância entre eles vai diminuir? A pergunta deveria estar na mente de cada administrador público e de cada cidadão responsável. Porque a Nação será forte no dia em que conseguir derrubar, pelo menos, alguns dos muros que nos separam em partes de destinos tão diferentes.”*

Há, na direita e na esquerda, a velha idéia de que o Brasil é um país sem preconceito racial. E, por isso, basta esperar que um dia tudo vai se ajeitar, e o negro pobre de hoje, pode ser rico amanhã, no país das oportunidades. São muitos os desvios de análise nos quais nos perdemos. E nos escondemos. Hoje, em algum lugar do Brasil, neste exato momento, alguma criança negra pode estar sendo humilhada. Da forma sutil, envergonhada,

como temos feito. Em alguma escola, o estudante negro estará aprendendo uma história em que só há protagonistas brancos, na qual se dirá, indiretamente, que os negros foram usados no trabalho, porque eram mais dóceis que os índios. Em poucas escolas, estará sendo contada a história verdadeira, dos muitos protagonistas negros da nossa trajetória, do engajamento dos negros nos momentos decisivos da Pátria, da heróica resistência, com que, por trezentos anos, eles enfrentaram a escravidão.

Somos um país sutil. Que separa, sem declarar que está separando. Afasta, sem segregar. Nunca fizemos a grosseria de eleger ruas, escolas e ônibus para brancos e outros para negros. Claro que não, somos um povo cordial! Mas, ainda hoje, achamos natural frequentar escolas, restaurantes, shoppings onde só há brancos. Ainda hoje, quando o tema emerge, muitos reagem com fúria, acusando os que levam o assunto à luz do debate de estarem semeando o conflito racial. E um conflito surdo fere as nossas crianças negras, inclusive nas salas de aula, com a informação falsa implícita, nos erros e nas omissões do nosso currículo e livros escolares, de que os brancos são melhores e mais inteligentes.

Não se constrói um país com tanta desigualdade de uma hora para a outra. Tem sido uma lenta construção. Não se impõe isso de fora, por algum modismo econômico ou alguma razão conjuntural. O Brasil tem escolhido ser desigual, e isso é que afastou tantas das nossas crianças dos bancos de escola, das páginas dos livros, das telas do computador, onde se escreverá a história futura.

A vantagem do momento atual é que estamos aprendendo a ver as várias fotografias, a realidade de várias dimensões, que existem em qualquer assunto que se estude. O Mapa da

Violência, recentemente divulgado pela UNESCO, teve, além de tudo, o mérito de matizar, abrir os números e encontrar as várias verdades. E esse trabalho encontrou que os jovens são os mais ameaçados pela violência, os do sexo masculino mais do que qualquer outra parcela da população e os negros mais do que quaisquer outros jovens. É assim que temos que olhar o Brasil, para compreender e para corrigir rumos. Os números agregados num país desigual contam pouco. Se separarmos os dados das pessoas que na vida do país estão separados, encontraremos, quem sabe, o fio que nos levará à construção das pontes que liguem o Brasil ao Brasil. E que façamos isso urgentemente, porque as crianças estão crescendo e precisamos evitar que os mesmos destinos se repitam, novas vidas se percam, velhas desigualdades permaneçam.

Sobre o poder mágico da educação eu não preciso estudar tratados acadêmicos. Aprendi, em casa, ouvindo a história do meu pai professor, que nasceu pobre, no Nordeste, filho de mãe analfabeta e pai que entendia apenas algumas poucas letras. Quando meu pai chegou à idade de estudar, o analfabetismo no Brasil era de 68%. Quanto seria no Nordeste? Quanto seria nas áreas pobres do Nordeste? Que chance tinha o menino pardo, pobre e nordestino, na década de 20, de iniciar a brilhante trajetória que o levou a ser um desbravador do ensino, a abrir o primeiro ginásio do Vale do Rio Doce, em Minas Gerais, a ajudar o governo estadual a semear escolas pelo interior bravio de Minas, na metade do século passado? Até os onze ele permaneceu analfabeto. Foi com alegria que comemorou sua primeira vitória: conseguiu uma vaga para estudar em Garanhuns, em troca do trabalho na limpeza do colégio. Chegava cedo para a faxina e depois mergulhava nos estudos. Um dia,

num morro que costumava subir para fazer suas reflexões de adolescente, chamado curiosamente Monte Sinai, ele pediu a graça de fundar um colégio, onde pudesse dar vagas a estudantes pobres, como ele. Foi exatamente o que conseguiu. Queria todos na escola, inclusive minha mãe que, quando se casou com ele, não tinha terminado o segundo grau. Na infância, vi minha mãe indo para a escola junto com minhas irmãs. Ela virou professora pública. Na minha casa, respirava-se educação. No dia da morte do meu pai, formou-se uma fila de pessoas que vinham me contar como foram resgatadas, dos muitos riscos que ameaçam as crianças e os jovens, pela mão de meu pai, que os puxou para a escola. A minha fé na educação é talvez a verdade mais profunda que trago no coração.

O Brasil tem virtudes que nos encantam e orgulham. Passamos pela ditadura, sem esmorecer a fé na democracia e na liberdade. Vários jovens daquele tempo, do meu tempo, levantaram-se, saíram de suas casas e escolheram trabalhar para trazer de volta os direitos dos cidadãos. Parte fundamental da resistência foi feita pela juventude e sua extraordinária capacidade de ver o problema do outro e a aflição coletiva. Foi um trabalho de tantos, em que cada um pôs uma pequena pedrinha no enorme mosaico nacional. Outro dia, um dos meus filhos me deu de presente a cópia da minha ficha policial, feita num quartel do exército em que estive presa, daquelas em que o acusado aparece de frente e de perfil e tem suas impressões digitais registradas. Meu filho, pôs a ficha numa moldura, como um troféu. Vencemos. Derrubamos a ditadura indo para as praças e gritando junto que queríamos as Diretas Já. A primeira eleição direta frustrou o país, mas não derrotou a fé no processo de escolha pelo voto. De novo, os jovens, filhos dos velhos jovens – lá estavam meus



filhos – foram para as ruas de caras pintadas para tirar da presidência da República aquele que não honrara a confiança do cidadão. Vencemos uma inflação invencível, pela vigilância de cada consumidor. Temos derrotado muitos inimigos. Isso me conforta nos momentos da minha aflição: saber que encontraremos o caminho de incluir as crianças na educação e nos desafios do avassalador avanço da tecnologia. Vejo brasileiros, como Rodrigo Baggio espalhando escolas de cidadania e informática pelos morros do Rio e em outras cidades. Vejo o Frei David e tantos outros, montando cursinhos pré-vestibulares para negros e carentes. Vejo crescer a compreensão da exata natureza do nosso desafio. Vejo jovens, cada vez mais, militando nos movimentos de voluntariado. Em tudo isso, deposito a minha esperança.

# EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA: PRIORIDADES NÃO TÃO ÓBVIAS ASSIM

*Ricardo Bonalume Neto\**

Era uma tarefa simples. Colocar uma estante redonda em uma parede onde já havia um espelho redondo com o mesmo diâmetro. Os dois instaladores tinham que colocar a estante de modo simétrico ao espelho. Passam minutos calculando o local para fazer os furos, medindo várias vezes com a trena em várias direções. E fazem os furos no lugar errado.

Trata-se de um caso rotineiro, ao qual o brasileiro já está acostumado: a baixa qualidade da mão-de-obra, especialmente aquela sem especialização. Exemplos como esse podem ser multiplicados à vontade e resultam de problemas no sistema educacional. Mas não é só a baixa escolarização da força de trabalho brasileira que preocupa. Mesmo quem vai à escola pouco aprende.

Testes feitos em 2003 revelaram uma situação catastrófica. Segundo o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

---

\* Jornalista especializado em ciência, tecnologia, meio-ambiente e história militar.

(SAEB), 59% dos estudantes da quarta série do ensino fundamental não conseguem compreender textos. Lêem, mas não entendem o que leram; 55,4% conseguem entender frases simples, mas não textos completos e mais complexos.

O dado é particularmente arrasador para um jornalista. Será que boa parte dos leitores não entendem o que eu escrevo? Será por isso que a média de leitura de jornais no país é baixíssima?

A educação brasileira revela suas mazelas nas comparações internacionais. Alunos de escolas públicas e privadas de 32 países foram testados no ano 2000 pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes). Avaliou-se principalmente a capacidade de leitura e entendimento de um texto, além de se testar um pouco do desempenho em matemática e ciência. Os alunos brasileiros ficaram em último lugar em todas as áreas.

Certas coisas são tão óbvias, que defendê-las pareceria um exercício em futilidade. Ninguém duvida que um país precisa investir em educação, em ciência e tecnologia. Nenhum governante declara que essas áreas não são prioridades. Mas, no caso brasileiro, há paradoxalmente necessidade de defender o que deveria ser óbvio –mais ensino de qualidade, mais ciência, mais ciência aplicada, tecnologia e inovação.

Há, no Brasil, políticos que fazem a apologia da ignorância. Para que serviriam os diplomas, notadamente os universitários? Mais importante do que “saber”, seria o “fazer”. Bastaria ter boas intenções, o preparo intelectual poderia ser deixado de lado. Esse tipo de político ignora que para “fazer” algo, é preciso “saber fazer” – é o que se revela em expressões como “know how” e “savoir faire”. Que, não é por acaso, não surgiram

em português. Terras que sofreram as trevas da inquisição católica demoraram a enxergar as virtudes da ciência, do iluminismo e do racionalismo.

