

Questões para Discussão

DECOMTEC

Área de Competitividade

Relatório Educação: gastos públicos e propostas de melhoria

Equipe Técnica

Outubro de 2010



PRESIDENTE
Paulo Antonio Skaf

DECOMTEC

DIRETOR TITULAR
José Ricardo Roriz Coelho

DIRETOR TITULAR ADJUNTO
Pierangelo Rossetti

DIRETORIA
Airton Caetano
Almir Daier Abdalla
André Luis Romi
Carlos William de Macedo Ferreira
Cassio Jordão Motta Vecchiatti
Christina Veronika Stein
Cláudio Grineberg
Cláudio José de Góes
Cláudio Sidnei Moura
Cristiano Veneri Freitas Miano (Representante do CJE)
Denis Perez Martins
Dimas de Melo Pimenta III
Donizete Duarte da Silva
Eduardo Berkovitz Ferreira
Eduardo Camillo Pachikoski
Elias Miguel Haddad
Eustáquio de Freitas Guimarães
Fernando Bueno
Francisco Florindo Sanz Esteban
Francisco Xavier Lopes Zapata
Jayme Marques Filho
João Luiz Fedricci
Jorge Eduardo Suplicy Funaro
Lino Goss Neto
Luiz Carlos Tripodo
Manoel Canosa Miguez
Marcelo Gebara Stephano (Representante do CJE)
Marcelo José Medela
Mario William Esper
Nelson Luis de Carvalho Freire
Newton Cyrano Scartezini
Octaviano Raymundo Carmargo Silva
Olívio Manuel de Souza Ávila
Rafael Cervone Netto
Robert William Velásquez Salvador (Representante do CJE)
Roberto Musto
Ronaldo da Rocha
Stefano de Angelis
Walter Bartels

EQUIPE TÉCNICA – Departamento de Competitividade e Tecnologia.

GERENTE

Renato Corona Fernandes

EQUIPE TÉCNICA

Albino Fernando Colantuono

André Kalup Vasconcelos

Célia Regina Murad

Daniela Carla Decaro Schettini

Egídio Zardo Junior

Fernando Momesso Pelai

Fulvia Hessel Escudeiro

Guilherme Riccioppo Magacho

José Leandro de Resende Fernandes

Juliana de Souza

Paulo Henrique Rangel Teixeira

Paulo Sergio Pereira da Rocha

Pedro Guerra Duval Kobler Corrêa

Roberta Cristina Possamai

Silas Lozano Paz

ESTAGIÁRIOS

Michelle Cristine Bertolini

Lucas Maeda Camargo

APOIO

Maria Cristina Bhering Monteiro Flores

Mauricio Oliveira Medeiros

Sumário

Apresentação.....	5
Síntese.....	7
1. Introdução.....	11
2. Qual a importância da educação?	12
2.1. Escolaridade e Crescimento Econômico.....	12
2.2. Escolaridade e Desenvolvimento Humano.	14
2.3. Escolaridade e Produtividade.....	15
2.4. Escolaridade e Salários	17
3. Qual a situação atual da educação no Brasil?.....	19
3.1 Qual a percepção da população em relação à educação?.....	19
3.2 Os gastos em educação no Brasil tem gerado resultados satisfatórios?	20
a) Escolaridade.....	20
b) Desenvolvimento Educacional	22
c) Analfabetismo.....	24
d) Qualidade.....	25
3.4 Quais podem ser as causas que explicam os resultados insatisfatórios?	30
3.5 Quais os resultados da ineficiência?	36
4. Quais as perdas geradas pela ineficiência da gestão dos gastos públicos? - Estimativas	40
5. O que as perdas representam para o Brasil?	44
6. Propostas	46
7. Referências Bibliográficas.....	50

Educação de qualidade é alicerce para o desenvolvimento

A Federação e o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp/Ciesp) têm contribuído muito para a discussão de propostas voltadas a ampliar a competitividade da indústria e viabilizar o desenvolvimento do País. Tendo em vista que a educação pública de baixa qualidade é um dos principais problemas estruturais que o Brasil enfrenta, a entidade não poderia deixar de colocá-lo em pauta.

É consensual a importância do ensino para o desenvolvimento socioeconômico. Crianças e jovens contemplados com escolaridade de excelência são mais produtivos quando iniciam suas atividades no mercado de trabalho. Logo, a formação técnica, pedagógica e acadêmica do trabalhador é essencial para o avanço das práticas manufatureiras, aumento da produtividade, utilização correta da tecnologia e maior competitividade das empresas nacionais frente à concorrência externa.

Ademais, é importante considerar que a educação não capacita somente o aluno, mas o grupo de pessoas com as quais ele se relaciona. Há evidências de aprofundamento da consciência cidadã, maior participação política e melhores cuidados com a saúde pessoal em indivíduos mais escolarizados.

A maioria da população estudantil brasileira recebe educação básica em estabelecimentos públicos. Por isso, para que os trabalhadores tenham formação de qualidade é fundamental o funcionamento adequado dessas instituições. No entanto, além do investimento governamental ser baixo quando comparado aos países desenvolvidos, desperdiçamos os recursos disponíveis.

Este trabalho que apresentamos no Congresso da Indústria evidencia o problema da ineficiência da gestão da educação pública no Brasil, mostrando a dimensão das perdas geradas por essa deficiência. Aponta, ainda, algumas propostas que podem aperfeiçoar o ensino universal gratuito, de modo que o sistema escolar capacite a população de modo adequado para enfrentar os desafios do presente e do futuro.

Paulo Skaf

Presidente da Federação e do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp/Ciesp)

Apresentação

O Departamento de Competitividade e Tecnologia da FIESP há anos vem identificando e propondo soluções para diferentes fatores que afetam o ambiente competitivo da nação. Desde a publicação do seu Índice de Competitividade das Nações (IC FIESP), um dos fatores que vimos chamou nossa atenção, os impactos que o nível de escolaridade tem no incremento da competitividade dos países.

Um fator interessante é que países com gastos similares ou menores que os nossos tinham escolaridade e resultados na avaliação do PISA/UNESCO melhores que os nossos.

Desta forma, no intuito de incluir no debate de competitividade a temática da educação, o DECOMTEC se lançou sobre o tema com uma proposta: mensurar as perdas econômicas geradas pela má gestão na educação no Brasil.

Vale salientar, que com esta abordagem não estamos excluindo a necessidade de aumento de gastos com a Política Educacional, mas alertando que é preciso um incremento na eficiência desta política para se ter melhores resultados em relação aos nossos esforços.

O intuito deste trabalho, mais do que se aprofundar no tema da Política de Educação do país e formas de aumentar a escolaridade e alfabetização, é colocar na agenda de discussão do setor privado com o setor público - sobretudo no atual momento político que vivemos - alguns fatos e números que podem servir para subsidiar uma discussão mais ampla sobre o assunto, a fim de incorporar esse tema às políticas de competitividade da nação.

Esperamos assim, com este trabalho, abrir uma via de discussão sobre um dos principais problemas estruturais que temos em nosso país.

Boa leitura.

José Ricardo Roriz Coelho.

Diretor Titular do Departamento de Competitividade e Tecnologia
Federação das Indústrias do Estado de São Paulo.

Síntese

Qual a importância da Educação?

- Nível educacional elevado da população pode elevar a produtividade dos trabalhadores e ampliar a competitividade e o PIB das nações. Os impactos da educação sobre os indicadores econômicos podem ser vistos em trabalhos de vários autores, por exemplo, LAU (1991), BARRO (2001) e BARRO & MENDONÇA (19997).
- Utilizando a amostra de países que compõem o Índice de Competitividade da FIESP (IC-FIESP), apresentamos, no trabalho, as relações positivas entre anos de escolaridade e os seguintes indicadores: PIB *per capita*, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH/UNESCO), Produtividade, Produtividade da Indústria e Salários da Indústria Manufatureira. Em resumo, uma população com maior nível educacional pode contribuir para o aumento da produtividade e gerar maior PIB *per capita*. Devido a outros efeitos positivos, os países são capazes de melhorar seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-UNESCO).

Qual a situação atual da educação no Brasil?

- A situação atual da educação no Brasil é bastante precária e a população percebe esse problema. Numa pesquisa realizada pelo IBOPE, em maio de 2010, questionou-se qual tema deveria receber atenção especial do próximo presidente: *Educação Básica* foi o quarto mais citado entre 20 disponíveis. Somente atrás de *Saúde, Segurança Pública e Drogas*. As pesquisas de opinião pública apontam, em resumo, para a desvalorização do professorado no Brasil.
- Como esperado, nações que despendem mais recursos por estudante apresentam população com maior nível educacional. Entretanto, nota-se que países que gastam quantia semelhante por estudantes podem obter resultados díspares.
- Os gastos públicos em educação nos países são necessários, mas não suficientes, para o aprofundamento do nível educacional da população das

nações tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. É preciso focar, portanto, na gestão dos recursos destinados à educação.

- Os gastos públicos em educação no Brasil não têm gerado resultados satisfatórios, quando comparados ao desempenho de outras nações. O nível de escolaridade é bastante inferior aos alcançados por países com praticamente mesmo gasto como, por exemplo: Colômbia, Chile e Argentina.
- Entre 1999 e 2008, a média dos gastos públicos em educação por estudante no Brasil foi US\$ (PPC) 978, já a América Latina alocou US\$ 1.050. Contudo, conseguimos gerar apenas 6,1 anos de escolaridade¹, enquanto o grupo dos latinos obteve 8,3 anos. Ou seja, o conjunto dos latinos gastou 7,4% a mais por aluno do que o Brasil, e em termos de resultado educacional, tem escolaridade da população 35,2% superior à brasileira. A taxa média de analfabetismo nacional foi de 11,3%, a da América Latina, foi de 8%. A repetência dos alunos do primário, no Brasil, atingiu 21,4% dos alunos, porcentagem muito superior a dos latinos, 5,8%.
- A China gasta o correspondente a 48,5% do gasto do Brasil, e tem anos de escolaridade 19% superior além de menor taxa de analfabetismo.
- O Brasil ocupou a 53ª posição - entre 92 países - no ranking dos países com *Maiores Gastos Públicos em Educação (por estudante)*, no período 1999 a 2008. Contudo, na ordenação das mesmas nações pelo critério de maiores anos de escolaridade, entre os anos 2000 a 2010, a posição brasileira atingiu a classificação 70ª. Houve, portanto, variação de 17 posições entre os rankings (Gráfico 07), sinalizando a ineficiência na gestão pública da educação no País: o Brasil gasta muito em relação ao que consegue obter.
- A análise do impacto dos recursos alocados por estudante sobre a qualidade do ensino apontou a ineficiência pública da educação brasileira. Baseando-se na média das notas das provas do *PISA* – exame internacional dos alunos desenvolvido e coordenado pela OCDE – nota-se que entre os 57 países que realizaram o exame, em 2006, o Brasil ficou na 52ª posição. Quando comparado a países que gastam volume de recursos semelhantes por aluno, somente os alunos da Colômbia tiveram nota inferior à brasileira. Uruguai,

¹ Média do período 2000 a 2010.

Turquia e Chile despendem como o Brasil, mas possuem resultados muito melhores em termos de qualidade educacional.

- A deficiência na gestão da educação brasileira é o principal problema a ser enfrentado e pode resultar em problemas como: evasão escolar, repetência, burocracia no sistema educacional, falta de acesso e alocação desigual de recursos entre os níveis educacionais.
- A alocação desigual de recursos pode ser vista pelo fato de que o Brasil despende 17,9% do orçamento para a educação no ensino superior público, mas apenas 3,5% dos alunos do sistema público de ensino são beneficiados. A grande disparidade pode ser causada, entre outros fatores, pelo deslocamento dos recursos do Ensino Superior para atividades diferentes da educacional (desenvolvimento de pesquisa e manutenção de hospitais-escola, por exemplo). No problema da alocação, o ensino secundário (5º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio) parece ser o mais prejudicado.

Quais as perdas geradas pela ineficiência da gestão dos gastos públicos? – Estimativas

- O nível de escolaridade média verificado entre 2000 e 2010, foi de 6,14 anos. Caso os gastos públicos em educação fossem utilizados de maneira tão eficiente quanto o do grupo de países selecionados, o Brasil possuiria nível de escolaridade de 8,28 anos. Logo, a perda estimada de anos de escolaridade em função da ineficiência da gestão em educação é de 2,14 anos em relação ao grupo de países selecionados.
- O aumento do nível de escolaridade do Brasil para 8,28 anos, dado pela eficiência da gestão educacional, elevaria o PIB per capita em 10,5%, no período 1999 a 2008 (1,77% ao ano).
- Usando como referência os países selecionados, estima-se que o custo médio anual da ineficiência em gastos públicos em educação no Brasil é de R\$ 56,7 bilhões (preços correntes de 2009), que corresponde a 1,8% do PIB.

O que as perdas representam para o Brasil?

- Com o montante gerado pela ineficiência (R\$ 56,7) seria possível melhorar a educação no Brasil, com as diferentes alternativas de gasto: construção de 46,6 mil creches, nos moldes do Programa *Pró-Infância*; manutenção de 25,3 mil escolas de ensino fundamental de qualidade; manutenção de 80 universidades como a UNIFESP ou de 33 como a UFRJ.

Propostas

- As principais propostas compreendem: aprofundamento das metas já existentes para educação e aprimoramento dos seus mecanismos de controle e avaliação; incentivo à participação dos responsáveis e da sociedade para acompanhar o desenvolvimento dos alunos e tornar as escolas mais atrativas; qualificação do professorado nacional e elaboração de plano de carreira baseado na meritocracia; acompanhamento de escolas e de alunos com baixo desempenho; desenvolvimento de cursos técnicos atrelados às demandas regionais; ampliação dos cursos para a formação de tecnólogos no Ensino Superior e promoção de medidas, por mérito, que permitam o acesso à universidade pública aos estudantes de baixa renda.

1. Introdução

Altos níveis de escolaridade das populações são capazes de elevar a produtividade do trabalhador, a competitividade e o PIB das nações. Além disso, a educação gera inúmeros efeitos sociais, como o aprofundamento da consciência cidadã, maior participação política e melhores cuidados com a saúde pessoal.

Devido a todo o potencial positivo da presença de uma população mais educada, a FIESP pretende enfatizar a necessidade de elevar os anos de escolaridade da população e de oferecer ensino com qualidade aos brasileiros.

No Brasil, mais de 80% da população em idade escolar frequenta estabelecimentos públicos de ensino, de modo que os recursos governamentais em educação são determinantes para a formação de capital humano no país. A discussão acerca dos recursos para a educação tem sido pautada apenas no aumento dos gastos, o que é relevante diante dos desafios para a educação no país. No entanto, estudos recentes como DIAZ (2007), mostram que maiores recursos não garantem automaticamente a melhoria do ensino. É necessário atentar para a gestão dos gastos públicos em educação, ou seja, dar maior eficácia aos recursos disponíveis.

O objetivo desse relatório é destacar as perdas econômicas geradas pela má gestão na educação no Brasil. Pretende-se ainda elencar propostas que contribuam para a melhoria da gestão da educação, sem ter a pretensão de esgotar o assunto. Mais importante do que detalhar as propostas é promover uma reflexão sobre este tema junto a sociedade a fim de buscarmos o aumento dos níveis de escolaridade e da qualidade de ensino no Brasil, fatores essenciais para a expansão da produtividade e do PIB nacional.

O relatório é dividido em quatro partes principais. A primeira mostra as relações entre indicadores educacionais e socioeconômicos. Na sequência, é apresentada a situação educacional no Brasil, destacando, as ineficiências geradas pelo uso inadequado dos recursos públicos. Na terceira parte, expõem-se as estimativas dos custos econômicos oriundos da ineficiência dos gastos em educação. A quarta seção descreve a perda monetária em termos de benefícios possíveis a educação. Finaliza-se o trabalho com a lista das propostas de melhoria.