Há uma explicação para essa atitude dos nossos atrasados políticos – sejam de esquerda, sejam de direita, tanto faz. O diploma, especialmente o universitário, é um fetiche brasileiro. Séculos de cultura bacharelesca levaram a isso. Qualquer pessoa que se julga importante quer ser tratado por “doutor”. A proliferação de universidades particulares é um claro exemplo. Hoje é fácil encontrar taxistas bacharéis em direito, ou formados em administração de empresas.

Que quantidade não é qualidade fica claro quando se percebe que quase toda a ciência no país é feita em instituições públicas, em universidades e em institutos de pesquisa. As universidades particulares, com raras exceções, são apenas fábricas de bacharéis. O resultado é que o país produz bem menos ciência do que países bem menores, bem menos populosos, e mesmo com economias bem menos significativas.

O Brasil já foi algo como a oitava ou a décima economia do planeta. Hoje, o país caiu para provavelmente o 15º lugar da lista. Já a produção de ciência *made in Brazil* coloca o país em posição ainda pior: somos a 20ª nação produtora de ciência, medindo-se em artigos publicados nas principais revistas científicas do planeta. Não é por nada que no ranking do desenvolvimento humano feito pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Brasil fique lá pela 70ª (ou algo assim) colocação. Virou até polêmica recente sobre detalhes da classificação – ou seja, estamos mal, ou muito mal? Ou “mais ou menos” mal? Ou “ruim” seria um adjetivo melhor?

Sem educação, saúde e ciência consistentes, um país tende a cair nas tabelas. Em todas elas.

OK, vamos a alguns números. Que revelam algo triste: a produção de ciência reflete rigorosamente o desenvolvimento socioeconômico de um país. E os números mostram uma tendência para cada vez mais se aprofundar o fosso entre ricos e pobres no planeta Terra, entre os “letrados cientificamente” e os analfabetos na área, entre os raros noruegueses e os muitos angolanos. Ou brasileiros.

Uma hoje clássica definição diz que o Brasil é uma “Belíndia”, parte Bélgica, parte Índia. O drama é saber qual parte cresce mais. Mesmo que a “Bélgica” brasileira cresça, resta uma Índia monumental. E um fosso quase nunca superado entre as duas partes.

Um artigo publicado na revista científica britânica “Nature” este ano, por David King, o principal assessor científico do governo do Reino Unido, mostrou que apenas 31 países – incluindo o Brasil – respondem pelo 1% dos mais importantes artigos científicos, aqueles que foram os mais citados por outros pesquisadores. Estes 31 países fizeram 98% deste 1% de artigos mais citados. Outros 162 países contribuíram com os 2% restantes. “As nações com mais citações estão se distanciando do resto do mundo”, diz King. Ou seja, o G7 ou o G8 da economia mundial também o são na ciência mundial.

O Brasil está entre estes 31 países, mas na rabeira, – o 20º produtor de artigos, e perdendo de países bem menores.

Para azar de países “baleias” como Brasil, Índia, China ou Rússia, fazendo uma comparação entre riqueza econômica e

avanço em ciência, países “lambari” como Israel, Suécia e Suíça estão tão adiantados ou mais quanto gigantes científico-tecnológicos como os Estados Unidos. E isso se reflete no alto grau de desenvolvimento humano de suas populações. Baleias costumam morrer na praia.

O Brasil tem melhorado. Entre 1993 e 1997 o país produziu 0,84% dos artigos científicos indexados no mundo – isto é, registrados no banco de dados; de 1997 a 2001 foram 1,21%.

Mas isso significa que um país de 180 milhões de habitantes produziu 43.971 artigos de 1997 a 2001; contra 48.010 artigos dos belgas, 45.944 dos israelenses, 92.526 dos holandeses, 66.761 dos suíços. Todos esses países caberiam no estado de São Paulo; suas populações caberiam todas na Grande São Paulo.

Ciência é uma coisa. Tecnologia é outra. Nem sempre a ciência básica remete a aplicações, a inovações que podem servir à economia. Para isso, seria preciso um esforço extra. Que não existe no Brasil. O número de patentes no exterior de autoria de brasileiros é baixo, muito baixo.

Vários países melhoraram a vida de sua população ao aumentarem os investimentos na tríade educação, ciência e tecnologia. Mais do que fórmulas mágicas de seus economistas, essa é a razão do sucesso dos “tigres asiáticos”. Além do clássico exemplo do Japão – um “tigre” que optou pela tríade já no final do século 19 –, é o caso recente de Taiwan, Coréia do Sul, Malásia, Cingapura.

Outros buscam o mesmo modelo. Mesmo na Europa, investir na tríade possibilitou ao cronicamente atrasado e católico/ortodoxo sul do continente se equiparar ao norte protestante.

Portugal, Espanha e Itália eram países que passaram boa parte do século 20 exportando seus operosos povos – para sorte, entre outros, de países como o Brasil. Eram imigrantes, trabalhadores dedicados, que poderiam ter continuado em seu país de origem se houvesse condições.

Não existiam essas condições, logo eles resolveram “fazer a América” – assim como, um século atrás, a primeira leva de japoneses a vir para o outro lado do mundo. Fizeram muito por seu país de adoção.

Hoje, é triste reconhecer, os descendentes destes imigrantes buscam em consulados a cidadania de seus ancestrais, para fazer o percurso inverso. Portugal, Espanha, Itália e, mais obviamente, o Japão, são agora atrações para brasileiros netos e bisnetos de imigrantes. A “Pátria amada, idolatrada”, “mãe gentil” para os filhos deste solo, não o foi. Faltou investir em educação, ciência e tecnologia.

Mas mesmo sem pensar na macroeconomia, em como um país pode ser melhor investindo nesta sagrada trindade, educar uma população no século 21 significa torná-la apta para um cotidiano diferente daquele de seus pais e avôs, e hoje isso importa também em aprofundar sua cidadania.

Ciência não é apenas uma reunião de fatos, de informações supostamente “verdadeiras” coletadas ao longo dos anos, embora muitos currículos escolares possam passar essa terrível e falsa impressão. Seria mais certo defini-la como “um método de pensamento que obtém resultados verificáveis através do raciocínio lógico de fatos observáveis”, como descreveu o escritor britânico Eric Arthur Blair, mais conhecido pelo pseudônimo George Orwell, em artigo em 1945.

Orwell não precisa de introdução. Autor dos clássicos romances “1984” e “Revolução dos Bichos”, foi um crítico feroz dos totalitarismos – nas suas variantes básicas, o nazismo de Hitler e o comunismo de Stálin.

“A educação científica deve significar a implantação de um hábito mental racional, cético e experimental. Ela deve significar a aquisição de um ‘método’ – um método que pode ser usado em qualquer problema com o qual alguém se depare – e não simplesmente amontoar um monte de fatos”, escreveu Orwell então. Mais de meio século depois, ele continua atual.

A ciência e sua metodologia servem para uma pessoa entender o mundo em volta. E pensar sobre ele. E agir.

É por isso que educação em ciência é sinônimo de cidadania. É a forma de ensinar uma criança a duvidar de respostas fáceis, de pensar por si própria.

É o que se espera de um cidadão. Que saiba tomar decisões livres, que não seja manipulado por demagogos e charlatães ou por superstições e preconceitos.

Vamos a um exemplo polêmico: os animais e plantas transformados pela genética, os “organismos geneticamente modificados”. Ora, cambiar genes para lá e para cá é o que a

*“Hoje, é triste reconhecer, os descendentes destes imigrantes buscam em consulados a cidadania de seus ancestrais, para fazer o percurso inverso. Portugal, Espanha, Itália e, mais obviamente, o Japão, são agora atrações para brasileiros netos e bisnetos de imigrantes. A “Pátria amada, idolatrada”, “mãe gentil” para os filhos deste solo, não o foi. Faltou investir em educação, ciência e tecnologia..”*



natureza faz o tempo todo. O chamado “sexo” é uma forma de um ser passar seus genes a outras gerações. Há outras formas de passar genes. A biotecnologia apenas apressa o processo, e, deve-se admitir, essa rapidez assusta.

Mas não é nada muito diferente do que já foi feito antes, mesmo naturalmente. As organelas celulares chamadas mitocôndrias são essenciais para o metabolismo das células, e seu material genético inclui pedaços vindos de micróbios.

Claro, não existe risco zero em nenhuma tecnologia. Atravessar uma rua é arriscado. Mas existem leis para punir quem atropela. E é no mínimo esquisito ver ambientalistas e militantes de esquerda reclamando da transgenia apenas pelo fato de uma multinacional ter produzido sementes transgênicas. A crítica é feita nem tanto contra a tecnologia, mas contra quem a fez. Mascara-se um preconceito ideológico com uma suposta preocupação ambiental. O exemplo é um perfeito exemplo dos entraves que a ciência, a tecnologia e a inovação encontram no Brasil. A herança da inquisição persiste, com novas cores, verdes e vermelhas.

A coisa chegou ao ponto de um governo estadual e anterior do PT (Partido dos Trabalhadores) no Rio Grande do Sul produzir panfletos exóticos contra a soja transgênica. Um panfleto do governo gaúcho trazia como ilustração o desenho de um saco de feijão, com um rótulo em inglês com a frase “original American seed” (semente original americana) e uma tarja, em português, com a frase “venda sob prescrição médica”.