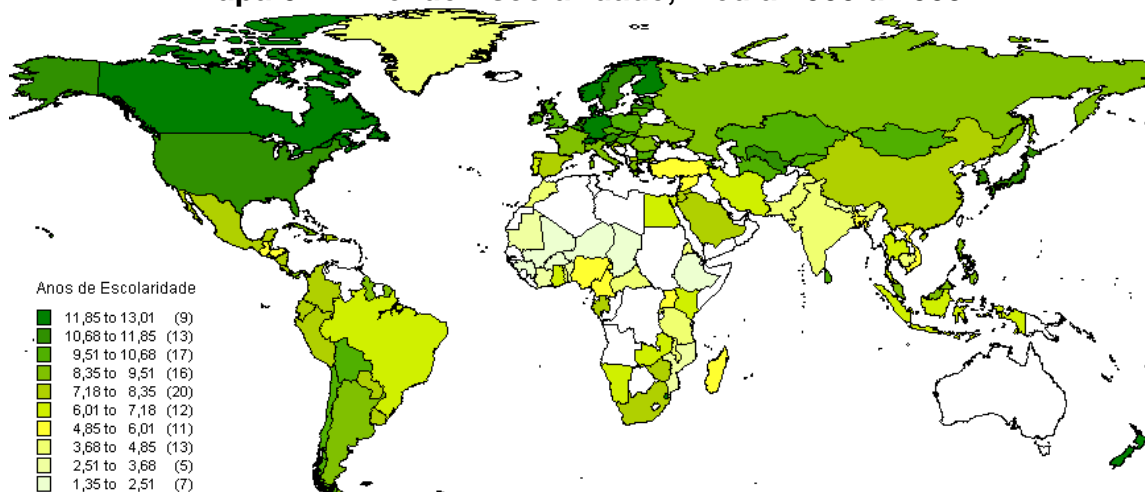
2. Qual a importância da educação?

Nesta seção, veremos a relação entre os indicadores educacionais e aspectos econômicos e sociais dos países. Cabe ressaltar, que os efeitos de uma população com altos níveis de escolaridade são potencializados pela qualidade do ensino fornecido.

2.1. Escolaridade e Crescimento Econômico

O mapa abaixo mostra a distribuição do nível educacional - países com cores mais fortes apresentam mais anos de escolaridade.

Mapa 01: Nível de Escolaridade, média 2000 a 2009.



Nota: Não há dados disponíveis para os países em branco.

Fonte: UNESCO Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Vários autores estimaram o impacto econômico do **aumento de um ano na escolaridade** da População Economicamente Ativa (PEA), nas últimas décadas, para diversas localidades:

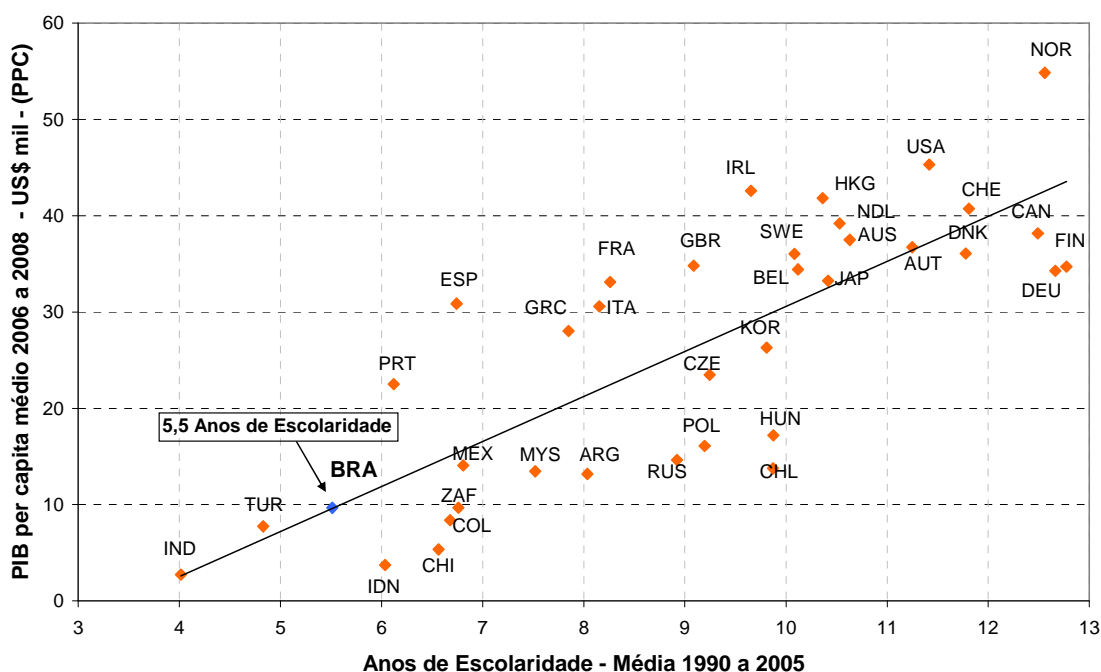
- Variação percentual de 2,34% no PIB real da América Latina, em 1985. (LAU (1991).
- Elevação de 0,44% na taxa de crescimento anual do PIB, entre 1965 e 1995, para uma amostra de países da OCDE, da América do Sul e da Ásia (BARRO (2001).

- Aumento de 0,35% na taxa média de crescimento anual da renda *per capita* brasileira, entre 2000 e 2025 (BARROS & MENDONÇA (1997)). No trabalho, os autores estimam o impacto de investimentos em educação em uma década sobre o processo de desenvolvimento das décadas seguintes. Calculam também os efeitos indiretos do aumento da escolaridade, como: a redução de 0,26% do crescimento da população e diminuição de 0,40% no crescimento da fecundidade total.

No gráfico 01, encontra-se a relação entre os anos de escolaridade média no período 1990 a 2005 e o PIB per capita médio, em US\$ (PPC), entre 2006 e 2008. Nota-se que níveis educacionais mais elevados da população correspondem a nações com maiores PIB *per capita*. No conjunto de países apresentados, o Brasil, a Turquia e a Índia apresentam as populações com menos anos médios de escolaridade.

Destaca-se que os países encontrados acima da reta formam um grupo que consegue unir a seu capital humano, outros insumos de maneira eficiente, para elevar o PIB *per capita* a níveis maiores do que o esperado. Nesse grupo estão: Estados Unidos, Noruega, França, Espanha, Itália, Irlanda, etc.

Gráfico 01: Anos de Escolaridade e o PIB per capita (US\$)



Nota: O grupo de países no gráfico compõe o IC-FIESP, Índice de Competitividade da FIESP.

Fonte: Banco Mundial, WDI.

Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Apenas Indonésia, China, Colômbia e África do Sul tiveram PIB *per capita* menor do que o brasileiro no período, apesar de possuírem nível de escolaridade maior, ou seja, essas nações não conseguem alavancar o PIB per capita utilizando apenas seu potencial educacional.

Como já destacado, apesar da correlação positiva demonstrada entre escolaridade e PIB per capita, existem outros importantes fatores (investimentos, desenvolvimento tecnológico, etc) que impulsionam o crescimento.

2.2. Escolaridade e Desenvolvimento Humano

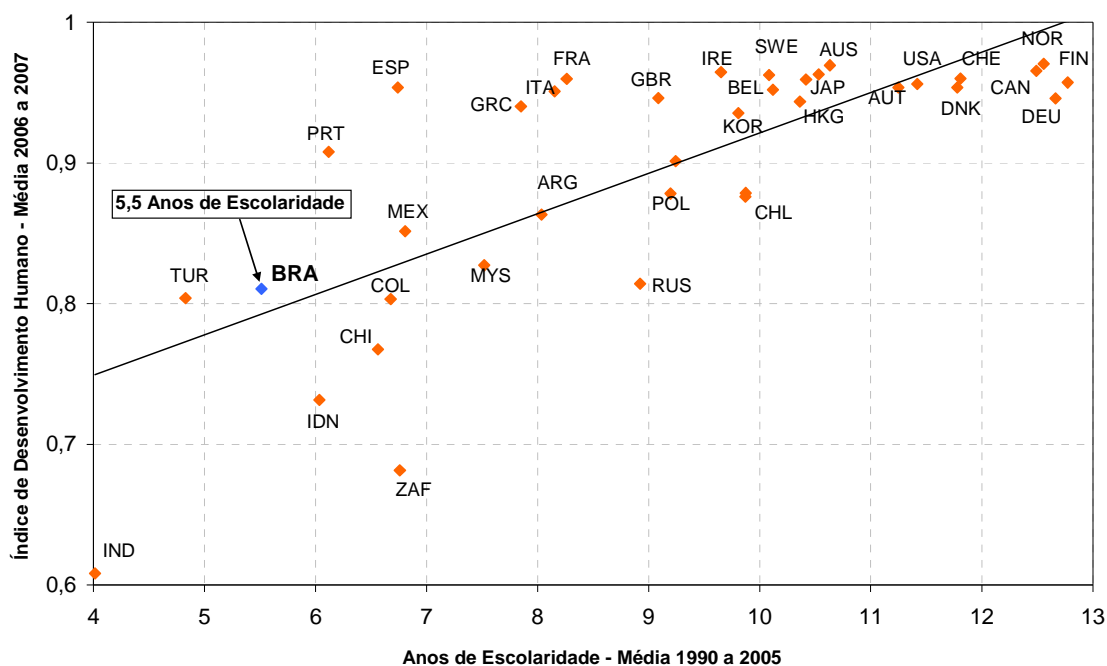
Reduzidos anos de escolaridade também são correlacionados com maiores taxas de natalidade da população e menores cuidados com a saúde. Além disso, uma população sem acesso à educação tem comprometido seu exercício da cidadania, contribuindo para a ineficiência dos serviços públicos da nação. Dessa maneira, o Índice de Desenvolvimento Humano pode mostrar a resultante de vários impactos da menor escolaridade de um país (Gráfico 02).

O IDH é composto por três indicadores: PIB per capita (econômico), expectativa de vida ao nascer (longevidade), analfabetismo e taxa de matrícula nos níveis de ensino (educação). Todas as variáveis são permeadas pelos efeitos da educação das nações. No último ranking referente ao ano de 2007, o Brasil estava na posição 75º, os grupos América Latina (69º ou 70º), IC-FIESP ² (38º ou 39º) e OCDE (25º ou 26º) podem ser inseridas nas respectivas posições.

Dentre os que possuem maior escolaridade que o Brasil, somente Indonésia, China, Colômbia e África do Sul possuem IDH menor do que o brasileiro. Nota-se que parte do grupo que não consegue extrair em plenitude os efeitos educacionais se mantém constante.

² Foram selecionados 31 países dos 43 que compõem o IC-Fiesp, que possuíam os dados, são eles: Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, Colômbia, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Irlanda, Itália, Japão, Coreia do Sul, Malásia, México, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Rússia, África do Sul, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos.

Gráfico 02: Relação entre Anos de Escolaridade – Média 1990 a 2005 - e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Média 2006 e 2007



Nota: O grupo de países no gráfico compõe o IC-FIESP, Índice de Competitividade da FIESP.

Fonte: PNUD/UNESCO e WDI/Banco Mundial

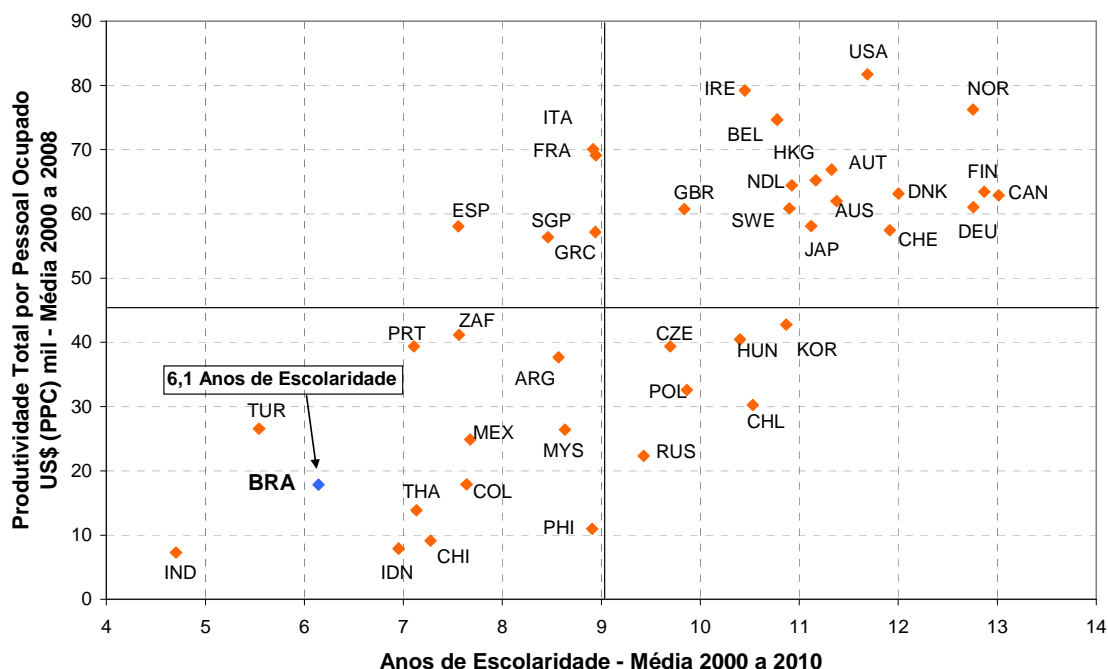
Elaboração: DECOMTEC/FIESP

2.3. Escolaridade e Produtividade

O Gráfico 03 mostra a relação existente entre escolaridade e produtividade total por pessoal ocupado. Educação é uma das condições necessárias para produtividade alta, contudo, não é condição suficiente, já que há nações com alto nível educacional associadas à baixa produtividade, como por exemplo, o Chile e os países que tiveram governos socialistas, que destinaram elevados e contínuos recursos para a acumulação de capital humano.

A deficiência na conversão da mão de obra educada em maior produtividade pode se correlacionar com problemas internos das empresas (gestão inadequada, capital físico obsoleto, etc) ou com obstáculos impostos pelo ambiente de negócios (elevada taxa de juros, leis trabalhistas excessivas, carga tributária elevada, baixos investimentos e desenvolvimento tecnológico, etc.).

Gráfico 03: Anos de Escolaridade, média 2000 a 2010, e Produtividade Total por Pessoal Ocupado, média 1998 a 2006.



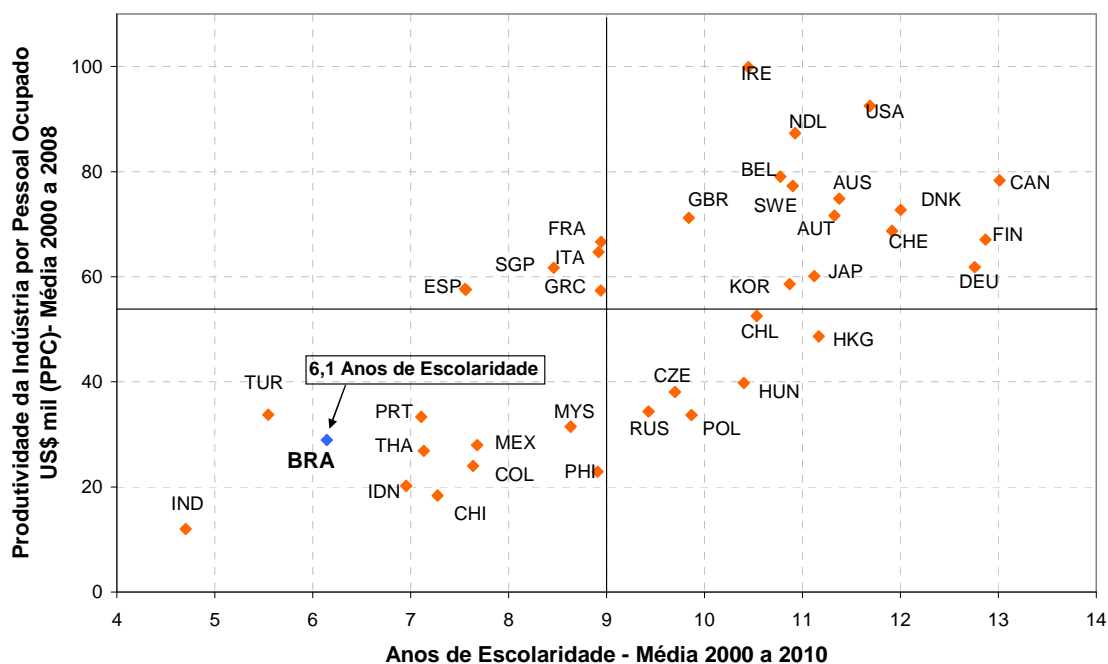
Nota: (1) Os dados chineses referem-se a China Mainland (área sob jurisdição da República Popular da China - exclui Macau e Hong Kong). (2) A produtividade total = PIB do país/Número de trabalhadores.