Como eu já disse antes. Deixando de lado o primário antiamericanismo das esquerdas latino-americanas, o episódio foi preocupante, pois associou uma conquista científica com uma suposta opção político-partidária. Quem defende uma

legítima técnica que promete melhorar o modo como se faz agricultura torna-se um “inocente útil de multinacional”, ou então um “vendido ao capitalismo ianque”.

Felizmente para o planeta Terra existem as novas gerações, algo que eu comentei em uma coluna tempos atrás na *Revista da Folha* (e que “chupo” vergonhosamente nas linhas abaixo). Pois crianças costumam irritar os adultos pelas perguntas que fazem. Parece que nunca ficam satisfeitas com as respostas. Sempre fazem mais uma pergunta até os pais mandarem-nas passear, brincar ou simplesmente parar de encher.

Crianças são verdadeiros cientistas, até serem caladas pelas pressões familiares e irem perdendo a curiosidade. Em seguida tornam-se adolescentes e já não são tão curiosas, preferindo a rebeldia pura e simples. Muitos adquirem uma mania de andar em hordas barulhentas. O passo final dessa descida aos infernos da ignorância é tornarem-se adultos crentes em astrologia e espalharem cristais e pirâmides pela casa. Nesse ponto, já estão praticamente perdidos para o pensamento crítico e racional.

Mas, dando-se as condições certas na hora certa, crianças se tornam pessoas racionais. Cidadãos conscientes.

Falta a crianças e adolescentes dar mais um passo, o mesmo que a humanidade deu depois que terminou a Idade Média, nos séculos seguintes ao Renascimento e ao desenvolvimento da ciência moderna do século 17 em diante. Falta aquilo que Polônio disse que Hamlet tinha, “um método nessa loucura”. O método científico.

Crianças conseguem sacar a coisa. Quiçá nossos políticos um dia o consigam.

# DA REVOLUÇÃO À GLOBALIZAÇÃO

*Rolf Kuntz*\*

Brasil 2004: enquanto o governo lança uma política industrial e de competitividade, o Ministério da Educação informa que só um terço dos brasileiros com idade entre 15 e 17 anos cursa o ensino médio. No terceiro ano da escola média, dois terços dos alunos estão nos níveis “crítico” ou “muito crítico” em termos de conhecimento matemático. Quarenta e dois por cento só conseguem ler e entender textos muito simples. Até que ponto um país pode aumentar seu poder de competição, no começo do século 21, com um quadro educacional como o do Brasil? A resposta é evidente. “O novo mundo que emerge da terceira revolução industrial e da globalização dos mercados requer educação geral para todos, condição para a própria sobrevivência do país; e integração entre educação geral e preparação para o mercado de trabalho”, escreveu em 1998 o ministro da Educação, Paulo Renato Souza.

O Brasil parece avançar nessa direção, segundo os números do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Entre

---

\* Editor econômico e repórter do jornal O Estado de São Paulo e professor de filosofia política na FFLCH-USP.

1992 e 2002 a parcela de analfabetos diminuiu de 17,2% para 11,8% da população com idade igual ou superior a 15 anos. No mesmo período, a escolaridade média das pessoas com 10 anos ou mais aumentou de 1,3 ano, chegando a 6,9 anos. Mas bastará essa mudança?

Confrontar o Brasil de hoje com o de uma, duas ou mais décadas atrás pode mostrar mudanças consideráveis, mas essa não é mais a comparação relevante. Podia ser, quando a economia era fechada, e o país estava pouco exposto à competição internacional. Isso mudou e parece pouco provável, hoje, um retorno ao velho esquema de introversão econômica. Só resta, portanto, levar a sério as observações do professor Michael Porter, da Harvard Business School.

No livro “A Vantagem Competitiva das Nações”, lançado nos Estados Unidos em 1990 e no Brasil em 1993, ele assinalou que educação e treinamento, segundo sua pesquisa, são sem dúvida fatores decisivos para a competitividade nacional. “Os países que estudamos que mais investem na educação (Alemanha, Japão e Coréia) tinham em muitas indústrias vantagens que podiam ser atribuídas aos recursos humanos”, escreveu Porter. Ele apontou, ainda, como um dado especialmente revelador, que as indústrias mais competitivas, nos vários países pesquisados, eram com frequência as que faziam investimentos especializados excepcionalmente grandes em educação e treinamento.

Se houve algo novo nessa análise, foi a atenção concentrada no tema da competitividade internacional. Há umas cinco décadas, pelo menos, economistas de vários países vêm estudando os vínculos entre educação e crescimento econômico. Um dos pioneiros nesse campo de estudos foi o americano

Theodore Schultz, um dos ganhadores do Prêmio Nobel de Economia de 1979.

Especializado em economia agrícola, foi ele o primeiro a estudar empiricamente os efeitos da educação na produtividade e no bem-estar de pequenos agricultores. Educar mais pessoas e elevar o nível de instrução oferecido às populações poderia ser, segundo concluiu, um meio de reduzir a pobreza e de promover o desenvolvimento. Seus trabalhos nessa área, iniciados nos anos 50 e continuados nas décadas seguintes, difundiram a idéia de que os gastos educacionais são investimentos, e, além disso, investimentos de elevado retorno tanto privado quanto social. Investir na formação das pessoas é investir, portanto, em *capital humano*, um conceito politicamente incorreto, talvez, mas muito fecundo para a análise econômica e para as políticas públicas.

Mas a noção de capital humano acabou significando mais do que o treinamento e a educação acumulados em cada pessoa. No sentido mais amplo, inclui outras variáveis, como saúde e fatores comportamentais que podem afetar a capacidade produtiva dos indivíduos.

Outros economistas chegaram a pontos de vista parecidos com os de Schultz a partir de uma perspectiva diferente. Enquanto Schultz concentrava a atenção, inicialmente, na atividade agrícola, alguns pesquisadores notavam que era cada vez mais difícil dar conta do crescimento econômico apenas como função das quantidades utilizadas dos três insumos clássicos – recursos naturais, capital e mão-de-obra.

A notável disparidade entre a expansão econômica e a variação dos fatores disponíveis – a acumulação de capital físico,

por exemplo – parecia apontar a presença de algum fator muito importante e um tanto misterioso. É claro que a análise incorporava, de alguma forma, a noção de produtividade, mas essa mesma noção estava mal explicada. Os estudiosos convenceram-se de que seria preciso, de alguma forma, especificar os fatores que pareciam ter peso crescente na eficiência produtiva e, portanto, na vida econômica. Políticas de educação, de pesquisa científica e tecnológica e de saúde passaram a ser consideradas fundamentais para a produção e a multiplicação da riqueza e também para a sua distribuição. Autores tão importantes quanto Jan Tinbergen, Mary Jean Bowman e Gary Becker deram contribuições notáveis a esse trabalho, oferecendo elementos para novas formulações das teorias da produção e do desenvolvimento.

Parece natural que a ênfase atribuída a esses fatores intangíveis, a partir dos estudos de Schultz e de outros pioneiros, tivesse reflexos também nos estudos sobre a competitividade. Essa tendência ganhou impulso com a rápida expansão do comércio internacional, nos últimos 30 anos. A emergência, na Ásia, de economias pobres de recursos naturais e profundamente empenhadas na exportação tornou ainda mais clara a importância da educação e da mudança tecnológica. Algumas dessas economias, como a da Coreia do Sul, eram muito pobres quando começaram a desenvolver-se. Sem recursos naturais importantes, dependiam muito de importações para crescer e, portanto, seu caminho natural seria voltar-se para o comércio exterior. Com um detalhe: tinham de buscar, desde o início, condições de competir no comércio de manufaturados.

A história de como se expandiram e modernizaram essas economias é conhecida. Universalizar a educação fundamental

foi um dos primeiros cuidados que tiveram os governos dos tigres da Ásia. A absorção de tecnologia, por meio do investimento estrangeiro, e depois a produção de pesquisa própria foram igualmente essenciais para seu sucesso.

No Brasil, a educação sempre foi mais prioritária no discurso político do que na prática. Em 1920 ainda havia 64,9% de analfabetos. O Manifesto dos Pioneiros da Educação, nos anos 30, foi o primeiro ato de grande repercussão em defesa de uma nova política de ensino público. Outro manifesto surgiu nos anos 50, sob o título Novamente Convocados. Em 1950, no entanto, metade dos brasileiros com 15 anos ou mais ainda era analfabeta. Essa parcela diminuiria para 33,3% em 1970. O chamado Milagre Econômico, período em que a economia chegou a crescer a taxas anuais superiores a 10%, havia começado em 1968 e se estenderia até 1974, mas algum dinamismo seria mantido até 1980.

Pode-se dizer, portanto, que houve dois milagres na economia brasileira, desde os anos 30. O do período militar é o mais conhecido. Mas não deixa de ser milagrosa, de alguma forma, a enorme transformação ocorrida no sistema produtivo, durante quase meio século, sem que a educação tenha sido, de fato, uma prioridade governamental. O período iniciado na década de 30 foi marcado pelos primeiros passos da industrialização, com a criação de grandes empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional, a Companhia Vale do Rio Doce e a Petrobras, e com a implantação da indústria automobilística e de fábricas de bens de consumo. Depois da crise ocorrida em meados dos anos 60, a expansão foi retomada e continuou em ritmo acelerado por algum tempo.

A substituição de importações – na indústria de base, na de bens de consumo e, depois, na de bens de capital – foi compatível

com a manutenção de grandes contingentes de analfabetos (25,4% ainda em 1980) e sem uma política bem articulada de produção de tecnologia. A formação de mão-de- obra para a indústria foi garantida, em boa parte, pelas próprias empresas e, em certa medida, por instituições como o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), mantidas pelo setor privado. Mas o Brasil se modernizou, nesse longo período, essencialmente para reduzir a dependência de importações e, em parte, para continuar importando o que não fosse substituível pela produção nacional. Competitividade, portanto, não era um objetivo prioritário. O país dispunha de algumas das melhores universidades do mundo em desenvolvimento, mas não de uma política tecnológica bem definida e orientada pelos padrões do mercado internacional. As iniciativas mais eficientes do setor público, no campo da pesquisa, ficaram confinadas na produção de conhecimentos para o setor rural. O trabalho da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) somou-se ao de institutos, como o Agrônomo de Campinas, com respeitável tradição científica. Isso explica, em boa parte, o grande poder de competição conquistado pela agricultura e pela pecuária brasileira nas últimas duas décadas.

A abertura da economia, a partir do início dos anos 90, mudou as condições do jogo. Os avanços nacionais na área da educação impressionam, talvez, quando se confrontam os números de hoje com os de 10, 20 ou 30 anos atrás. Mas isso não basta para conquistar mercados. Quando se comparam os dados brasileiros com os de outros países, o atraso se torna patente. Em 2002, segundo o IBGE, os brasileiros com idade igual ou superior a 25 anos tinham em média 6,1 anos de escolaridade. Em 1995, os coreanos nessa faixa de idade já tinham em média 12 anos de estudo. Os taiwaneses, 12,3. Nos Estados Unidos, os anos de estudo eram 13,4.



Aberta a economia, não há mais como deixar as políticas educacional e de tecnologia em plano inferior. O poder de competição que até agora permitiu expandir as exportações é limitado e está concentrado em alguns setores. O país participa de alguns poucos fluxos de comércio dinâmico. Para participar de outros, precisará de um maior esforço de incorporação de tecnologia em vários segmentos produtivos.

O esforço necessário é considerável. Segundo o Ministério da Educação, há um déficit de 250 mil professores capacitados nas áreas de biologia, química, física e matemática, no ensino médio, isto, é, na escola pré-universitária. Em 2003, 10,7 milhões de alunos dos níveis fundamentais e médio estavam atrasados em relação à série que deveriam estar cursando. Falta acrescentar ao esforço de universalização do ensino um aumento substancial de qualidade.

São medidas essenciais, nesta fase, para manter o país como um destino atraente para o capital globalizado. Não basta oferecer mão-de-obra barata. Outros países também dispõem de trabalhadores dispostos a empregar-se em troca de salários mais baixos que o do mundo rico – e esses trabalhadores têm um nível de educação que os torna competitivos.

“Educação e treinamento”, segundo Michael Porter, “talvez constituam a maior influência isolada, a longo prazo, ao alcance de todos os níveis de governo para o aprimoramento da indústria. A melhoria do sistema educacional geral é prioridade essencial do governo; uma questão de economia e não, apenas, de política social.” Porter oferece em seu livro um resumo de políticas que deram certo nas economias mais competitivas, mostrando como funcionam os vários canais públicos e privados de educação,

como se articulam o setor privado e os governos, em diversos níveis da administração pública, e a definição de prioridades segundo as circunstâncias de cada país. Não oferece os detalhes que se encontram na literatura especializada, mas proporciona uma boa introdução ao debate.

De Schultz a Porter, os estudiosos da economia da educação circularam por um território também freqüentado por economistas e outros cientistas sociais pelo menos desde o século 18. O trabalho analítico realizado no último meio século é sem

*“Aberta a economia, não há mais como deixar as políticas educacional e de tecnologia em plano inferior. O poder de competição que até agora permitiu expandir as exportações é limitado e está concentrado em alguns setores. O país participa de alguns poucos fluxos de comércio dinâmico. Para participar de outros, precisará de um maior esforço de incorporação de tecnologia em vários segmentos produtivos.”*

dúvida extraordinário e responde a questões que mal começavam a ser formuladas na Idade das Luzes. Mas um retorno aos pioneiros pode ser muito enriquecedor. Do ponto de vista de um autor que viveu a Revolução Francesa, para que serviria difundir pela escola pública o ensino dos elementos das ciências?

Vale a pena buscar a resposta nas Cinco Memórias sobre a Instrução Pública, de Condorcet, publicadas em 1791. Essas Memórias, acompanhadas no ano seguinte de um Relatório sobre a Instrução Pública, encerram um detalhado programa de organização do ensino para todos os franceses. Há programas definidos de acordo com a idade, com o tipo de profissão e, no grau superior, de acordo com a vocação para o trabalho filosófico e científico. Não há como distinguir, nesse conjunto de

propostas, objetivos econômicos, políticos ou “sociais”. Ou talvez o adjetivo “político” sirva para englobar todos os tipos de preocupação. Daí o cuidado de Condorcet ao planejar a educação geral, aquela destinada a todos, sem distinção. Passada a etapa de instrução básica, os “objetos de instrução comum” devem ser, inicialmente, “um curso muito elementar de matemáticas, de história natural e de física, absolutamente dirigido para as partes dessas ciências que podem ser úteis na vida comum”. A esses ensinamentos serão acrescentados os “princípios das ciências políticas – elementos da constituição nacional, noções fundamentais de gramática e de metafísica, primeiros princípios da lógica e noções de história e de geografia.

Trata-se não apenas de preparar pessoas para trabalhar e para sobreviver, mas também para a cidadania. O objetivo não é apenas treinar indivíduos. A instrução, para Condorcet, é um “meio de tornar real a igualdade de direitos”. É inútil proclamar essa igualdade, se a ignorância mantém um homem na dependência das luzes de outro. Por isso, “a instrução pública é um dever da sociedade em relação aos cidadãos”. No Brasil, esse dever foi sistematicamente descumprido na maior parte de sua história.

# HIPOCRISIA

*Santiago Farrell\**

Há alguns anos, os docentes argentinos montaram em frente ao Congresso, em Buenos Aires, a chamada “Tenda Branca”, com o intuito de alertar a opinião pública para a necessidade de aumentar o orçamento destinado à educação. Diante da referida tenda, um cenário permitia a artistas populares, ao mesmo tempo, oferecer o seu apoio e conquistar uma “imagem positiva”.

Uma conhecida estrela do rock iniciou sua atuação com um discurso profundamente sentido: “Não me interessa por política. Estou aqui, porque acredito que a educação é a única coisa que importa.” Dias antes, o seu filho, que também é conhecido roqueiro, tinha anunciado que deixaria a escola secundária porque “ela não serve para nada.”

À semelhança do músico de rock, vivemos todos numa sociedade hipócrita. Fazemos com que a Educação, sempre escrita com a inicial maiúscula, ocupe um lugar aparentemente muito importante em nossas prioridades – mas na realidade lhe damos muito pouca atenção.

---

\* Jornalista argentino, é correspondente da agência italiana Ansa, em Brasília.

Quem de nós já escolheu um candidato presidencial em virtude de suas propostas educativas? Quem conhecia essas propostas antes das eleições?

Falamos muito sobre educação, insistimos em que ela deve constituir a grande prioridade do governo, mas não nos queixamos quando ela deixa de ser aquinhoada com a dotação mais importante dos orçamentos públicos.

Mais do que em educação, nossos países gastam o dinheiro público com a construção de estradas, com o pagamento de

subsídios às empresas que exploram as auto-estradas, e com o financiamento de exportações dos grandes grupos econômicos.

Como nos demonstrou o século XX, não trouxeram quaisquer progressos significativos para a humanidade as utopias pelas quais os homens se vêm matando

mutuamente. Nenhum dos sacrifícios que nos foram pedidos, em nome de futuros promissores, pôde reduzir a dívida social ou resgatar da pobreza os milhões e milhões de deserdados.

Os estudos da UNESCO e de outras organizações de interesse público demonstram que somente a educação nos qualifica para sonhar com um futuro melhor para os humildes. Trata-se de uma utopia real que, alheia a discussões ideológicas, não exige que alguém odeie a quem quer que seja. Somente exige que se invista mais e melhor na educação pública.

*“Os estudos da unesco e de outras organizações de interesse público demonstram que somente a educação nos qualifica para sonhar com um futuro melhor para os humildes. Trata-se de uma utopia real que, alheia a discussões ideológicas, não exige que alguém odeie a quem quer que seja. Somente exige que se invista mais e melhor na educação pública.”*

Claro está que não se trata exclusivamente de mais dinheiro. De nada serve duplicar ou até mesmo triplicar os salários dos docentes, se a UNESCO nos revela que 60% dos professores do ensino fundamental e secundário jamais enviaram uma mensagem por correio eletrônico. Ou que 80% deles cresceram num lar em que os pais tinham pouca instrução.

Para realmente melhorar a educação pública, nossas sociedades precisam dar início a um debate amplo e profundo, que permeie os partidos políticos, os grupos de interesse e as várias regiões dos países.

No fundo, nunca aprendemos. Agora, por exemplo, a panacéia geral parece residir no valor da taxa básica de juros da economia. Sindicatos, empresários, líderes da oposição e economistas lutam a favor ou contra a sua redução, com uma ferocidade e patriotismo que seriam dignos de causas mais meritórias.

Coloquemos a educação no centro do debate público. Tudo o mais pode esperar. Nada pode ser mais importante, mesmo que pareça urgente. Esta deve ser a nossa utopia.