Fonte: IMD e WDI/Banco Mundial Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Pode-se dividir os países em quatro grupos utilizando os critérios de anos de escolaridade e produtividade total por pessoal ocupado: o primeiro grupo é constituído somente por países desenvolvidos detentores das tecnologias mais avançadas e com anos de escolaridade médios acima de 9 (Estados Unidos, Alemanha, Japão, Reino Unido, etc.). O segundo grupo capta nações com elevada escolaridade, mas que não possuem produtividade elevada: Rússia, Chile, Polônia, República Tcheca, Hungria e Coreia do Sul (essa está no limiar entre o primeiro e segundo grupo). Como destacado, os países pertencentes a esse grupo apresentam capital humano acumulado durante governos de viés socialistas. No terceiro quadrante (sentindo horário), encontram-se países subdesenvolvidos e em desenvolvimento com baixo nível de educação populacional e reduzida produtividade: Índia, Indonésia, Brasil, China, México, África do Sul, etc. O quarto grupo apresenta poucos países (três deles na fronteira para o primeiro grupo) que possuem nível educacional abaixo da média calculada, mas com produtividade superior a média.

O Gráfico 04 mostra a relação existente entre escolaridade e produtividade industrial por trabalhador. Verifica-se que países com população mais educada apresentam indústria mais produtiva. A baixa geração de valor por trabalhador na indústria brasileira reflete, entre outras coisas, a situação precária da educação nacional (a média dos anos de escolaridade dos brasileiros, entre 2000 e 2010, foi de apenas 6,14 anos). Verifica-se que os quadrantes que separam a produtividade total do país se mantêm na análise da produtividade da indústria.

Gráfico 04: Anos de Escolaridade, média 2000 a 2010, e Produtividade da Indústria, média 2000 a 2008.



Nota: (1) Os dados chineses referem-se a China Mainland (área sob jurisdição da República Popular da China - exclui Macau e Hong Kong).

Fonte: IMD e WDI/Banco Mundial Elaboração: DECOMTEC/FIESP

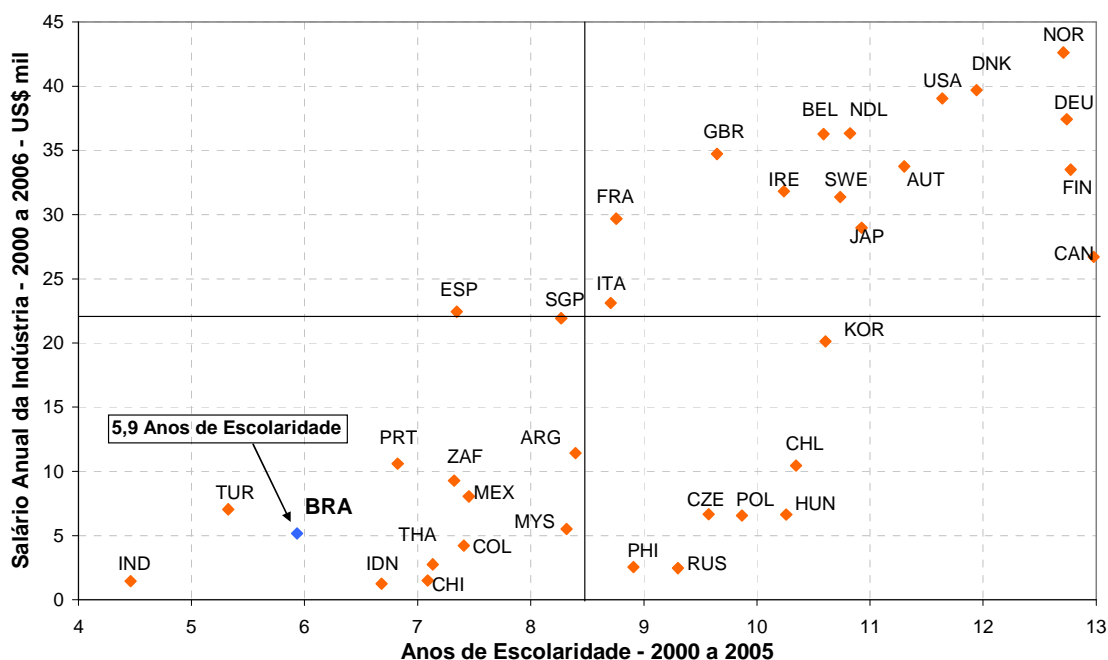
2.4. Escolaridade e Salários

O salário médio dos trabalhadores da indústria tende a ser maior quanto mais educada for a população. O gráfico 05 mostra a relação positiva entre anos de escolaridade³ – média entre 2000 e 2005 - e a remuneração anual na indústria manufatureira do país – média entre 2000 e 2006, em dólares.

³ A série anos de escolaridade da população foi utilizada na análise, pois não há disponibilidade de dados internacionais sobre o nível educacional dos trabalhadores da indústria .

Podemos formar três grupos principais: no primeiro quadrante estão os países desenvolvidos com altos níveis de escolaridade (trabalhadores alocados em setores de pesquisa, tecnologia e gestão) e elevados salários. No segundo quadrante (sentido horário) encontram-se as nações que tiveram governos com viés socialistas e possuem elevado estoque de capital humano, contudo, não conseguem extrair maior produtividade elevada por outros fatores. O terceiro grupo, do qual o Brasil faz parte, é constituído por nações com escolaridade e salários reduzidos (América Latina, China, Índia, etc.).

Gráfico 05: Anos de Escolaridade da População – média 2000 e 2005 - e Salário Médio Anual da Indústria Manufatureira – US\$, média 2000 a 2006 (*).



Nota: (*) Para cada país, a média foi calculada utilizando os dados disponíveis para esse período. (1) Não há dado disponível para a China na Unido, somente para Macau. O salário médio da China foi calculado para o ano de 2003.

Fonte: WDI/Banco Mundial, UNIDO, ILO e FMI. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Resumidamente, uma população com maior nível educacional pode contribuir para o aumento da produtividade e gerar maior PIB per capita. Devido a outros efeitos positivos da Educação, os países são capazes de melhorar seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

3. Qual a situação atual da educação no Brasil?

Nesta seção, realiza-se uma análise comparativa do Brasil em relação a alguns países, amparada em indicadores internacionais que permitem avaliar os resultados dos investimentos em educação.

Além da verificação dos níveis de escolaridade e da taxa de alfabetização alcançados pelo Brasil, o desempenho dos resultados da gestão pública da educação será mensurado via classificação do Brasil no Índice de Desenvolvimento Educacional (IDE) e no Programa Internacional de Avaliação Comparada (PISA).

Inicia-se o diagnóstico da situação atual da educação no país com os resultados de pesquisas com a população brasileira.

3.1 Qual a percepção da população em relação à educação?

Pesquisa realizada pelo IBOPE, em maio de 2010, solicitou que o entrevistado elegesse entre um grupo de temas os que deveriam receber atenção especial do próximo presidente. A área *Educação Básica* foi a quarta mais citada entre 20 categorias, atrás somente de quesitos como *Saúde, Segurança Pública e Drogas*.

Apesar de 61% dos respondentes acreditarem que o ensino esteja melhorando, a falta de qualidade da educação pública fornecida no país é percebida pela população brasileira. A educação básica foi avaliada como regular por 44% das pessoas e ruim/péssima por 21%.

A pré-escola e o ensino profissionalizante/técnico foram os níveis de ensino mais bem avaliados na pesquisa: 48% das pessoas consideraram o serviço público nesses estabelecimentos como ótimo ou bom.

Os pontos fortes na área de educação mais citados na pesquisa foram: a merenda, o número de escolas/vagas e o material didático. Dentre os pontos fracos estavam: salários e qualificação dos professores e segurança nas escolas.

As medidas necessárias para melhoria mais citadas na pesquisa foram: aumentar o salário dos professores, equipar melhor as escolas já existentes e criar escolas profissionalizantes.

Baseando nos relatos, vivências e percepções das pessoas, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) construiu o Índice de Valores Humanos (IVH), para captar como os valores permeiam áreas do IDH. A dimensão de educação do Índice de Valores Humanos (IVH-E) é calculada pela combinação de indicadores relacionados às famílias, aos alunos e aos professores. Para exemplificar, os valores relacionados aos *professores* são: interesse pelos alunos, respeito aos alunos, tolerância com os pais dos alunos, responsabilidade com o planejamento das aulas, liberdade para expressar suas ideias e honestidade. Para cada um dos valores é atribuída uma pontuação de acordo com a frequência com que ocorrem. Quanto maior o indicador, em uma escala entre 0 e 1, melhor a avaliação dos valores relacionados à educação. A média do IVH-E para Brasil foi 0,54, o índice variou pouco entre as regiões: Norte (0,47), Nordeste (0,53), Centro-Oeste (0,54), Sul e Sudeste (0,55).

As pesquisas apontam, em resumo, a desvalorização do professorado no Brasil. Os professores se deparam com salários reduzidos e desvalorização da profissão. Essa é uma das principais características do sistema público educacional brasileiro que resulta na baixa qualidade do ensino. Uma gestão eficiente que priorizasse os educadores contribuiria para a melhoria da educação nacional.

3.2 Os gastos em educação no Brasil tem gerado resultados satisfatórios?

a) Escolaridade

O Gráfico 06 mostra a relação existente entre os gastos públicos em educação por estudante e os anos de escolaridade da população do país. Como esperado, nações que despendem mais recursos por estudante apresentam população com maior nível educacional. Entretanto, nota-se que países que gastam quantia semelhante por estudantes podem obter resultados díspares.

Colômbia, Chile e Argentina possuem gastos semelhantes ao do Brasil, mas apresentam maior nível de escolaridade.

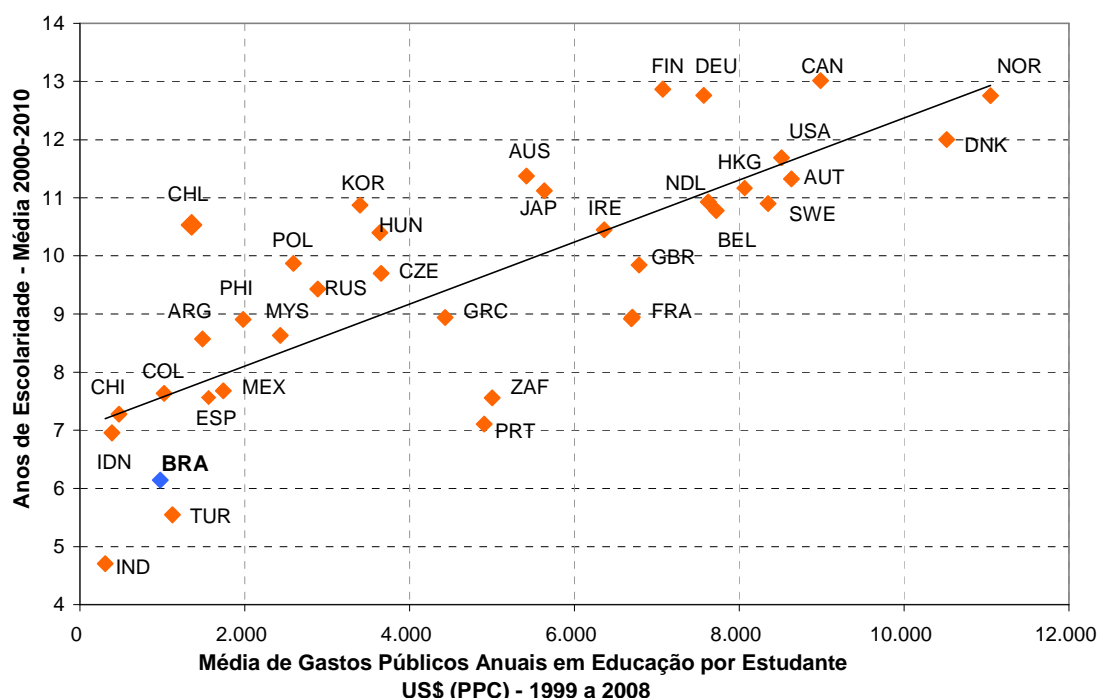
O ponto azul indica a posição do Brasil: o país investiu em média US\$ 978 e possui 6,14 anos de escolaridade na população. Como se pode constatar, o nível de escolaridade é bastante inferior aos alcançados por países com

praticamente mesmo gasto como, por exemplo: Colômbia, Chile e Argentina.

Dos 93 países da amostra⁴, o único que gastou mais do que o Brasil e possui menos anos de escolaridade é a Turquia.

Os países mais eficientes são: Armênia, Bolívia, China, República Dominicana, Gana, Guiana, Indonésia, Jordânia, Cazaquistão, Mongólia, Nicarágua, Paraguai, Uruguai e Zâmbia.

Gráfico 06: Relação entre Gastos Públicos em Educação por Estudante - média 1999 a 2008 - e Nível de Escolaridade - média 2000 a 2010.



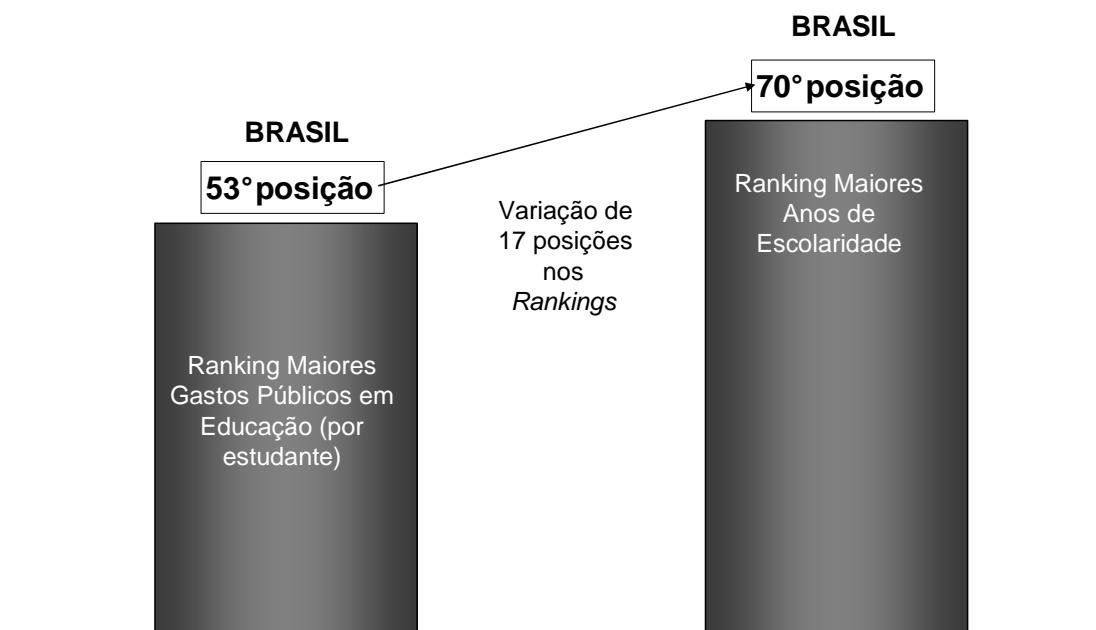
Fonte: Banco Mundial – WDI, UNESCO Elaboração: DECOMTEC/FIESP

O Brasil ocupou a 53ª posição - entre 92 países - no ranking⁵ dos países com *Maiores Gastos Públicos em Educação (por estudante)*, no período 1999 a 2008. Contudo, na ordenação das mesmas nações pelo *critério de maiores anos de escolaridade*, entre os anos 2000 a 2010, a posição brasileira atingiu a classificação 70ª. Houve, portanto, **variação de 17 posições entre os rankings** (Gráfico 07), sinalizando a ineficiência na gestão pública da educação no País: o Brasil gasta muito em relação ao que consegue obter.