# A EDUCAÇÃO E A HIPOCRISIA HISTÓRICA

*Tereza Cruvinel\**

No discursos das elites políticas brasileiras a educação aparece como “prioridade nacional” desde o Império, passando por todas as Repúblicas, mas só agora, a partir dos anos 90, o tema ganhou de fato importância como política pública. Essa hipocrisia secular das elites em relação ao tema, fixando-o no discurso, mas retardando na prática a democratização do ensino ao acesso à educação como direito fundamental, contribuiu decisivamente para aprofundar as desigualdades econômicas e sociais que hoje mostram sua face tenebrosa: concentração de renda escandalosa, violência e insegurança urbana inéditas, despreparo massivo para o trabalho, desestruturação familiar, desagregação dos valores e, até mesmo, o desequilíbrio nas taxas de fecundidade, que levam à reprodução da pobreza e seus males.

Dessa leniência deriva a dívida do povo brasileiro para com a Igreja Católica. Muito mais do que a Coroa, foram os jesuítas que trouxeram para estas terras inóspitas, ainda mal valorizadas pelo

---

\* Jornalista colunista política do jornal O Globo e comentarista política da Globonews.

colonialismo português, as bases para que um dia pudesse aqui florescer uma civilização tropical brasileira. O Pátio do Colégio, por eles fundado, no que veio a ser a Vila de São Paulo de Piratininga, em 1553, é o marco físico da aventura catequizadora cristã que junto trouxe as primeiras luzes da educação. Mais tarde o ensino se tornaria laico, como deve ser, e uma obrigação do Estado. Este, entretanto, nunca fez de fato da educação uma tática dentro de uma estratégia de desenvolvimento nacional, que permitisse ao Brasil alcançar os níveis de desenvolvimento, que países até menos favorecidos conquistaram, graças a massivos e continuados investimentos em educação.

A nova ênfase do poder público na educação deriva da Constituição de 1988, ao instalar a cidadania e seus direitos no centro do pacto nacional firmado para a restauração democrática. Nos anos 90, e em particular no Governo Fernando Henrique Cardoso, passos importantes foram dados no sentido de ampliar o acesso à educação. No início da década de 90, de cada dez crianças de 7 a 14 anos de idade, duas estavam fora da escola; entre os pobres, uma de cada quatro. A criação do Fundef e da Bolsa-Escola e a aprovação da nova LDB, em cuja aprovação o grande educador Darcy Ribeiro jogou seus derradeiros esforços políticos, mudaram esse quadro, que hoje indica a presença de 97% das crianças na escola. A produção de analfabetos reduziu-se drasticamente, embora o estoque de adultos seja grande.

Mas o ensino fundamental, apesar da universalização, continua padecendo de muitos males. O mais importante deles, a má qualidade do ensino, a que se referência com frequência o presidente Luiz Ignácio Lula da Silva. Essa deficiência quase



sempre atribuída ao mau desempenho de professores mal pagos e mal treinados decorre também de problemas correlatos que, ao meu olhar de leiga interessada, também demandam atenção dos técnicos e educadores. Um deles, sobre o qual as elites sempre desconversam, tem origem no fato de a educação infantil, ou pré-escolar, não figurar como obrigação do Estado.

Nossas crianças das faixas de renda mais baixa chegam à escola pública com 7 anos de idade para serem alfabetizadas. Não levam a vivência cultural, a socialização e a estimulação prévias que dificilmente lhes será oferecida em seus lares precários. A neuropsicologia e a pedagogia já demonstraram que entre os 3 e os 6 anos o cérebro humano vive sua grande revolução, importantíssima para o desenvolvimento do processo cognitivo. Filhas de pais pouco instruídos, quando não analfabetos, inseridas em famílias nem sempre estruturadas e vivendo em lares desprovidos de instrumentos estimuladores – como a televisão, o computador, os livros e os brinquedos inteligentes – estas crianças já entram na escola em desvantagem em relação aos de outras classes sociais. E encontram o quadro já conhecido: professores também desestimulados, escolas mal equipadas, recursos educacionais limitados.

Alegam os governantes a insuficiência de recursos para oferecer a pré-escola universal. Os governantes locais que a oferecem não recebem, por isso, os recursos adicionais garantidos pelo Fundef, que bem serviu ao aumento das matrículas no ensino fundamental. Mas ficou para trás essa lacuna. E assim, estamos levando para a escola crianças que já carregam déficits de desenvolvimento cognitivo, sem falar nas que, vivendo nas ruas, já tiveram contato com o desvão social.

Sem falar ainda que, segundo alguns estudos pedagógicos, 10% de nossas crianças são portadoras de dislexia e outros distúrbios do aprendizado, em boa parte oriundos de dificuldades econômicas e sociais na primeira infância. Não temos, é claro, uma estratégia diferenciada para estas crianças, o que exigiria mais treinamento dos professores e elaboração de programas de trabalho específicos. Essa, uma das causas da repetência, da evasão e do fato de milhares de crianças estarem chegando à quarta série sem dominar o instrumento básico do processo de aprendizagem: ler e compreender.

Uma outra chaga, o trabalho infantil, vem sendo reduzido significativamente graças à intervenção governamental.

Em relação ao ensino médio, é bem verdade que o número de matrículas expandiu-se na última década. Elas passaram de 3,7 milhões, em 1990, para 9,1 milhões dez anos depois. Mas estaremos criando frustrações se não oferecermos alternativas ao sonho de chegar a um curso superior que, em nenhum país do mundo é garantido a todos. Falta ainda uma política consistente de ensino profissionalizante para estes jovens que, mesmo não indo para a universidade, almejam outras oportunidades de afirmação, realização e ascensão social.

Por fim, temos a grande distorção do ensino superior, que até hoje serviu à reprodução das elites e não ao processo de mudança social. Segundo o Censo Escolar/2001, 70% dos estudantes estão na rede privada, e destes, segundo dados do “Provão/2001”, somente 2,6% são da raça negra. Esse quadro recebeu do atual Governo uma proposta de política que pode ser bem sucedida, se implantada com critério. A política de vagas no ensino superior, ainda não enviada ao Congresso nesta data,

reserva 50% das vagas das universidades públicas para os estudantes que cursaram o segundo grau na escola pública. Entre eles, estarão incluídos os negros e índios e seus descendentes. O debate desta proposta, que agora se inicia, começa a apresentar argumentos sobre a perda de qualidade da universidade, na medida em que ela passar a abrigar alunos que receberam educação básica de qualidade inferior. Mas se formos esperar que os jovens mais pobres, que estudaram na escola pública, alcancem um dia a mesma formação recebida por filhos das classes mais elitizadas, o quadro nunca mudará. Estará se reproduzindo a hipocrisia histórica. A universidade pública e de boa qualidade continuará reservada aos filhos da elite. Aos demais, o ensino pago e de qualidade freqüentemente discutível.

Há um véu cobrindo este debate incipiente, que precisa ser arrancado. Ele cobre o verdadeiro argumento de que as elites terão constrangimento de apresentar, ou seja, o de que os pobres podem tomar as vagas de seus filhos melhor preparados, nos quais investiram oferecendo ensino privado caro, de boa qualidade. Argumento que não serve à mudança social que todos dizem desejar.

Se calar é concordar, falta uma palavra sobre o ensino especial, para portadores de necessidades especiais. Em 2002, havia 338.081 matrículas em escolas exclusivamente especializadas. Desse total, 203.367 referem-se a matrículas em estabelecimentos privados, possivelmente escolas e instituições especializadas; 76.762 em redes estaduais, nas chamadas “classes especiais”; 57.164 em redes municipais. Apenas 788 desses alunos estão vinculados à rede federal, ou seja, são alunos do Instituto Benjamin Constant (IBC) ou Instituto Nacional de

Educação de Surdos (INES). Esses números dizem que o Estado vem negligenciando sua obrigação para com os mais desfavorecidos entre todos, os que nasceram ou se tornaram privados das mesmas faculdades sensoriais, físicas ou mentais que os demais. A inclusão dos portadores de necessidades especiais em classes regulares é saudável, vem aumentando significativamente e deve ser estimulada, mas não é possível em todos os casos. Mas nos dois casos, inclusão ou ensino especial, a iniciativa privada parece responder melhor que o

Estado, certamente porque este ainda não transformou também essa necessidade numa prioridade. Isso também faz parte da hipocrisia histórica.

*“Há um véu cobrindo este debate incipiente, que precisa ser arrancado. Ele cobre o verdadeiro argumento de que as elites terão constrangimento de apresentar, ou seja, o de que os pobres podem tomar as vagas de seus filhos melhor preparados, nos quais investiram oferecendo ensino privado caro, de boa qualidade. Argumento que não serve à mudança social que todos dizem desejar.”*

A sociedade civil organizada, através da legítima pressão, pode contribuir muito para mudar o quadro educacional. Mas depois que a classe média

voltou as costas para a escola pública, assim como para a rede pública de saúde, estes serviços ficaram privados da consciência crítica que ela sempre exerceu. E ela não voltará enquanto no Estado não surgirem evidências de que se pode confiar nos serviços públicos, tanto de saúde como de educação.