⁴ Nem todos os países da amostra aparecem no gráfico.

⁵ O ranking foi elaborado pelo DECOMTEC/FIESP.

Gráfico 07: Comparação entre Rankings: Maiores gastos públicos em educação (por estudante) – média 1999 a 2008 - e Países com Maiores anos de Escolaridade – média 2000 a 2010.



Fonte: WDI/Banco Mundial e UNESCO. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

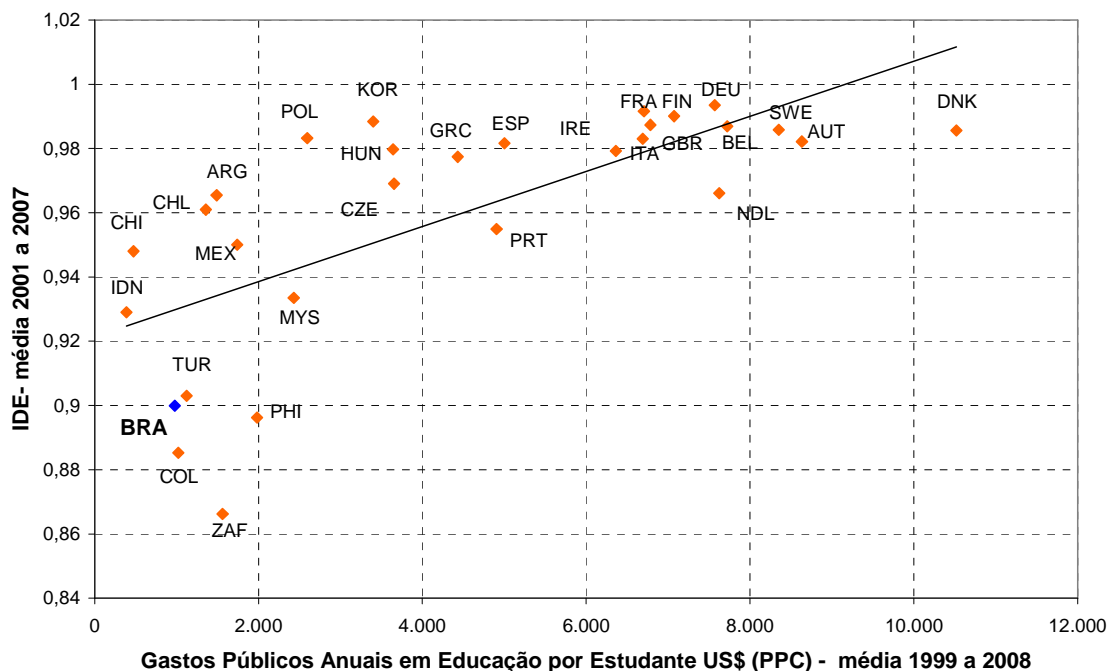
b) Desenvolvimento Educacional⁶

No gráfico 08, é apresentada a relação positiva entre gastos públicos em educação por estudante e a classificação no Índice de Desenvolvimento Educacional, elaborado pela UNESCO. Contudo, maiores gastos não garantem posição melhor no ranking, necessariamente. Pode-se notar que embora gastem semelhante quantia de recursos por estudante, a Argentina, o Chile e a Turquia apresentam resultados educacionais superiores aos do Brasil. Já Colômbia, África do Sul e Filipinas possuem mais deficiências na área de educação do que o sistema público nacional.

⁶ O IDE pondera igualmente:

- a proporção de crianças em idade escolar primária que estão matriculadas na educação primária ou secundária;
- a taxa de alfabetização da população com mais de 15 anos;
- o índice de paridade de gêneros em matrículas do ensino primário e secundário e taxa de alfabetização de adultos;
- e a taxa de conclusão do 5º ano do primário (ou último ano do primário).

Gráfico 08: Gastos Públicos em Educação por Estudante – média 1999 a 2008 e Índice de Desenvolvimento Educacional (IDE) – média 2001 a 2007



Fonte: UNESCO, WDI/Banco Mundial Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Apesar da recente política de universalização do ensino de crianças e jovens entre 7 e 14 anos, o país ainda enfrenta problemas como a falta de acesso à educação, a evasão escolar, a repetência e o analfabetismo. A posição no Índice de Desenvolvimento Educacional (IDE)⁷ reflete essa situação precária.

No último ranking divulgado, que reflete a situação de 2007, o Brasil encontra-se na **88ª posição** entre 127 países. No ranking do IDE, o grupo América Latina⁸ poderia ser alocado entre as posições 70ª e 71ª; o grupo dos países selecionados⁹ do IC-FIESP entre 43ª e 44ª e a OCDE entre 26ª e 27ª; todos, portanto, com melhor desempenho que o brasileiro.

⁷ Inserido no projeto *Education for all*, o IDE pretendia, em 2000, abarcar os seis objetivos adotados pelos governantes no Fórum Mundial de Educação, realizado no Dakar, em 2000.

⁸ Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, México, Peru e Uruguai.

⁹ Foram selecionados 31 países dos 43 que compõem o IC-Fiesp, que possuíam os dados, são eles: Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, Colômbia, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Irlanda, Itália, Japão, Coreia do Sul, Malásia, México, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Rússia, África do Sul, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos.

c) Analfabetismo

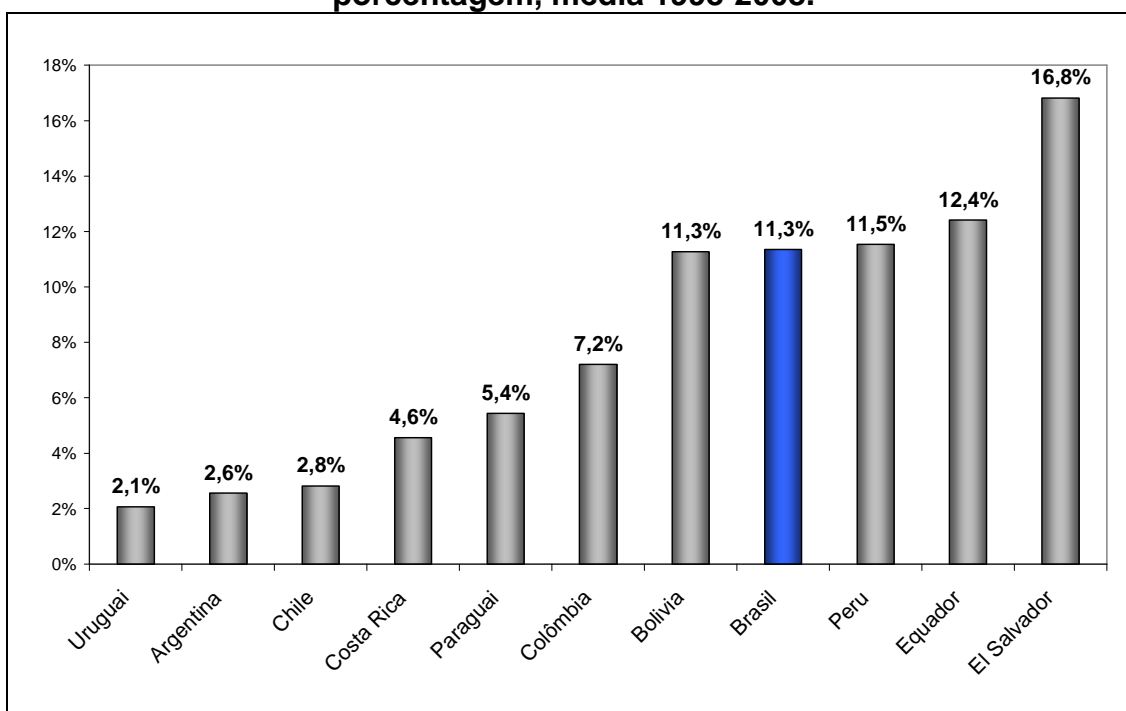
Há elevada fatia de analfabetos no país, outro resultado que indica a ineficiência do gasto público em educação no Brasil. Em 2008, a população brasileira analfabeta

O Brasil apresenta uma das mais elevadas taxas de analfabetismo da América Latina.

totalizou 14,2 milhões de pessoas¹⁰, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE. Ao comparar a média da porcentagem de pessoas iletradas na

população acima de 15 anos, entre 1998 e 2008, constata-se que o Brasil apresenta uma das mais elevadas da América Latina (gráfico 09). Além disso, países com praticamente o mesmo gasto por estudante possuem taxas menores de analfabetismo que a brasileira: Uruguai (2,1%), Argentina (2,6%), Paraguai (5,4%) e Colômbia (7,2%).

Gráfico 09: População Analfabeta entre maiores de 15 anos de idade, em porcentagem, média 1998-2008.



Fonte: WDI/Banco Mundial

Elaboração: DECOMTEC/FIESP

¹⁰ População com mais de 15 anos de idade.

d) Qualidade

Pesquisa¹¹ realizada pelo HSBC em parceria com a *Economist Intelligence Unit*¹² aponta a dificuldade em Línguas (43%) e em Ciências (34%) como as principais áreas relevantes aos negócios estrangeiros que não são atendidas pelo mercado de trabalho brasileiro. As companhias investem em treinamento da mão de obra para a realização das atividades necessárias. As empresas destacam a falta de contingente qualificado, até mesmo de mecânicos e eletricitas treinados, como impedimentos para a expansão dos negócios. O relatório afirma que a qualidade do sistema público de ensino tem consequências diretas sobre a deficiência da força de trabalho.

A comparação da qualidade do ensino nos estabelecimentos públicos com os gastos despendidos permite avaliar a eficiência da gestão dos recursos nesse aspecto. A análise da qualidade da aprendizagem torna-se cada vez mais importante, tendo em vista que muitos estudos - dentre eles HANUSHEK e KIMKO (2000) - mostram a relevância desse indicador para a conversão da educação em maiores níveis de renda.

Apesar da dificuldade em mensurar a qualidade da educação, costuma-se utilizar o desempenho dos alunos em avaliações como um indicador. Nesse trabalho, será usada a pontuação dos alunos no *PISA - Programa Internacional de Avaliação Comparada* - desenvolvido e coordenado pela OCDE.

O programa aplica provas, trienalmente, em alunos¹³ na faixa dos 15 anos, contemplando questões de ciências, matemática e leitura. Além dos estudantes dos países da OCDE, avaliam-se jovens de países convidados. Em 2006, participaram 57 nações, dentre elas: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Uruguai, como representantes da América Latina.

De uma forma geral, constata-se que maiores gastos públicos por estudante correlacionam-se diretamente com o desempenho dos alunos nas provas (Gráfico 10). Contudo, há evidência que a partir de um patamar elevado de gastos, maiores recursos financeiros já não refletem em melhor pontuação. A linha destacada nos gráficos indica

¹¹ Realizada com 536 empresas.

¹² *Brazil unbound: How investors see Brazil and Brazil sees the world*. Abril e Maio de 2010

¹³ A escolha das escolas avaliadas é realizada pelo Consórcio Internacional que administra o PISA. Os alunos que fazem a prova são selecionados por meio eletrônico de forma aleatória (25 alunos por escola escolhida).

o valor esperado de pontuação dos alunos de um país, dado um patamar de gastos despendidos por estudante.

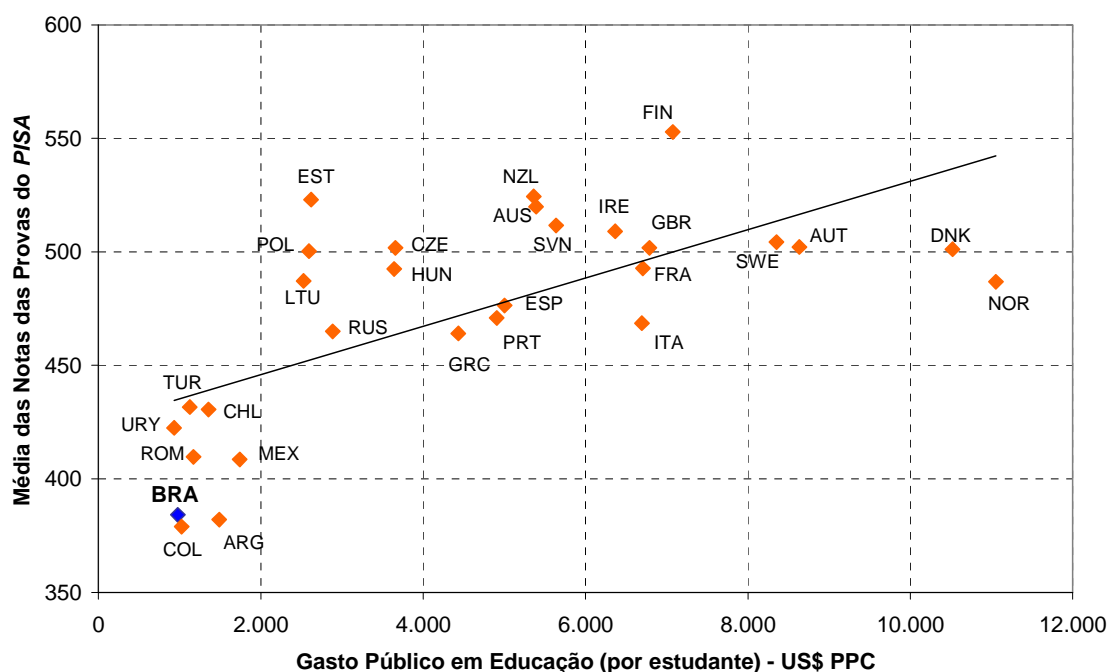
Dentre os países avaliados, o Brasil apresenta um dos menores valores despendidos em educação pública por estudante e uma das menores pontuações no *PISA*. Além

O resultado dos alunos brasileiros no PISA apresentou-se abaixo do esperado, revelando a ineficiência pública da educação.

disso, o resultado dos alunos brasileiros apresentou-se abaixo do esperado, em comparação com os demais países. Ainda que o Brasil gaste pouco, os resultados do *PISA* revelam a elevada

ineficiência da gestão pública da educação, pois: países como o Uruguai, Turquia e Chile gastam como o Brasil, mas possuem resultados muito melhores em termos de qualidade da educação (medida pela pontuação no *PISA*).

Gráfico 10: Gastos Públicos em Educação por estudante – US\$ (PPC) média 1999 a 2008 - e Qualidade do Ensino – Nota Média no PISA 2006.

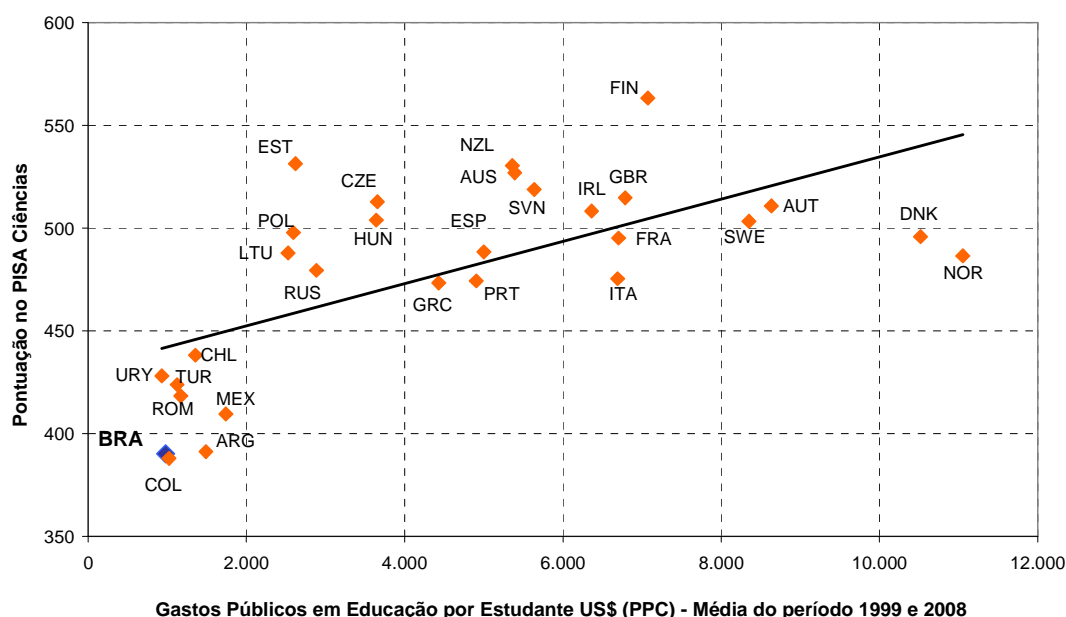


Fonte: UNESCO, Banco Mundial e OCDE Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Os Gráficos 11, 12 e 13 representam a relação¹⁴ entre os gastos públicos médios por estudante¹⁵, em US\$ (PPC), entre 1999 e 2008, e as respectivas pontuações médias dos alunos, nos quesitos avaliados pela **PISA 2006**: ciências, matemática e leitura.

A análise das notas do exame de Ciências mostra que dentre os países que gastam como o Brasil, somente os alunos da Colômbia tiveram média de pontos inferior a dos alunos brasileiros. A Argentina, embora gaste mais do que o Brasil por aluno, apresentou pontuação semelhante à nacional.

Gráfico 11: Gastos Públicos em Educação por estudante – US\$ (PPC) média 1999 a 2008 - e Qualidade do Ensino em Ciências, PISA 2006.



Fonte: UNESCO, Banco Mundial e OCDE Elaboração: DECOMTEC/FIESP

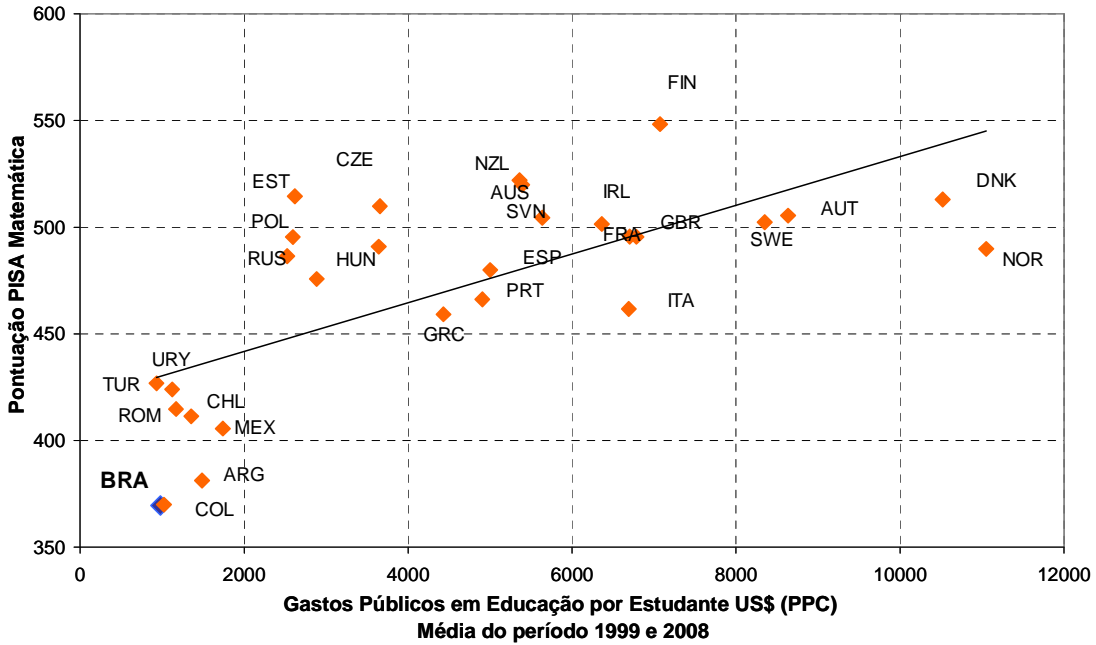
Em matemática, a pior média da prova dentre os países¹⁶ analisados no gráfico, foi a dos alunos brasileiros indicando sérios problemas no aprendizado dessa matéria no ensino público. O Uruguai que gasta 5% menos por estudante do que o Brasil atingiu notas 16% maiores nesse exame.

¹⁴ Não foram incluídos todos os países participantes no gráfico, pois não havia disponibilidade de dados sobre gastos por estudante para todas as nações.

¹⁵ Não há dados de estudantes disponíveis para os países da amostra. Empregou-se a variável número de matrículas nos diversos níveis de ensino como *proxy* do total de estudantes.

¹⁶ Dentro os países que realizaram a prova, os alunos com as piores média foram: Quirquístão, Catar, Tunísia, Brasil e Colômbia.

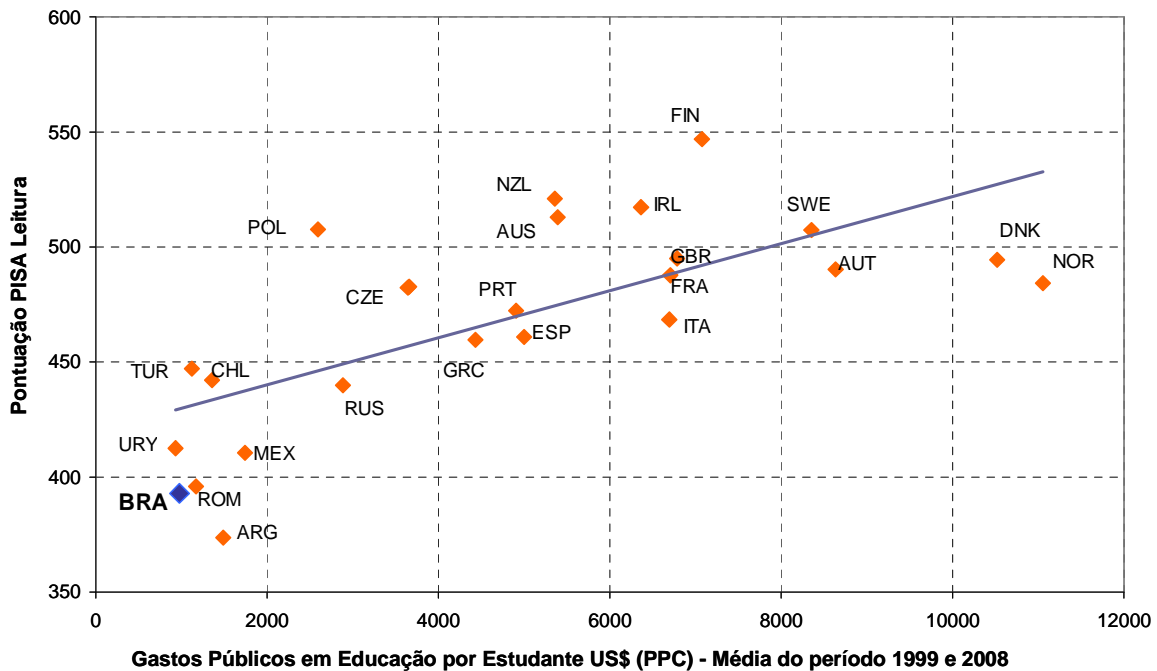
Gráfico 12: Gastos Públicos em Educação por estudante – US\$ (PPC) média 1999 a 2008 - e Qualidade do Ensino em Matemática, PISA 2006.



Fonte: UNESCO, Banco Mundial e OCDE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Na prova de leitura, a média dos alunos brasileiros foi levemente superior as demais matérias. Contudo, somente, Argentina e Romênia obtiveram notas inferiores a do Brasil nesse exame.

Gráfico 13: Gastos Públicos em Educação por Estudante - US\$ (PPC) média 1999 a 2008 - e Qualidade do Ensino em Leitura, PISA 2006



Fonte: UNESCO, Banco Mundial e OCDE. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Quadro 01: Ranking PISA 2006: Matemática, Ciências, Leitura e Média.

Ranking - PISA Matemática			Ranking - PISA Ciências			Ranking - PISA Leitura			Ranking - PISA Média		
Posição	País (localidade)	Nota	Posição	País (localidade)	Nota	Posição	País (localidade)	Nota	Posição	País (localidade)	Nota
1	Taiwan	549	1	Finlândia	563	1	Coréia do Sul	556	1	Finlândia	553
2	Finlândia	548	2	Hong Kong-China	542	2	Finlândia	547	2	Hong Kong-China	542
3	Hong Kong-China	547	3	Canadá	534	3	Hong Kong-China	536	3	Coréia do Sul	542
4	Coréia do Sul	547	4	Taiwan	532	4	Canadá	527	4	Taiwan (*)	541
5	Holanda	531	5	Estônia	531	5	Nova Zelândia	521	5	Canadá	529
6	Suíça	530	6	Japão	531	6	Irlanda	517	6	Nova Zelândia	524
7	Canadá	527	7	Nova Zelândia	530	7	Austrália	513	7	Estônia (*)	523
8	Macau-China	525	8	Austrália	527	8	Liechtenstein	510	8	Holanda	521
9	Liechtenstein	525	9	Holanda	525	9	Polônia	508	9	Austrália	520
10	Japão	523	10	Liechtenstein	522	10	Suécia	507	10	Liechtenstein	519
11	Nova Zelândia	522	11	Coréia do Sul	522	11	Holanda	507	11	Japão	517
12	Bélgica	520	12	Eslovênia	519	12	Bélgica	501	12	Suíça	513
13	Austrália	520	13	Alemanha	516	13	Suíça	499	13	Eslovênia (*)	512
14	Estônia	515	14	Reino Unido	515	14	Japão	498	14	Bélgica	511
15	Dinamarca	513	15	Republica Tcheca	513	15	Reino Unido	495	15	Macau-China	509
16	Republica Tcheca	510	16	Suíça	512	16	Alemanha	495	16	Irlanda	509
17	Islândia	506	17	Macao-China	511	17	Dinamarca	494	17	Alemanha	505
18	Áustria	505	18	Áustria	511	18	Macao-China	492	18	Suécia	504
19	Eslovênia	504	19	Bélgica	510	19	Áustria	490	19	Áustria	502
20	Alemanha	504	20	Irlanda	508	20	França	488	20	Republica Tcheca	502
21	Suécia	502	21	Hungria	504	21	Islândia	484	21	Reino Unido	502
22	Irlanda	501	22	Suécia	503	22	Noruega	484	22	Dinamarca	501
23	França	496	23	Polônia	498	23	Republica Tcheca	483	23	Polônia	497
24	Reino Unido	495	24	Dinamarca	496	24	Hungria	482	24	Islândia	494
25	Polônia	495	25	França	495	25	Latvia	479	25	França	493
26	Eslováquia	492	26	Croácia	493	26	Luxemburgo	479	26	Hungria	492
27	Hungria	491	27	Islândia	491	27	Portugal	472	27	Lituânia (*)	487
28	Luxemburgo	490	28	Latvia	490	28	Itália	469	28	Noruega	487
29	Noruega	490	29	Estados Unidos	489	29	Eslováquia	466	29	Luxemburgo	485
30	Lituânia	486	30	Eslováquia	488	30	Espanha	461	30	Latvia	485
31	Latvia	486	31	Espanha	488	31	Grécia	460	31	Eslováquia	482
32	Espanha	480	32	Lituânia	488	32	Turquia	447	32	Estados Unidos (*)	482
33	Azerbaijão	476	33	Noruega	487	33	Chile	442	33	Croácia (*)	480
34	Rússia	476	34	Luxemburgo	486	34	Rússia	440	34	Espanha	476
35	Estados Unidos	474	35	Rússia	479	35	Israel	439	35	Portugal	471
36	Croácia	467	36	Itália	475	36	Tailândia	417	36	Itália	469
37	Portugal	466	37	Portugal	474	37	Uruguai	413	37	Rússia	465
38	Itália	462	38	Grécia	473	38	México	410	38	Grécia	464
39	Grécia	459	39	Israel	454	39	Bulgária	402	39	Israel	445
40	Israel	442	40	Chile	438	40	Romênia	396	40	Sérvia (*)	436
41	Sérvia	435	41	Sérvia	436	41	Indonésia	393	41	Chile	431
42	Uruguai	427	42	Bulgária	434	42	BRASIL	393	42	Azerbaijão (*)	429
43	Turquia	424	43	Uruguai	428	43	Tunísia	380	43	Turquia	424
44	Tailândia	417	44	Turquia	424	44	Argentina	374	44	Uruguai	422
45	Romênia	415	45	Jordânia	422				45	Tailândia	418
46	Bulgária	413	46	Tailândia	421				46	Bulgária	416
47	Chile	411	47	Romênia	418				47	Romênia	410
48	México	406	48	Montenegro	412				48	México	409
49	Montenegro	399	49	México	410				49	Montenegro (*)	406
50	Indonésia	391	50	Indonésia	393				50	Jordânia (*)	403
51	Jordânia	384	51	Argentina	391				51	Indonésia	392
52	Argentina	381	52	BRASIL	390				52	BRASIL	383
53	Colômbia	370	53	Colômbia	388				53	Argentina	382
54	BRASIL	370	54	Tunísia	386				54	Colômbia (*)	379
55	Tunísia	365	55	Azerbaijão	382				55	Tunísia	377
56	Catar	318	56	Catar	349				56	Catar (*)	334
57	Quirquístão	311	57	Quirquístão	322				57	Quirquístão (*)	311

Nota: (*) Não realizaram a prova de Leitura.

Fonte: UNESCO

Elaboração: DECOMTEC/FIESP

A análise preliminar dos resultados do PISA (Quadro 01) indica que a deficiência em relação à leitura e compreensão de textos apesar de elevada ainda é menor do que a existente em matérias como matemática e ciências. Dentre os 44 países analisados, o Brasil ficou na 42ª posição.

O baixo desempenho nas duas últimas matérias (entre 57 países, 54º em Matemática e 52º em Ciências) pode ser explicado pela dificuldade dos alunos em compreender textos, pela falta de laboratórios e pelo despreparo do professorado para o ensino nessas áreas.

Ao comparar os gastos públicos em educação e os resultados do PISA de diversos países há sinais de ineficiência no emprego dos recursos investidos em aprendizagem no Brasil.

3.4 Quais podem ser as causas que explicam os resultados insatisfatórios?

Embora contribua para a qualidade, maiores recursos não garantem automaticamente melhoria do ensino. É necessário atentar **para a gestão** desses gastos públicos. Essa também foi a conclusão de DIAZ (2007) em estudo que relacionou os resultados da Prova Brasil (avaliação do rendimento escolar dos alunos de escola pública) e as despesas municipais e estaduais do País. O resultado coincide com o do relatório anual de 2007 da OCDE sobre a educação (*Education at a Glance*). Tal estudo destaca que somente 15% da variação no desempenho¹⁷ médio dos alunos no PISA¹⁸ 2003 de cada um dos países poderia ser explicada pelos gastos governamentais por aluno.

Maiores recursos não garantem automaticamente a melhoria do ensino.

¹⁷ O estudo elenca algumas características que podem fazer com que gastos semelhantes gerem desempenhos distintos, dentre eles: organização e gestão escolar; ambiente de aprendizagem do aluno (tamanho da classe, horas de estudo); qualidade e remuneração dos professores e background socio-econômico dos estudantes.