# MINHA MELHOR HISTÓRIA

*Valentina Álvarez\**

Francisca não teve uma infância feliz. Seus pais – ele, peão de fazenda, ela, tecelã – tiveram oito filhos e ela foi das menores. Viviam no meio do campo, entre riachos, aguaceiros tropicais e mosquitos, sem escolas nos arredores, recebendo notícias distantes do que acontecia no mundo externo, porém com o sustento garantido. Corriam os anos 40, quando o pai das crianças teve o pressentimento de que, se não saíssem do campo, seus filhos continuariam o mesmo fracasso que o fez converter-se em peão de fazenda. Supôs que a cidade era melhor opção para que seus filhos escapassem da pobreza e pudessem estudar.

Tratava-se, porém, de um família camponesa, e a mudança para a cidade significou a perda de sua fonte de sustento. Começaram a enfrentar uma batalha – perda de antemão – contra a fome. Francisca lembra das sopas aguadas que tomava antes de ir para a escola, e como sonhava em comer pão, frutas, guloseimas, carne, leite em pó. Estava tão magrinha que foi escolhida para um

---

\* Repórter da BBC em Espanhol e correspondente do Diário El Nacional da Venezuela.

programa de reforço nutricional que as escolas públicas aplicavam na década de 1950, e que consistia em dar almoço aos jovens que estavam abaixo do peso correspondente a sua idade.

Em meio de terríveis vicissitudes familiares, Francisca continuou estudando primário e secundário em escolas públicas. Já no início da década de 60, a democracia estreava em seu país, depois de quase uma década de regimes militares. As universidades convocavam os jovens para a capital do país, a fim de se incorporarem em uma nova era. Por essa porta se esgueirou Francisca, sem dinheiro para comprar os livros de que precisava, mas que encontrou nas bibliotecas públicas e nas casas de seus companheiros. Ao mesmo tempo em que estudava, começou a trabalhar – como professora – e a ter acesso aos tesouros que nunca possuiu: guloseimas e livros. Mais tarde, terminaria uma carreira universitária, começaria outra e faria uma dúzia de cursos de pós-graduação.

No mesmo ritmo, constituiu uma família singular com outro jovem recém-chegado do interior, Plúbio, também curtido por um passado doloroso. Um rapaz cujo único capital eram uma capa velha e a certeza de que, depois de estudar na universidade (pública e gratuita) sairia transformado no homem que sonhara.

Ambos conseguiram transformar o caminho de seu destino de pobreza e obscuridade, ajudados pela época que protagonizaram – a Venezuela dos últimos 40 anos – e chegaram a ser agentes políticos, acadêmicos e sociais de destaque em seu país.

Francisca e Plúbio são meus pais e, sem sua história, eu não poderia ter agora o privilégio de escrever estas linhas para a UNESCO. A muitos poderá parecer o relato de uma aventura

comum a milhares de seres humanos que vencem a adversidade com sua persistência. Garanto-lhes, contudo, que é, também, o símbolo do que a educação pode fazer por cada um de nós, e como pode ajudar-nos a construir o mundo que sonhamos para nossos filhos.

Às vezes, parece estéril fazer entender aos governos da América Latina a importância de investir em educação. Recordo quando o então Ministro da Educação e hoje senador, Cristovam Buarque, propôs uma idéia simples: que, assim como o Presidente Luiz Ignácio Lula da Silva inaugurava empresas, atos oficiais ou congressos, fizesse um discurso pelo rádio e televisão, saudando a todas as crianças e jovens brasileiros, no dia em que iniciavam o ano escolar.

“Teria um efeito espantoso se Lula, que, da pobreza absoluta chegou a transformar-se em presidente do Brasil, graças a seu esforço pessoal, falasse às crianças brasileiras sobre a importância da educação para seu futuro. Porém, quando apresento essas idéias no governo, me respondem que o presidente tem uma agenda muito apertada”, dizia Cristovam em 2003, quando ainda era ministro (Buarque seria afastado do cargo por exigir orçamento maior para a educação no Brasil). E mesmo que não o seja, sua proposta era luminosa na obscuridade de um país tão desigual como o Brasil. Pena que nunca chegou a concretizar-se.

Quem duvida de que os exemplos funcionam? Graças ao exemplo de meus pais, minha família superou a si mesma e se abriram para nós – para mim e meus irmãos – novas possibilidades de trabalho, acadêmicas e culturais, na Venezuela e fora dela. Graças ao esforço que fizeram para se

educar, quando não tinham nem para comer (e à ajuda que lhes deu o Estado venezuelano), puderam nos ensinar que um povo sem educação pode cair mansamente nas redes do autoritarismo, porque desconhece seus deveres e direitos, não sabe como produzir riqueza, não sabe como formar seus filhos e não sabe como crescer.

A educação e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia são problemas complexos, talvez porque se trata de investimentos

a longo prazo, que não trazem benefício imediato para os governos. Nelas, porém, não só o Estado deve assumir sua responsabilidade – por exemplo, proporcionando recursos para uma educação universal e de qualidade – como, também, cada cidadão, cada empresa, cada entidade oficial.

*“Francisca e Plúbio são meus pais e, sem sua história, eu não poderia ter agora o privilégio de escrever estas linhas para a UNESCO.*

*A muitos poderá parecer o relato de uma aventura comum a milhares de seres humanos que vencem a adversidade com sua persistência. Garanto-lhes, contudo, que é, também, o símbolo do que a educação pode fazer por cada um de nós, e como pode ajudar-nos a construir o mundo que sonhamos para nossos filhos. ”*

A educação oferece respostas a realidades tão complexas como a violência endêmica. Recordo especialmente um caso que conheci em meados de 1990, quando um professor do secundário de Medellín, Colômbia, encarregou seus alunos de escreverem suas autobiografias. Os garotos – nascidos e crescidos num bairro marginal daquela cidade – acreditavam que as biografias eram patrimônio exclusivo dos heróis da pátria, porém seu professor os convenceu de que cada um deles tinha uma vida que merecia ser contada. Na realidade, o professor tratava de levantar a



auto-estima dos moços, que consideravam normal matar ou morrer aos 15 anos, num confronto com gangues rivais. E lhes ensinou o valor que suas vidas tinham, ajudando-os a visualizarem um futuro possível.

Por sua parte, a UNESCO-Brasil propõe que se abram escolas e quartéis nos fins de semana, nos bairros carentes das grandes cidades latino-americanas. A idéia é criar espaços para encontro em comunidades onde o ócio é sinônimo de drogas, delinquência e marginalidade entre os mais jovens. No Brasil, o programa “Escolas Abertas” reduziu os níveis de violência escolar e comunitária, em mais de 50%, nas comunidades onde foi implementado. O próprio Jorge Werthein, representante da UNESCO no Brasil, comentava comigo, em certa ocasião, que foi preciso transformar-se em um ”pregador”, para que os governos estaduais e municipais aceitassem sua idéia de escolas abertas. Finalmente, Werthein e sua equipe conseguiram oferecer, diante da complexidade da exclusão, uma resposta específica e barata.

Em meu modo de ver, o dever dos jornalistas e de todos os líderes de opinião é insistir para que o Estado privilegie os investimentos em educação, ciência e tecnologia, tanto quanto se ocupa em gastar dinheiro com publicidade de obras de governo, cumprir com os pagamentos aos credores externos ou com as metas de superávit fiscal, comprometidas com o Fundo Monetário Internacional. Por acaso, uma coisa não é tão importante quanto a outra? De nossa contribuição depende, em grande medida, que milhares de jovens possam mudar o roteiro de suas vidas, transformando, por sua vez, nosso destino como nações em que parece reinar a desesperança, a corrupção, a impunidade, a exclusão e a violência.

# MÍDIA E EDUCAÇÃO: PRIVILEGIAR O INTERESSE PÚBLICO

*William Bonner\**

Todas as segundas-feiras, o Jornal Nacional recebe a visita de estudantes de Comunicação Social. Na maioria das vezes, futuros jornalistas.

Nesses encontros, os dois lados se beneficiam. Os estudantes, evidentemente, têm a oportunidade de mergulhar, durante cerca de sete horas, no universo do JN. Trata-se do veículo de informação de maior penetração no Brasil. Líder de audiência, em diferentes medidas, em todas as faixas etárias, em todas as classes sociais. Compreender o funcionamento da estrutura de produção do JN, questionar seus critérios e testemunhar a rotina de tensão de nosso trabalho são algumas das oportunidades que a visita oferece aos jovens.

Menos evidentes, os benefícios de recebê-los também existem para o profissional do JN. Os encontros das segundas-feiras nos permitem perceber as preocupações dos futuros colegas de profissão e, especialmente, a imagem que eles guardam do produto de nosso trabalho. Isso é muito bom.

---

\* Editor-chefe do Jornal Nacional.

Mas, para nós, profissionais, tornam-se também mais claras as deficiências de formação básica dos estudantes de terceiro grau que enchem salas de aula no Brasil inteiro. Há diferenças entre eles que denunciam o nível de ensino a que têm acesso nas universidades, nas faculdades em que estão matriculados. Mas, de maneira geral, o que notamos nos jovens visitantes, é uma carência de informações básicas de cultura geral. Um desapego à leitura diária de jornais. Uma quase inexistente noção de História. E, mesmo, da História recente do nosso País.

Os profissionais de educação têm críticas conhecidas: nosso ensino fundamental é falho, o ensino médio é frágil, e grande parte do ensino superior não passa de uma instalação burocrática para a emissão de diplomas.