¹⁸ O PISA é um programa internacional de avaliação comparada, que tem como objetivo produzir indicadores sobre a efetividade dos sistemas educacionais, avaliando alunos na faixa dos 15 anos de idade. É desenvolvido e coordenado pela OCDE, em 2003, 41 países participaram (30 da OCDE e 11 convidados). Os países participantes são os 30 membros da OCDE e algumas nações convidadas. Os convidados variam entre as avaliações. Os participantes da avaliação de 2003 foram: Austrália, Alemanha, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França,

Somente 15% da variação no desempenho¹⁹ médio dos alunos no PISA²⁰ 2003 de cada um dos países poderia ser explicada pelos gastos governamentais por aluno.

Na comparação com os países que possuem gastos por estudante semelhantes, o Brasil produz indicadores abaixo do esperado. A má gestão da educação, portanto, é o principal problema a ser enfrentado e pode resultar em problemas como:

a) Evasão Escolar

A falta de interesse pelo ambiente acadêmico destaca-se como um dos principais problemas a ser enfrentados pelo Brasil. Falta de segurança nas escolas, ausência de perspectivas em relação aos benefícios oriundos de mais anos de estudo, necessidade de inserção no mercado de trabalho precário, dificuldade de acesso aos estabelecimentos de ensino, elevado grau de repetência, diferença de idade do aluno repetente em relação ao grupo, gravidez precoce, são fatores que influenciam os alunos brasileiros a abandonarem o sistema de ensino.

b) Repetência

A porcentagem média de repetência dos alunos brasileiro da 1ª a 8ª série, segundo dados da UNESCO, entre os anos de 1999 e 2008 foi 21,4%. Tal percentual é extremamente elevado, considerando que a média mundial é apenas 8%, a dos países da OCDE²¹, 3,1% e dos países africanos, 17,3%.

Grécia, Hong Kong, Hungria, Islândia, Indonésia, Irlanda, Itália, Japão, Coréia, Latvia, Liechtenstein, Luxemburgo, Macau, México, Nova Zelândia, Noruega, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rússia, Sérvia e Montenegro, Suécia, Suíça, Tailândia, Tunísia, Turquia e Uruguai.

¹⁹ O estudo elenca algumas características que podem fazer com que gastos semelhantes gerem desempenhos distintos, dentre eles: organização e gestão escolar; ambiente de aprendizagem do aluno (tamanho da classe, horas de estudo); qualidade e remuneração dos professores e background socioeconômico dos estudantes.

²⁰ O PISA é um programa internacional de avaliação comparada, que tem como objetivo produzir indicadores sobre a efetividade dos sistemas educacionais, avaliando alunos na faixa dos 15 anos de idade. É desenvolvido e coordenado pela OCDE, em 2003, 41 países participaram (30 da OCDE e 11 convidados). Os países participantes são os 30 membros da OCDE e algumas nações convidadas. Os convidados variam entre as avaliações. Os participantes da avaliação de 2003 foram: Austrália, Alemanha, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grécia, Hong Kong, Hungria, Islândia, Indonésia, Irlanda, Itália, Japão, Coréia, Latvia, Liechtenstein, Luxemburgo, Macau, México, Nova Zelândia, Noruega, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rússia, Sérvia e Montenegro, Suécia, Suíça, Tailândia, Tunísia, Turquia e Uruguai.

²¹ Não há dados disponíveis de repetência para os seguintes países: Austrália, Dinamarca, Estados Unidos, Holanda, Itália, Japão, Noruega, Nova Zelândia, Coréia do Sul e Reino Unido.

c) Burocracia

A burocracia também pode afetar a eficiência do ensino escolar, como destaca o trabalho “*Relatório Burocracia: custos econômicos e propostas de combate*”, elaborado pela FIESP. Na rede pública de ensino, 48% dos diretores²² têm que ocupar diariamente tempo e recursos das instituições com questões administrativas, burocráticas e orçamentárias.

ALONSO JUNIOR (2008) cita o pagamento de professores em funções administrativas como um exemplo de desperdício de recursos. Para manter a burocracia do sistema educacional paga-se remuneração maior para os professores em função administrativa do que em *sala de aula*, Castro (1994)²³.

d) Dificuldade de Acesso

Outra questão problemática do sistema público de ensino é **a dificuldade de acesso pelas classes de renda mais baixas** ao serviço público de educação quando este é de qualidade, como por exemplo, ao ensino superior público.

Dentre as pessoas que freqüentam estabelecimentos de ensino, segundo a PNAD/IBGE, quase a totalidade está matriculada em escolas públicas: 88,2% dos alunos do ensino fundamental e 86,2% dos estudantes do ensino médio. Contudo, apenas 22,5% dos universitários brasileiros estudam em estabelecimentos públicos (1,3 milhões). Muitos alunos do ensino médio público enfrentam dificuldades para ingressar nas universidades gratuitas, abandonando seus estudos, o que reduz o impacto dos recursos públicos despendidos sobre o nível de escolaridade da população, haja visto que se gasta sobremaneira parcelas grandes neste nível de ensino como veremos a seguir.

e) Alocação de recursos desigual entre os níveis educacionais.

A seguir, a análise da alocação de recursos por nível de ensino.

²² Pesquisa realizada pela Fundação Victor Civita em parceria com o IBGE Inteligência, lançada em 2009.

²³ CASTRO (1994) apud ALONSO JUNIOR (2008).

e.1) Ensino Terciário Público.

O Ensino Terciário, Ensino Superior ou Educação Superior corresponde aos estudos realizados em universidades, faculdades ou outras instituições que oferecem o título de graduação aos estudantes.

Na tabela 1, a coluna “índice” mostra quantas vezes a porcentagem destinada ao ensino superior público é maior do que a fatia de alunos beneficiados. Quanto maior essa relação, pior é a distribuição de recursos entre os níveis educacionais. Para termos uma ideia de como é esta relação no Brasil, enquanto, o índice da OCDE estimado foi 1,2 e o da América Latina 1,6, o Brasil obteve 5,2.

Há elevada fatia do gasto público em educação alocada no ensino superior público brasileiro em função da população estudantil beneficiada (tabela 01). No Brasil, despendemos 17,9% do orçamento para a educação em ensino superior público, contudo são atendidos somente 3,5% dos estudantes do sistema público de ensino.

A grande disparidade verificada, no Brasil, pode ser causada, entre outros fatores, pelo deslocamento dos recursos públicos do Ensino Superior para atividades diferentes da educacional – mas, que se relaciona com ela – por exemplo, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e manutenção de hospitais-escola públicos.

Tabela 01: Porcentagem dos gastos públicos no Ensino Superior e de alunos beneficiados, 2007-2008*

	Alunos do Ensino Terciário Público (% dos alunos do Sistema Público de Ensino)	Gastos Públicos no Ensino Terciário (% gastos públicos em educação)	Índice
Brasil	3,5	17,9	5,2
América Latina	13,5	21,4	1,6
OCDE	21,7	26,7	1,2

Notas: (Total de alunos = matrículas no pré-primário+ matrículas no primário+ matrículas no secundário + matrículas no terciário; nos sistemas público e privado de ensino). As porcentagens foram ponderadas para somarem 100%. (*) A maioria dos dados refere-se a esse período. A série de Alunos do Ensino Superior Público (% dos alunos) refere-se a 2006, 2007 ou 2008, dependendo do último dado disponível para o país avaliado. A série dos Gastos Públicos no Ensino Superior (% de Gastos em Educação) foi elaborada com o último dado disponível para o país, os anos podem variar entre 2000 a 2008.¹ O Índice (4ª coluna) é o quociente entre a 3ª e a 2ª coluna. Os grupos analisados são: América Latina (Argentina, Bolívia, Chile, México, Peru e Uruguai) e OCDE (Austrália, Áustria, Bélgica, República Tcheca, Dinamarca,

Finlândia, França, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Coreia do Sul, México, Nova Zelândia, Polónia, Portugal, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça e Turquia).

Fonte: OCDE, sites dos respectivos Ministérios da Educação para os países da América Latina, PNAD/IBGE, UNESCO, WDI/Banco Mundial. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

e.2) Ensino Público Secundário

O Ensino Secundário brasileiro, na metodologia da UNESCO, corresponde ao período escolar entre o 5º ano do Ensino Fundamental o 3º ano do Ensino Médio.

O Ensino Público Secundário (5º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio) parece ser o mais prejudicado pela má alocação dos recursos: representa 54,4% do total dos alunos do sistema público e recebe apenas 47,3% do volume de recursos distribuídos entre os três níveis (tabela 02).

O Ensino Público Secundário (5º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio) parece ser o mais prejudicado pela má alocação dos recursos.

Tabela 02: Porcentagem dos gastos públicos no Ensino Secundário e de alunos beneficiados, 2007

	Alunos do Ensino Secundário Público (% dos alunos do Sistema Público de Ensino)	Gastos Públicos no Ensino Secundário (% gastos públicos em educação)	Índice
Brasil	54,4	47,3	0,87
América Latina	31,8	32,7	1,03
OCDE	38,5	42,0	1,09

Nota: (Total de alunos = matrículas no pré-primário+ matrículas no primário+ matrículas no secundário + matrículas no terciário; nos sistemas público e privado de ensino). As porcentagens foram ponderadas para somarem 100%. Os grupos analisados são: América Latina (Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru) e OCDE (Austrália, Irlanda, Itália, Coreia do Sul, México, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido).

Fonte: UNESCO e WDI/Banco Mundial. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

e.3) Ensino Público Primário

O Ensino Primário corresponde ao período escolar entre o 1º e 4º ano do Ensino Fundamental.

A análise dos gastos públicos no ensino primário indica que não há grande diferença nas proporções alocadas nesse nível entre o Brasil e os países da América Latina e da OCDE. Em 2007, o ensino primário brasileiro recebeu 34,7% dos recursos totais e beneficiou 42,2% dos alunos do sistema público (tabela 03).

Tabela 03: Porcentagem dos gastos públicos no Ensino Primário e de alunos beneficiados, 2007

	Alunos do Ensino Primário Público (% dos alunos do sistema público de ensino)	Gastos Públicos no Ensino Primário (% gastos públicos em educação)	Índice
Brasil	42,2	34,7	0,82
América Latina	54,7	45,9	0,84
OCDE	39,8	31,3	0,78

Nota:(Total de alunos = matrículas no pré-primário+ matrículas no primário+ matrículas no secundário + matrículas no terciário; nos sistemas público e privado de ensino). As porcentagens foram ponderadas para somarem 100%. Os grupos analisados são: América Latina (Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru) e OCDE (Austrália, Irlanda, Itália, Coréia do Sul, México, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido).

Fonte: UNESCO e WDI/Banco Mundial. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

f) Obstáculos enfrentados na recente universalização do ensino.

A recente universalização da oferta educacional no ensino fundamental – praticamente concluída no final dos anos 90 - é um dos fatores que pode explicar o baixo resultado brasileiro. Pois, a política importantíssima de proporcionar o acesso à educação às crianças e aos jovens entre 7 a 14 anos se deparou com obstáculos como: baixa oferta de infraestrutura (salas, laboratórios, bibliotecas, etc), de professores e de diretores qualificados em todas as regiões brasileiras, principalmente nos municípios pequenos e mais pobres.

3.5 Quais os resultados da ineficiência?

Como se pode observar na tabela 04 os “esforços”, aqui medidos pelos gastos, não tem sido convertidos em resultados.

Tabela 04: Comparativo de Gastos Públicos em Educação e Indicadores Educacionais, Média 1999 a 2008

	Brasil	América Latina	Rússia	Índia	China
Gasto Público em Educação (%PIB)	4,3%	4%	3,5%	3,7%	1,9% ¹
Gasto Público em Educação (por estudante)	US\$ 978	US\$ 1.050	US\$ 2.885	US\$ 309	US\$ 475 ¹
Anos de Escolaridade	6,1	8,3	9,4	4,7	7,3
Taxa de Analfabetismo, pessoas acima de 15 anos (%)	11,3%	8%	0,5%	38,1%	7,7%
Média PISA 2006 *	384	407	465	n.d.	n.d.
Repetência no Primário	21,4%	5,8%	0,9%	3,6%	n.d.
IDE - 2001 a 2007	0,9	0,92	n.d	0,76	0,95

Nota: (1) O único dado para China refere-se ao ano de 1999. (*) A média do PISA trata-se da média aritmética entre as notas dos testes de ciências, matemática e leitura. Para América Latina, havia dados disponíveis para Argentina, Chile, Colômbia, México e Uruguai. Índia e China não realizaram os exames do PISA. O último dado do IDE para a China é 2004.

Fonte: WDI/Banco Mundial e UNESCO.

Elaboração: DECOMTEC/FIESP

- Apesar de o Brasil despender 4,3% do PIB, entre²⁴ 1999 a 2008, razão semelhante ao realizado pela América Latina, e superior a da Rússia e da China, os indicadores de Educação brasileiros são bastante inferiores ao desses países, observa-se a ineficiência nacional em atingir maior nível de escolaridade (tabela 04).
- Em relação aos gastos por estudante, o Brasil despendeu em média US\$ 978 estudante/ano, enquanto a América Latina alocou US\$ 1.050. Ou seja, o conjunto dos latinos gastou 7,4% a mais por aluno do que o Brasil. Em termos de resultado educacional, a América Latina tem escolaridade da população

²⁴ A média foi calculada entre os dados disponíveis no período 1999 a 2009. Não há necessariamente informação para todos os anos.

35,2% superior a brasileira uma vez que aquele conjunto de países atingiu em média 8,3 anos de escolaridade e o Brasil conseguiu média de 6,14 anos .

- A Índia tem os piores resultados na lista selecionada. No entanto, gasta por aluno o equivalente a 31% do gasto do Brasil.
- A China gasta o correspondente a 48,5% do gasto do Brasil, e tem anos de escolaridade 19% superior além de menor taxa de analfabetismo.
- A taxa de analfabetismo no Brasil é muito elevada, quando comparadas as dos países latino-americanos e às da China. A porcentagem de repetência no ensino primário brasileiro é 3,7 vezes maior do que a dos países da América Latina.
- O desempenho do aluno do ensino público nos exames do *PISA* está aquém do esperado, indicando falta de qualidade do sistema escolar.
- A China apresentou Índice de Desenvolvimento Educacional (IDE) bastante superior ao do Brasil, em 2004 (último ano disponível para a China). A China - com gastos por estudante bem menores do que o brasileiro - classificou-se em 43º, enquanto o Brasil atingiu a 72ª posição.

O quadro 02 mostra as relações entre o gasto em educação e indicadores socioeconômicos para quatro grupos²⁵: Brasil, América Latina, IC-FIESP e OCDE. Os resultados são sumarizados a seguir:

- A primeira relação apresentada é a diferença dos gastos empregados e os indicadores quantitativos de educação. Entre 1999 e 2007, a OCDE foi o grupo que mais despendeu em educação, 5,3% do PIB, seguido pelo IC-FIESP, 5,1%, Brasil, 4,3% e América Latina, 4,1%. Em termos monetários, os valores médios por estudante variam entre US\$ 5.983 (OCDE) a US\$ 978 (Brasil). O dado mais recente, 2007, mostra que o Brasil já destina valor superior ao do grupo da América Latina. O grupo que mais gasta apresenta maiores anos de escolaridade, entretanto, como vimos, não é condição suficiente para obter uma população educada. A boa gestão dos recursos é essencial para a geração de

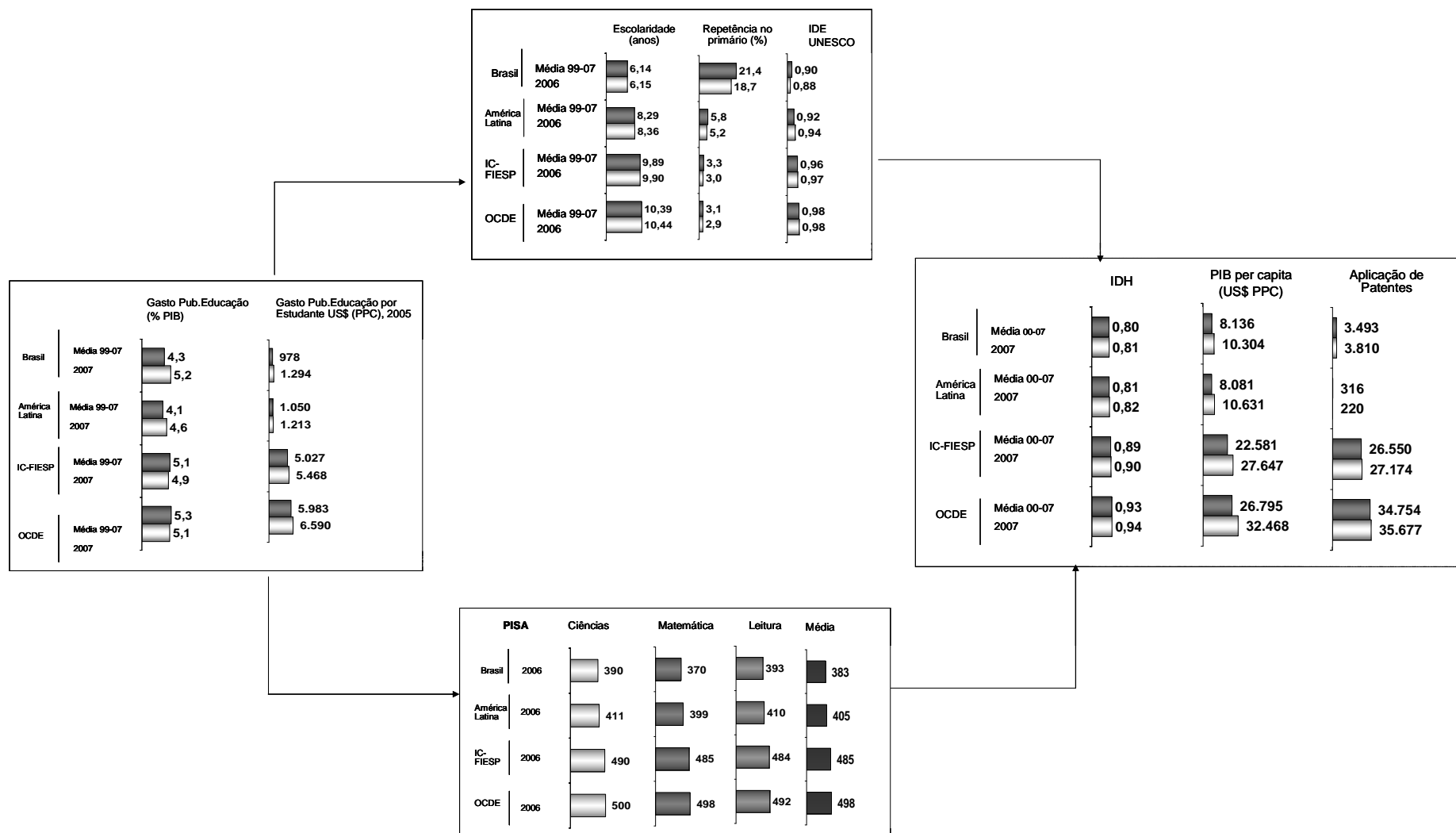
²⁵ Os países que os formam estão listados na nota abaixo do quadro.

efeitos positivos. Por exemplo, o Brasil gastou por aluno (média 99-07) 93% do que gastam os países da América Latina. No entanto, a escolaridade brasileira corresponde a apenas 74% destes mesmos países. Aumento dos gastos públicos não gera resultados na mesma proporção, como exemplo, pode-se citar a pequena diferença entre os anos de escolaridade da América Latina e do IC-FIESP e a repetência que tem valores extremamente elevados no Brasil.

- Os grupos que gastam mais também apresentam maiores notas no exame *PISA*. Contudo, maiores recursos não implicam em notas melhores proporcionalmente. Por exemplo, comparando-se com os países da OCDE, que tiveram as melhores notas no *PISA*, observa-se que os países da América Latina têm gastos por aluno correspondentes a 17,5% daqueles países e nota média no *PISA* equivalente a 82%. Já o Brasil tem gastos próximos aos da América Latina, 16,3%, no entanto tem apenas 77% da nota dos países da OCDE. Ou seja, não basta aumentar os gastos em educação, é necessário gerenciar eficientemente esses recursos de modo que eles se convertam em aumento do aprendizado dos alunos.
- Alguns efeitos da educação são expressos no quadro à direita. Enquanto o IDE varia pouco entre os grupos analisados, o IDH apresenta alteração maior. No Índice de Desenvolvimento Humano constata-se a acumulação dos efeitos de uma população mais educada (anos de escolaridade, PIB per capita e cuidados com a saúde maiores). Associado a outros fatores, tem-se os efeitos negativos de uma população sem acesso à educação de qualidade expressos pela posição 75º do Brasil no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).
- Nota-se que o Brasil obteve PIB *per capita* superior aos da América Latina, mesmo diante de indicadores educacionais piores. Semelhante resultado ocorre com o número de aplicação de patentes. Com a melhor formação da mão de obra, os resultados econômicos seriam ainda maiores, como será mostrado na próxima seção.

Despender maiores recursos, portanto, é condição necessária, mas não suficiente para elevar a educação da população de um país. Comparando o Brasil com países que investiram semelhante quantia por estudante – entre os anos 1999 a 2007 – constatou-se que o país produziu indicadores bastante inferiores: menor nível educacional da população, menor qualidade do ensino e maiores taxas de analfabetismo e repetência.

Quadro 02: Efeitos Econômicos dos Gastos em Educação: Comparação entre Brasil, América Latina, IC-FIESP e OCDE, 1999-2007



Notas: A seleção dos países para compor os grupos baseou-se na disponibilidade de dados. Para o cálculo de número de estudantes empregou-se como *proxy* a variável número de matrículas em todos os níveis educacionais disponíveis. O grupo América Latina é formado por 10 países (Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, México, Paraguai, Peru, Uruguai), o IC-FIESP por 31 (Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, Colômbia, República Tcheca, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Hong Kong, Índia, Indonésia, Irlanda, Itália, Japão, Coréia do Sul, Malásia, México, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Rússia, África do Sul, Espanha, Suécia, Reino Unido, Estados Unidos) e o OCDE por 22 (Alemanha, Austrália, Bélgica, Dinamarca, Estados Unidos, Eslováquia, Espanha, França, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Japão, México, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Portugal, Coréia do Sul, Reino Unido e Suécia). O último dado disponível para o cálculo do gastos público em educação por estudante foi referente a 2005.
 Fonte: Banco Mundial, PNUD, UNESCO e FIESP(2009).

4. Quais as perdas geradas pela ineficiência da gestão dos gastos públicos? - Estimativas

Fatores políticos, econômicos, sociais e até mesmo características físicas do país determinam o nível de escolaridade de sua população. Considerando algumas²⁶ dessas variáveis na análise, estimou-se qual seria o nível educacional do Brasil, caso os gastos públicos na área fossem despendidos eficientemente.

Obtivemos uma medida da ineficiência do gasto público em educação do Brasil em termos de anos de escolaridade, com esse modelo²⁷. Para isso, inicialmente, selecionamos sete países que gastavam recursos por estudante iguais ou menores do que o Brasil e possuíam nível de escolaridade superior. Os países escolhidos (Uruguai, Bolívia, El Salvador, Peru, Paraguai, Nicarágua e Equador) e suas características em relação a gastos e educação são apresentados na tabela a seguir.

A tabela mostra que os países selecionados partiram de estoque de capital humano maior (anos de escolaridade mais elevados em 2000), mas também iniciaram o período com gastos por estudante inferiores. Consta-se que três países (Paraguai, Nicarágua e Equador), mesmo reduzindo os gastos conseguiram elevar o nível de escolaridade da população.

²⁶ Os resultados da estimação econométrica mostram que as variáveis *gastos públicos em educação por estudante, porcentagem da população rural e participação das mulheres no ensino primário* são variáveis significantes na determinação dos anos de escolaridade médio das nações.

²⁷ Os resultados da estimação econométrica mostram que as variáveis *gastos públicos por estudante potencial, porcentagem da população rural e participação das mulheres no ensino primário* são variáveis significantes na determinação dos anos de escolaridade médio das nações. Além disso, foram incluídas **duas dummies** para captar a diferença de nível educacional de alguns países: nações da **ex-URSS** – que possuíam anos de escolaridade além do esperado pelo modelo – e **Brasil** – por apresentar educação menor do que a esperada.

Tabela 05: Gastos Públicos em Educação e Anos de Escolaridade, nível e taxas de crescimento, países selecionados.

Países	2000		Variações		2005	2005
	Gasto Público por Estudante US\$ PPC	Anos de Escolaridade	Gasto Público por Estudante 2000-2005	Anos de Escolaridade 2000-2005	Gasto Público por Estudante US\$ PPC	Anos de Escolaridade
Brasil	821	5,7	45,5%	7,5%	1.294	6,1
Uruguai	773	7,8	26,9%	3,9%	1.429	8,1
Bolívia	494	9,1	76,2%	6,6%	842	9,7
El Salvador	365	6,5	18,5%	9,3%	798	7,1
Peru	528	7,8	9,7%	4,8%	698	8,2
Paraguai	595	7,2	-15,3%	6,3%	491	7,7
Nicarágua	260	7,8	-19,5%	3,6%	209	8,0
Equador	347	7,6	-21,7%	4,9%	204	8,0

Nota: Dados utilizados nos países que não possuem dado de 2005: Bolívia, 2006; Paraguai, 2004; Nicarágua, 2003 e Equador, 2001.

Fonte: UNESCO e WDI/Banco Mundial Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Com o auxílio de um modelo que relaciona gastos públicos em educação e nível de escolaridade, fizemos o seguinte exercício para cada um dos países selecionados: supondo que o Brasil gastasse igual ao Equador (depois, Bolívia, Peru, etc), quantos anos de escolaridade a população brasileira teria? Os resultados são apresentados na tabela 06.

A terceira coluna da tabela 06 apresenta os anos de escolaridade observados nos países. A coluna 4 mostra quantos anos de escolaridade o Brasil conseguiria obter caso gastasse a mesma quantidade de recursos em educação que a desses países.

A diferença entre as colunas 4 e 3 da tabela 06 pode ser entendida como a ineficiência do gasto público brasileiro em relação à nação comparada. Devido à sua ineficiência no gasto, o Brasil não consegue alcançar o nível de escolaridade observado pelos demais países, mesmo despendendo montante igual. Portanto, a diferença que falta ao Brasil para alcançar os demais países representa a ineficiência nos gastos públicos em educação, em termos de anos de escolaridade.

Tabela 06: Simulação da ineficiência dos gastos públicos em educação sobre o nível de escolaridade médio da população do Brasil.

Lista 1	Gastos Públicos por Estudante (US\$) ¹	Anos de Escolaridade médio no período 2000 a 2010		
		Verificado no País (Lista 1)	Estimado: caso o Brasil gastasse como o País (Lista 1)	Ineficiência do Brasil
Brasil	978	6,14	6,14	0,00
Equador	271	7,97	5,86	2,11
Peru	533	8,18	5,96	2,22
Bolívia	584	9,66	5,98	3,68
El Salvador	511	7,06	5,96	1,10
Nicarágua	237	8,04	5,85	2,20
Paraguai	549	7,69	5,97	1,72
Uruguai	931	8,06	6,12	1,93
Ineficiência média do Brasil: 2,14 anos de escolaridade				

Nota: (1) Gastos Públicos em Educação por estudante, US\$, PPC, período 1999 a 2008.

Fonte: Banco Mundial, WDI. Elaboração: DECOMTEC/FIESP

Estimou-se que em relação aos países selecionados, o Brasil apresenta ineficiência média do gasto público de 2,14 anos de escolaridade da população (tabela 06). Ou seja, somente considerando uma gestão mais eficiente nos gastos em educação, a população brasileira teria mais 2,14 anos de educação, alcançando um total de 8,28 anos.

Resumidamente, conclui-se que a perda de anos de escolaridade em função da ineficiência da gestão em educação no Brasil, é de 2,14 em relação a um grupo de países selecionados.

Utilizando o modelo de crescimento de Solow ampliado, desenvolvido por Mankiw et al (1992), estimou-se o efeito da variação dos anos de escolaridade do país sobre o PIB *per capita* de longo prazo, considerando uma amostra de 94 países.

Nessa estrutura, o PIB *per capita* é estimado em função do PIB *per capita* do período inicial, da taxa de poupança, da expansão da força de trabalho e da depreciação, do ritmo do progresso técnico da economia e da qualificação da força de trabalho. Com a finalidade de ajustar o produto *per capita* de alguns países, incluíram-se, no modelo, duas *dummies* para países específicos.²⁸

²⁸ A primeira dummy inclui: Cambódia, Chad, Cazaquistão, Maurítânia, Ruanda, Madagascar e Uruguai. A segunda inclui: China, Látvia e Lituânia.

O nível de escolaridade média verificado no Brasil, no período 2000 a 2010, foi de 6,14 anos. Supondo que os gastos públicos em educação fossem utilizados de maneira tão eficiente quanto o do grupo de países selecionados, o Brasil possuiria nível de escolaridade de 8,28 anos.

Tabela 07: Simulação do impacto da ineficiência dos gastos públicos em educação sobre o PIB per capita do Brasil, 1999-2008.

Anos de Escolaridade Média do Brasil, 1999-2008: 6,14

País x	Se o Brasil fosse tão eficiente quanto o país x teria		Perda de PIB per Capita	
	Anos de Escolaridade (*)	PIB per capita (US\$)	US\$ (PPP)	em (%)
Equador	8,25	9.422	894	10,5%
Peru	8,36	9.428	901	10,6%
Bolívia	9,82	9.508	981	11,5%
El Salvador	7,24	9.357	830	9,7%
Nicaragua	8,34	9.427	900	10,5%
Paraguai	7,86	9.398	870	10,2%
Uruguai	8,07	9.411	883	10,4%
Média	8,28	9.422	894	10,5%

Nota (*): Os valores obtidos referem-se aos anos médios de escolaridade do Brasil somados aos anos perdidos devido à ineficiência (5ª coluna da tabela 05).

A tabela 07 mostra os resultados da simulação do PIB *per capita* do Brasil caso fossemos tão eficientes quanto o país da primeira coluna. Por exemplo, se o Brasil fosse tão eficiente na gestão de recursos públicos da Educação quanto o **Uruguai**, os anos de escolaridade da população brasileira seriam 8,07 anos ao invés de 6,14 anos. Esse aumento de 1,93 anos na escolaridade média produziria um PIB *per capita* anual de US\$ 9.411, valor US\$ 883 maior do que o PIB per capita do Brasil no período. A perda de PIB per capita seria de 10,4% no período analisado (1,77% ao ano).

Conforme cálculo anterior, se o Brasil fosse tão eficiente quanto o grupo dos **países selecionados** possuiria em média 8,28 anos de escolaridade. O aumento do nível de escolaridade de 6,14 anos para 8,28 anos elevaria o PIB *per capita* médio entre 1999 e 2008, em US\$894, que representa crescimento de 10,5% na renda por habitante do Brasil (tabela 06).

O aumento do nível de escolaridade do Brasil para 8,28 anos, dado pela eficiência da gestão educacional, elevaria o PIB per capita em 10,5% no período 1999 a 2008 (1,77% ao ano).

Utilizando a média da ineficiência dos gastos públicos em educação no Brasil de 2,14 anos de escolaridade, estima-se que, no período 1999 a 2008, o custo médio anual da má gestão para o Brasil foi de US\$ (PPC) 28,4

Usando como referência os países selecionados, estima-se que o custo médio anual da ineficiência em gastos públicos em educação no Brasil é de R\$ 56,7 bilhões (preços correntes de 2009), que corresponde a 1,8% do PIB.

bilhões a preços constantes de 2000. O custo anual da ineficiência da educação, a preços correntes, é estimado em R\$ 56,7 bilhões, que representa 1,8% do PIB²⁹.