O desafio nacional da educação é de uma grandeza que não permite, nem em sonho, ser vencido pela ação de apenas um governo. A reforma geral do ensino público fundamental pressupõe investimento pesado na preparação de professores – cujas carências envergonham todos os brasileiros de bem. Mas o que se vive nesse início de século XXI é o oposto. O achatamento da renda dos trabalhadores brasileiros, por um lado, dificulta o investimento pessoal voluntário de um professor em seu aprimoramento. E, por outro lado, desestimula jovens que, em situação menos adversa, poderiam vislumbrar no magistério uma carreira profissional viável. Os professores não gostam de ser vistos como heróis, abnegados que se entregam a sacrifícios pelo prazer de ensinar. Mas essa é uma imagem comum, no Brasil.

O papel que se espera dos meios de comunicação em geral – e da televisão, em especial – é o de mostrar esses problemas ao público. Fazer com que os cidadãos se deparem com a realidade.

E esse trabalho exige comprometimento com uma convicção: a de que não há caminho para o desenvolvimento de um país sem educação.

É preciso mesmo estar convicto disso – e da própria responsabilidade social inerente às atividades de comunicação. Porque sem convicção, sem comprometimento, o tema “educação” não ocupará o espaço digno que merece no cardápio de assuntos tratados pela mídia.

O público, em geral, e o telespectador da televisão aberta, em particular, costuma ser refratário ao tema. Primeiro porque a maior parte da nossa população não estudou suficientemente. Quando teve acesso à escola, abandonou-a depois de reprovações frustrantes, ou diante da necessidade odiável e real de ingressar precocemente no mercado de trabalho.

*“O desafio nacional da educação é de uma grandeza que não permite, nem em sonho, ser vencido pela ação de apenas um governo. A reforma geral do ensino público fundamental pressupõe investimento pesado na preparação de professores – cujas carências envergonham todos os brasileiros de bem.”*

Em segundo lugar, deve-se considerar que a maior parte dos brasileiros que puderam permanecer na escola, vencer os 11 anos de ensino fundamental e médio e concluir o curso superior o fizeram apenas com o intuito de conquistar um diploma. Uma vez atingido o objetivo utilitário, eles não apenas deixaram a universidade – mas passaram a desprezar tudo que se refira ao meio acadêmico. Essa é uma realidade perceptível no comportamento da audiência dos telejornais, por exemplo. O

tema Educação aparece na lista de preferências dos telespectadores. Mas não a Educação formal: a qualidade do ensino, a infra-estrutura escolar e acadêmica. O que verdadeiramente desperta interesse no público é a educação dentro de casa. O que ele espera é receber, via televisão, orientação para lidar com suas crianças e seus adolescentes. A mídia aposta nessa seara – e o faz com frequência nos programas pseudojornalísticos da TV e do rádio, nas revistas semanais de informação, nos cadernos de jornais voltados para a família. Mas é pouco. A despeito da utilidade desse material, as carências da Educação no Brasil exigem um tratamento menos mercadológico e mais social. Um cardápio de assuntos menos populista e mais cívico. Ou, como repetia o jornalista Evandro Carlos de Andrade, é preciso que o jornalismo se dedique mais ao interesse público do que ao interesse do público. Menos aquilo que as pessoas gostam de ver. E mais aquilo que elas precisam ver para que formem uma opinião, para que exerçam seu papel de cidadão na plenitude.

Tudo o que se exige dos meios de comunicação é exigido em dobro da televisão, por ser mais popular. E minha experiência pessoal com telejornalismo me convenceu de que é perfeitamente possível abordar com responsabilidade os temas de Educação sem que o público fuja em debandada, entediado com o que lhe apresentamos. A questão é como fazer.

Primeiro, é preciso que compreendamos qual é a importância do tema a tratar. Como aquele problema se manifesta, quais as conseqüências dele para a formação escolar das crianças ou dos adolescentes. Depois, é necessário “personificar” o problema: apresentar ao público uma pessoa (que chamamos em jornalismo de “personagem”) que ilustre o problema. Que

por ele tenha sido atingida. Em seguida, é preciso selecionar os formadores de opinião que estabelecerão o contraditório: profissionais de Educação que exponham suas diferentes teses sobre o problema abordado. Devem ser procurados Educadores que se expressem com a maior clareza. E quando a complexidade do tema não o permitir, é papel dos repórteres e editores acrescentar informações que sirvam como apoio de compreensão às falas dos educadores. Os profissionais de comunicação somos nós. A Sociedade espera que façamos nossa parte, como especialistas no assunto.

Há alguns anos, ouvi do economista Cláudio de Moura Castro, uma referência brasileira nas questões relativas a Educação, que a mídia só trata de escola em dois casos: quando glorifica o heroísmo de professores mal-remunerados, contribuindo para a consolidação da idéia de que o magistério é um ato de entrega e voluntarismo; e quando mostra, ciclicamente, a infestação das cabecinhas de alunos por piolhos.

Talvez ele estivesse cem por cento certo na época. Talvez 80 por cento. Mas é fato inegável que o telejornalismo só se tornou menos superficial na cobertura de educação já no início do século XXI.

Foi quando o lugar-comum de professoras atravessando rios para chegar à escola passou a ilustrar reportagens que abordavam também aspectos estruturais do ensino: políticas educacionais, avaliações do ensino, repetência, evasão escolar. Foi o período em que o sistema de aprovação semi-automática apresentou-se como panacéia. Foi o período em que o mesmo sistema se mostrou insuficiente para resolver tantos males. Foi o período em que surgiram e cresceram os debates sobre a

pertinência do estabelecimento de cotas de vagas universitárias para negros, para pobres, para índios. Foi o período em que a mídia propôs ao Brasil a discussão sobre o que deveria vir primeiro: uma política educacional de defesa da popularização do curso superior ou uma política de valorização e universalização de um ensino fundamental que não mais estimule a evasão escolar.

Foi neste período que os brasileiros viram, na TV, uma professora dividida entre duas turmas de estudantes na mesma sala de aula. De costas, uns para os outros, alunos da primeira e da quarta séries do ensino fundamental. Uns tentando interpretar silenciosamente o texto de um livro de apoio em aula – enquanto outros repetiam em voz alta frases ditadas pela professora. Uma balbúrdia desesperadora que emocionou, indignou e despertou milhões de cidadãos-telespectadores contra a miséria do ensino público no Brasil.

E é exatamente esta a maior utilidade dos meios de comunicação. Quando cumprem o papel de abordar questões verdadeiramente essenciais para o desenvolvimento do nosso País, eles colaboram para a formação de massa crítica. Eles indignam, emocionam e despertam cidadãos. Eles mostram, enfim, que estão à altura da responsabilidade delegada pela própria Sociedade. Que estão cientes da responsabilidade social de seu trabalho.

## NOTA SOBRE OS AUTORES

**ANTÔNIO GOIS** – Jornalista especializado em educação do jornal Folha de S.Paulo. Membro da rede de jornalistas amigos da criança, criada pela fundação Abrinq e pela Andi (Agência de Notícias dos direitos da Infância). Foi repórter e subeditor do caderno de Educação do jornal O Dia.

**CARLOS EDUARDO LINS DA SILVA** – Diretor da Patri Relações Governamentais & Políticas Públicas, é livre-docente e doutor em ciências da comunicação pela Universidade de São Paulo e mestre em Comunicação pela Universidade estadual de Michigan(título obtido com uma bolsa de estudos da Comissão Fulbright).Fez pós-doutoramento no Woodrow Wilson International Center for Scholars em Washington. Foi professor em diversas Universidades no Brasil e nos Estados Unidos. Foi correspondente internacional da Folha de São Paulo e diretor adjunto de redação do jornal Valor Econômico e Folha de São Paulo. Autor de diversos livros e artigos publicados no Brasil e Estado Unidos.

**CLÓVIS ROSSI** – Jornalista titular de uma coluna de opinião na Folha de S.Paulo e membro de seu Conselho Editorial. Recebeu os prêmios Maria Moors Cabot da Faculdade de Jornalismo da Columbia University, considerado o mais importante prêmio para jornalistas não-norte-americanos; o da Fundación Nuevo Periodismo, criado por Gabriel Garcia Márquez; e o Ayrton Senna, da Fundação do mesmo nome.



**CRISTIANA LÔBO** – Jornalista pela Universidade Federal de Goiás, é comentarista de política da Globonews. Começou em O Globo, onde foi responsável pela cobertura de áreas sociais, como Saúde e Educação, mais tarde ministérios militares, Presidência da República e Congresso Nacional. Trabalhou, ainda, no Estadão e em jornais on line.

**DANIEL PIZA** – Jornalista, tradutor e escritor. Editor-executivo e colunista cultural de O Estado de São Paulo. Trabalhou na Folha de S. Paulo e na Gazeta Mercantil. Escreveu oito livros, sendo que o perfil “Airton Senna – O Eleito” foi lançado também na Itália e o “Academia Brasileira de Letras-Histórias e Revelações” foi indicado para o prêmio Jabuti. Também tem um livro eletrônico, Caras – Perfis, Entrevistas, Viagens e é autor do roteiro do documentário São Paulo – Retratos do mundo.

**DAVID MOISÉS** – Jornalista, editor de Educação, Ciência e Meio Ambiente do Grupo Estado. Foi editorialista do jornal O Estado de São Paulo para temas de Educação Ciência e Tecnologia. Colunista na área de Educação Infantil no Jornal da Tarde e em diversos jornais brasileiros, através da agência Estado. Foi membro do Núcleo de Educação e editor de Economia e de projetos especiais da Agência Estado.

**DEMÉTRIO WEBER** – Repórter do jornal O Globo, onde cobre as áreas de educação, saúde e ação social. Graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foi repórter do jornal O Estado de São Paulo, onde cobriu as áreas de educação, ciência e tecnologia, além de ser setorista do Palácio do Planalto.