5. O que as perdas representam para o Brasil?

Estimou-se, na última seção, que a ineficiência dos gastos públicos em educação gera uma perda de R\$ 56,7 bilhões (R\$ de 2009), que representa 1,8% do PIB anual.

A dimensão do valor desperdiçado é mais bem entendida quando comparamos o montante aos custos de construção e manutenção de estabelecimentos estudantis, ao número de novos alunos que poderiam ser beneficiados, etc.

Para se ter uma ideia inicial, vale ressaltar que o orçamento do Ministério da Educação, em 2009, totalizou aproximadamente R\$ 31 bilhões³⁰. Ou seja, a ineficiência dos gastos públicos é quase o dobro do valor destinado pelo Governo Federal à área.³¹

Em relação à Educação Infantil, o Ministério da Educação possui um programa que visa o acesso de crianças entre 0 e 6 anos, o *Pro Infância*. Uma das principais metas é permitir que metade das crianças brasileiras entre 0 e 3 anos frequente creches, até 2011. No Censo do IBGE, realizado em 2007, a população infantil dessa idade totalizava 13 milhões.

Mantendo esse grupo populacional constante, o governo federal teria que proporcionar educação infantil a 6,5 milhões delas. O INEP estima que a construção de uma creche,

²⁹ A perda de 1,8% do PIB anual pode variar de acordo com a diferença de anos de escolaridade entre o Brasil e o grupo de países selecionados. Devido ao fato de utilizarmos um modelo estático, enquanto permanecer a diferença entre os anos de escolaridade, a perda se mantém constante.

³⁰ Valor retirado do site *Portal da Transparência* do Governo Federal, em 14/06/2010, às 17h50.

³¹ Isso não quer dizer que nas demais esferas de poder governamental não haja ineficiência. Trata-se apenas de uma citação para mostrar o tamanho da ineficiência em relação a um orçamento público.

nos moldes do programa, custe R\$ 950 mil. A manutenção da unidade para 120 crianças pode ser estimada em R\$ 266 mil/ano, usando o critério de CAQ (custo aluno qualidade) estimado pelo INEP. Os investimentos totais, no primeiro ano, totalizariam R\$1,2 milhão.

O valor perdido com a ineficiência possibilitaria construir e manter 46,6 mil creches desse porte. As novas unidades permitiriam o atendimento de 5,6 milhões de crianças entre 0 a 3 anos de idade, representando 85,9% da meta governamental.

GOMES (2009) apresenta a estimativa de gasto hipotético de uma escola de ensino fundamental de qualidade, R\$ 2,24 milhões/ano – dados deflacionados pelo IPCA, média 2009. Nesse estabelecimento, estudariam 600 alunos, em horário integral, distribuídos em 20 classes. O número de estudantes/classe seria de 25 entre 1ª e 4ª séries e de 35 entre 5ª e 8ª séries. Com o custo gerado pela ineficiência do gasto público em educação no Brasil seria possível manter por um ano 25,3 mil estabelecimentos desse porte, beneficiando 15,2 milhões de crianças e jovens, aproximadamente 55% dos estudantes³² desse nível de ensino.

O tamanho da ineficiência também pode ser medido em relação aos orçamentos das universidades públicas. Por exemplo, em 2009, o Ministério da Educação destinou R\$ 713 milhões à Universidade Federal de São Paulo e R\$1,7 bilhão à Universidade Federal do Rio de Janeiro, segundo dados do Portal da Transparência. Os recursos perdidos em ineficiência poderiam manter anualmente 80 UNIFESP e 33 UFRJ (tabela 08).

Tabela 08: Resumo das alternativas de gastos com o montante gerado pela ineficiência.

Benefícios	Beneficiados
Construção de 46,6 mil creches, nos moldes do Programa <i>Pró-Infância</i>	5,6 milhões de crianças entre 0 e 3 anos de idade
Manutenção de 25,3 mil escolas de ensino fundamental de qualidade	15,2 milhões de crianças e jovens
Manutenção de 80 universidades como a UNIFESP	1.203 alunos/ano em Cursos de Graduação
Manutenção de 33 universidades como a UFRJ	6.885 alunos/ano em Cursos de Graduação

³² Para o cálculo foi utilizada a população de estudantes do Ensino Fundamental, segundo o Censo Escolar 2008 do INEP.

6. Propostas

Relatório da McKinsey & Company (2009) intitulado “*Como os Sistemas Escolares de Melhor desempenho do Mundo chegaram ao topo*” buscou revelar as principais características para um sistema educacional ser eficiente³³.

- **A formação educacional dos pais** é extremamente importante para explicar a diferença nas habilidades de crianças com 4 anos de idade.

- **Não foi encontrado efeito significativo da redução no tamanho das classes para o grupo de países analisados (países desenvolvidos)**. Cabe ressaltar que, a média de alunos por professor no ensino primário foi de 14,5 crianças, entre 1999 e 2008, em um grupo³⁴ de países desenvolvidos, quantidade bastante inferior à brasileira, 23,1. Ou seja, no Brasil, pode existir espaço para elevar o nível de qualidade do ensino reduzindo o tamanho das salas, se comparado aos países desenvolvidos.

- **A qualidade dos professores é fundamental para melhorar os resultados dos alunos**. Os bons sistemas escolares atraem pessoas preparadas para ensinar. Na Coreia do Sul, por exemplo, o professorado é composto pelos 5% dos indivíduos de melhor desempenho na graduação.

- **Os sistemas dos países desenvolvidos dificultam o ingresso na carreira de magistério**: verificam-se as qualificações mínimas, habilidades, atitude, aptidão e personalidade. Além disso, fazem triagem nas universidades entre estudantes com formação diferente de Educação. Os professores recebem bons salários e são prestigiados pela sociedade.

- **Há contínuas avaliações das escolas para que elas acompanhem seu desempenho e melhorem**. Na Inglaterra e na Holanda, por exemplo, as avaliações são realizadas por organização externas.

- **Identificam e apoiam educacionalmente os alunos atrasados ou aqueles que precisam de reforço**.

³³ Deve-se ressaltar que o estudo avaliou apenas países desenvolvidos.

³⁴ Países considerados: Austrália, Nova Zelândia, Canadá, Dinamarca, Suécia e Estados Unidos.

Os sistemas de alto desempenho recrutam e formam excelentes diretores de escola. Em Cingapura, cursos de administração e liderança utilizados para o treinamento de executivos são oferecidos para as diretorias escolares. Pesquisa realizada pelo IBOPE, para a Fundação Victor Civita, mostra que no Brasil, 43% dos diretores são formados em Pedagogia e somente 2% em Administração. Além disso, 29% acreditam que a graduação não o preparou para o cargo. Dentre os diretores 96% fizeram especialização, 30% em pedagogia e 27% em gestão escolar.

Brasil

Como vimos, a educação da população é vital para o desenvolvimento econômico e social de um país. Pelo fato do Brasil apresentar elevada desigualdade econômica entre seus cidadãos torna-se primordial o desempenho efetivo das políticas públicas para expandir o ensino com qualidade pelo território.

Nessa seção, serão elencadas propostas com a finalidade de melhoria da gestão da educação, que contribuirá com a ampliação da qualidade do ensino no Brasil.

Acesso e Redução da Evasão Escolar

O abandono escolar representa a ineficiência do governo em inúmeros aspectos: baixa qualidade da educação fornecida, ambiente acadêmico não atrativo para os indivíduos, inexistência de apoio financeiro ao estudante e a falta de rede de transportes eficazes. Os pontos a serem focados para manter os alunos na escola são:

- 1. Promover entre os alunos a conscientização dos efeitos da educação sobre o crescimento pessoal e financeiro.**
- 2. Fornecer transporte escolar e garantir a segurança nos estabelecimentos educacionais.**
- 3. Programas para os alunos repetentes ou de baixo rendimento** para melhorar o desempenho e reinserir os estudantes nos anos esperados. O Instituto Ayrton Sena possui dois programas nessa linha de atuação, *Acelera Brasil* e *Se liga*, que podem ser utilizados como parâmetro para a ação governamental. O *Acelera Brasil* forma

salas de aula de 25 alunos que repetiram o ano e concede ensino com material didático específico e professores capacitados para aplicar a metodologia. Os alunos do programa podem realizar 2 anos letivos em um único, dependendo do aproveitamento. Atualmente, alguns Estados já o adotam como política pública: Pernambuco, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins.

Qualidade do ensino básico

1. Aprofundamento das metas já existentes e aprimoramento dos seus mecanismos de controle, de acompanhamento e de avaliação.

2. Acompanhamento das escolas que apresentam piores resultados.

3. Estímulo à participação dos responsáveis pelo aluno no processo educacional, como: acompanhamento da realização das atividades propostas pelo corpo docente, presença em reuniões com os professores, interação com as atividades realizadas pela escola, etc. No relatório “*Políticas de Valor*” elaborado pelo PNUD, é destacada a importância da família³⁵ para a diminuição da violência e melhoria da relação escola-família no processo de aprendizagem dos alunos:

“(…) O conhecimento sobre as condições de vida das crianças, com a participação ativa das famílias, viabiliza a criação de atividades inclusivas e participativas, fortalecendo a equidade educacional e a diminuição da violência no âmbito escolar, familiar e comunitário.” (PNUD, 2010, p.15)

4. Intensiva qualificação do professorado nacional e elaboração de plano de carreira para atrair bons profissionais às salas de aula das escolas públicas, valorizando a carreira acadêmica. Utilização da meritocracia como critério para a promoção de professores e premiação de escolas.

5. Alocação dos recursos em infraestrutura científica: alocação de recursos em laboratórios com material para iniciação científica e bibliotecas.

6. Incentivo à participação da sociedade na construção de escolas mais atrativas aos jovens. A ação social pode se estruturar em ensino voluntário, por exemplo.

³⁵ Família entendida como rede de cuidados e afeto, independente de sua configuração ou número de pessoas.

7. Aumento da carga horária de língua estrangeira. Um dos principais problemas na formação da mão de obra brasileira é a baixa porcentagem de pessoas bilíngues, o que impede o desenvolvimento de relações comerciais e da cooperação entre as nações.

8. Priorizar a disciplina³⁶ no ambiente escolar. O relatório do PNUD, supracitado, destaca a *melhoria da convivência escolar* como a maior política de valores com as escolas. Acredita-se que essa possa melhorar o ambiente escolar elevando a qualidade do aprendizado.

9. Estímulo à participação em competições estudantis científicas internacionais, com a finalidade dos alunos avaliarem seus conhecimentos e terem contato com as possibilidades geradas pelo aprendizado.

Qualificação técnica

1. Desenvolvimento de cursos atrelados às demandas regionais atuais e futuras do mercado de trabalho.

Ensino Superior

1. Ampliação das vagas de cursos tecnológicos públicos, com curta duração. A pesquisa realizada pela parceria FGV e Instituto Votorantim revela que os cursos de graduação tecnológica equivalentes ao nível superior proporcionam um aumento de 95,7% na ocupabilidade das pessoas (comparando com pessoas com os mesmos anos completos de estudo formais).

2. No curto prazo, promover medidas que permitam o acesso à universidade pública aos estudantes de baixa renda, incluindo incentivos, por mérito, como bolsas financeiras, alimentação, cursos preparatórios e moradia.

³⁶ O relatório do PNUD cita o “Projeto Pais e Paz na Escola” realizado por uma escola em Tocantins, que visa prevenir a violência dentro e fora da escola, cultivando a autodisciplina, as relações interpessoais e o fortalecimento da relação família-escola. As famílias mais participativas recebem cestas básicas doadas por parceiros do projeto. Os principais resultados encontrados foram a redução das taxas de abandono e repetência, a satisfação da comunidade com a escola, etc.

7. Referências Bibliográficas

ALONSO JUNIOR, S.S. *Correlação entre Qualidade de Ensino e os Investimentos Financeiros*. Dissertação de Mestrado em Administração Pública. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas – EBAPE/FGV, julho de 2008.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Séries Temporais**.

BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators**. 2006, 2008a.

BARBOSA FILHO, F.H; PESSÔA, S. *Educação, Crescimento e Distribuição de Renda: a experiência brasileira em perspectiva histórica*. Disponível em <www.alfaebeto.com.br/documentos/artigo_20091805.pdf>. Acesso em: 15/05/2010.

BARROS, R.P; MENDONÇA, R. *Investimento em Educação e Desenvolvimento Econômico*. Texto para discussão n°25 **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Rio de Janeiro, jan. 1997.

BARRO, R.J. Education and Economic Growth,” in J.F. Helliwell, ed., *The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being*, OECD, 2001.

BISHOP, J. *The impact of previous training on productivity and wages*. In LYNCH, L. Training and private sector. **University of Chicago Press**. p.161-200, jan.2004.

DIAS, J; DIAS, M.H.A; LIMA, F.F. *Crescimento Econômico e nível de escolaridade: teoria e estimativas dinâmicas em painel de dados*. Trabalho apresentado na **ANPEC SUL 2005, VIII Encontro Regional de Economia**, Porto Alegre, setembro 2005.

FGV e Instituto Votorantim. *A Educação Profissional e Você no Mercado de Trabalho*. Coordenação Marcelo Neri. Rio de Janeiro, junho de 2010.

FIESP. *Relatório Burocracia: custos econômicos e propostas de combate*. Departamento de Competitividade e Tecnologia, junho de 2010. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/competitividade/publicacoes.aspx>

FIPE. *Qualidade do gasto público no Brasil: sugestões para melhorar os resultados das políticas públicas, sem aumento de impostos*. Relatório parcial. **Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial – ETCO**, novembro 2007.

GOMES, A.V.A. *Custo Aluno Qualidade*. **Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados**, julho 2009.

GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. **Ministério da Educação**. *Programa Pro-Infância*.

GOVERNO FEDERAL DO BRASIL. **Portal da Transparência**. Acesso em: 14/06/2010.

HANUSKEK, E.A. e KIMKO, D. *Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations?* **The American Economic Review**. N°90. V.5. p. 1184-1208, 2000.

IBGE. **Contagem da População**. 2007

IBGE. **Índice de preços ao consumido amplo (IPCA)**. 2010.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. 2008

IBOPE. *A Educação na agenda do próximo governo*, 2010. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=5&proj=PortallBOPE&pub=T&db=caldb&comp=IBOPE+Inteligência&docid=57BD1EE6754FE4E48325773E006E3001>> Acesso em: 19/08/2010.

IMD. **World Competitiveness Yearbook**. 2007

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar, 2008.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Programa Acelera Brasil**. Disponível em: <http://senna.globo.com/institutoayrtonsenna/br/programas_acelerabrasil.asp> Acesso em: 07/06/2010.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Programa Se Liga**. Disponível em: <http://senna.globo.com/institutoayrtonsenna/br/programas_seliga> Acesso em: 07/06/2010.

LAU, J.L.; D. JAMISON and F. LOUAT, Education and productivity in developing countries: An aggregate production function approach, Report no. WPS 612, **The World Bank**, Washington, DC (1991).

LEON, F.L.L.; MENEZES-FILHO, N.A; *Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico*. N°3, V.32, dezembro 2002.

MANKIW, N. et al. *A contribution to the empirics of economic growth*. **Quartely Journal of Economics**. N°107, p.407-438. Maio, 1992.

McKINSEY & COMPANY. *Como os sistemas escolares de melhor desempenho do mundo chegaram ao topo*, junho 2009. Disponível em <www.cenpec.org.br/modules/download.php?id=470> Acesso em: 14/06/2010.

OCDE. **Programme for International Student Assessment (PISA)**.2007

OIT. **Organização Internacional do Trabalho**. 2010.

PNUD. Políticas de Valor. **Relatório de Desenvolvimento Humano**. Versão Rascunho. 2010. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/cidadania/reportagens/index.php?id01=3537&lay=cid>> Acesso em: 12/08/2010.

UNESCO. **Institute for Statistics**. 2009.

UNESCO. **Education for all. EFA Global Monitoring Report**. (2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010).