**ELIANA CANTANHÊDE** – Colunista do jornal Folha de São Paulo. Graduada em jornalismo pela Universidade de Brasília. Exerceu diversos cargos de destaque em Brasília como diretora da Sucursal da Folha de São Paulo, diretora de Redação da Sucursal da Gazeta Mercantil, diretora de Redação da Sucursal de O Globo, chefe de redação e colunista da sucursal do Jornal do Brasil e colunista de política de O estado de São Paulo, além de colunista da TV Cultura. É também autora de “O que é o PFL”, Publifolha e co-autora de vários outros.

**GILBERTO DIMENSTEIN** – Colunista e membro do conselho Editorial da Folha de São Paulo. GANHOU o Prêmio Nacional de Direitos Humanos, além do Prêmio Criança e Paz do Unicef. Também foi agraciado com a menção honrosa da Faculdade de Colúmbia-NY e recebeu o Prêmio Jabuti pelo livro educativo “o cidadão de papel. Criador e coordenador pedagógico da Cidade Escola Aprendiz, um laboratório de inovações pedagógicas em São Paulo.

**GILBERTO NASCIMENTO** – Jornalista, coordenador da ONG Estação da Arte, líder parceiro da Fundação Avina e Jornalista Amigo da Criança. Especializado em Direitos Humanos na Universidade Columbia (Nova York), foi editor e repórter da revista Isto é, colunista do Diário de São Paulo e também repórter de grandes veículos de comunicação. GANHOU os prêmios Ayrton Senna de Jornalismo, Wladimir Herzog de Direitos Humanos, Prêmio Simon Bolívar e Tito Brandsma de Jornalismo, entre outros.

**JANIO DE FREITAS** – Articulista do jornal A Folha de São Paulo. Dirigiu o Jornal do Brasil, Correio da Manhã e Última Hora. GANHOU vários prêmios nacionais e internacionais, entre eles o Prêmio Internacional de Jornalismo Rei de Espanha.

**JULIO ABRAMCZYK** – Médico, redator do jornal A Folha de São Paulo e vice-presidente da Asociación Ibero-americana de Periodismo Científico. Fundador e ex-presidente da Associação Brasileira de Jornalismo Científico; recebeu os prêmios: Esso de Jornalismo, Informação Científica e José Reis de Divulgação Científica/CNPq.

**LISANDRA PARAGUASSÚ** – Jornalista do “O Estado de São Paulo”, graduada em Jornalismo e Publicidade pela Pontifícia Universidade Católica. Trabalhou em diversos jornais e fez vários cursos, entre eles, curso de Ciência Política na Universidade do Texas; oficina do Banco Interamericano de Desenvolvimento, Cartagena; World Health Organization Fellowship, Genebra; Jornalismo e Aids, Cidade do Cabo. Recebeu o prêmio Andi, Jornalista Amiga da Criança e prêmio Andifes, pela melhor cobertura sobre educação básica.

**LEONARDO TREVISAN** – Jornalista do jornal O Estado de São Paulo e professor do Programa de pós-Graduação da PUC/SP. Trabalhou em vários jornais e revistas e tem vários livros publicados sobre temas educacionais, sendo o mais recente “Educação e Trabalho-as receitas inglesas na era da incerteza”.

**LUCIANA CONSTANTINO** – Jornalista do jornal Folha de São Paulo. Graduada em jornalismo pela Universidade Estadual de Londrina faz reportagens nas áreas de educação, saúde e políticas sociais. Foi coordenadora de Política e de Cotidiano na sucursal e em São Paulo foi editora-adjunta dos cadernos Regionais também na Folha.

**LUIS ESNAL** – Correspondente no Brasil do diário argentino La Nación e do diário colombiano El Tiempo. Foi colunista do jornal Folha de São Paulo durante as eleições de 2002; cronista do diário

La Nación; fundador das agências Press on Demand, NexoBrasil e NexoMMéxico; redator da Revista Parlamentario; diretor da Assessoria de Imprensa do Parlamento Latino-Americano para todo o continente americano; colaborador das revistas Gatopardo, Travesias, diário El País, diário El Nacional, Apertura, diário Reforma, revista Joy. Recebeu diversos prêmios, como o de Honra à Nação, pela cobertura sobre a realidade brasileira e várias menções honrosas. Recebeu convite pessoal de Gabriel García Márquez para participar de seu curso-seminário sobre jornalismo de investigação, na Fundação para o Novo Jornalismo.

**LUIZA VILLAMÉA** – Repórter especial da Revista Isto É, onde começou como editora assistente de política. Graduada pela Faculdade de comunicação Social Cásper Líbero, já atuou em outros veículos nacionais, como o jornal O Globo, a revista Veja e a rádio Jovem Pan.

**MERVAL PEREIRA** – Colunista do jornal O Globo; comentarista político da CBN e da Globonews e media leader do World Economic Fórum. É ainda membro do Conselho Editorial das Organizações Globo e do Conselho Editorial do jornal Valor Econômico. Foi repórter, editor, editor-chefe e chefe de sucursais em grandes veículos e se especializou em política internacional na Universidade de Stanford, na Califórnia, como único bolsista da América latina da John S. Knight Fellowship. Ganhou 3 prêmios Abril e o prêmio Esso pela série de reportagens “A segunda guerra, sucessão de Geisel, escrita em parceria com o jornalista André Gustavo Stumpf.

**MIRIAM LEITÃO** – Colunista do Jornal O Globo; comentarista de Economia da TV Globo e da Rádio CBN e apresentadora do programa “Espaço Aberto-Miriam Leitão” da Globonews.

Trabalhou em grandes veículos de comunicação; tem 3 livros publicados e 3 comendas: da Ordem do Rio Branco, da Inconfidência Mineira, do Mérito Cívico Afro-Brasileiro. Entre tantos prêmios, podemos destacar: Imprensa IBEF; ABAMEC SP e MG; Bem sucedidos; Jornalismo para Tolerância; Mulher do Ano.

**RICARDO BONALUME NETO** – Jornalista especializado em ciência, tecnologia, meio-ambiente e história militar, é correspondente “stringer” da seção de notícias da revista científica britânica “Nature”; colaborador das revistas: Força Aérea, Tecnologia e Defesa e Primeira Leitura. Trabalha, ainda, em regime especial para o jornal Folha de São Paulo. Foi bolsista da fundação privada americana Friendly Press Fellowships e desde então começou a colaborar com órgãos de imprensa dos Estados Unidos e Reino Unido. Com vários textos e livros publicados tem uma forte atuação no campo do jornalismo científico. Recebeu o prêmio José Reis de divulgação Científica.

**ROLF KUNTZ** – Editor econômico e repórter do jornal O Estado de São Paulo e professor de filosofia política na FFLCH-USP. Pós-graduado em administração de empresas pela EAESP-FGV, doutor em Filosofia pela USP.

**SANTIAGO FARRELL** – Jornalista argentino, é correspondente da agência italiana Ansa, em Brasília. Licenciado em letras pela Universidade de Buenos Aires, trabalhou em vários jornais em seu país e, durante dez anos, foi diretor da Escola de Jornalismo do Bispado de Morón, nas proximidades de Buenos Aires.

**TEREZA CRUVINEL** – Jornalista colunista política do jornal O Globo e comentarista política da Globonews. Com graduação e mestrado em Comunicação Social pela UnB já trabalhou em conceituados veículos de comunicação.

**VALENTINA ÁLVAREZ** – Repórter da BBC em Espanhol e correspondente do diário El Nacional da Venezuela. Dedica-se, também, à pesquisa na área de televisão na América Latina e a temas de opinião pública e meios de comunicação. Trabalhou nos diários Clarín e Buenos Aires Económico, em Buenos Aires. Graduada em Comunicação Social pela Universidade Central da Venezuela, foi bolsista pela Organização dos Estados Americanos e União Europeia para diversos cursos de formação para jornalistas em Buenos Aires e Bruxelas.

**WILLIAM BONNER** – Editor-chefe do Jornal Nacional. Graduado pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo já apresentou o Fantástico e o Globo Rural; editou e apresentou telejornais locais de São Paulo e o Jornal da Globo. Foi apresentador e editor-chefe do Jornal Hoje.

**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. 296p. (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** – Doutorado em Educação pela Unicamp. Mestrado em Educação pela Universidade de Brasília. 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.

## LISTA DE SIGLAS

ABINEE	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social
BRIC	Brasil, Rússia, Índia e China
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior
C&T	Ciência e Tecnologia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
DRU	Desvinculação das Receitas da União
ECA	Escola de Educação e Artes
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	Estados Unidos da América
FAAP	Fundação Armando Álvares Penteado
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo
FEBEM	Fundação Estadual do Bem-Estar do Menor
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos



FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
GINI	Gestão de Conhecimento
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HP	Hewlett Packard
IBC	Instituto Benjamin Constant
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDT	Instituto para o Desenvolvimento Tecnológico
IMD	International Institute for Management Development
INCA	Instituto Nacional de Câncer
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISI	Instituto para Informação Científica
JN	Jornal Nacional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação
MIT	Instituto de Tecnologia de Massachussets

OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não-governamental
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PT	Partido dos Trabalhadores
RS	Rio Grande do Sul
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Thonson ISI	Thonson Instituto para Informação Científica
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento
UNE	União Nacional dos Estudantes
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)