

# **TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1300**

## **A REPETÊNCIA NO CONTEXTO INTERNACIONAL: O QUE DIZEM OS DADOS DE AVALIAÇÕES DAS QUAIS O BRASIL NÃO PARTICIPA?**

**Sergei Suarez Dillon Soares**

Brasília, agosto de 2007



# **TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1300**

## **A REPETÊNCIA NO CONTEXTO INTERNACIONAL: O QUE DIZEM OS DADOS DE AVALIAÇÕES DAS QUAIS O BRASIL NÃO PARTICIPA?**

**Sergei Suarez Dillon Soares\***

Brasília, agosto de 2007

---

\* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos Sociais do Ipea.

## **Governo Federal**

### **Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República**

**Ministro** – Roberto Mangabeira Unger



Fundação pública vinculada à Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

#### **Presidente**

Marcio Pochmann

#### **Diretora de Estudos Sociais**

Anna Maria T. Medeiros Peliano

#### **Diretora de Administração e Finanças**

Cinara Maria Fonseca de Lima

#### **Diretor de Estudos Setoriais**

João Alberto De Negri

#### **Diretor de Estudos Regionais e Urbanos**

José Aroudo Mota (substituto)

#### **Diretor de Estudos Macroeconômicos**

Paulo Mansur Levy

#### **Diretor de Cooperação e Desenvolvimento**

Renato Lóes Moreira (substituto)

#### **Chefe de Gabinete**

Persio Marco Antonio Davison

#### **Assessor-Chefe de Comunicação**

Murilo Lôbo

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL I21

## **TEXTO PARA DISCUSSÃO**

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou o da Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 DADOS	7
3 ANÁLISE UNIVARIADA	10
4 ANÁLISE DE REGRESSÃO	13
5 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16



## SINOPSE

O Brasil se caracteriza por um altíssimo nível de repetência. Apenas Angola tem taxas tão altas quanto as brasileiras. As evidências qualitativa e quantitativa estabelecendo um elo entre a repetência e a evasão escolar são extensas. No entanto, há pouca discussão no Brasil sobre o impacto da repetência no contexto internacional.

O objetivo deste texto é usar os dados de duas avaliações internacionais – em matemática e ciências (*Trends in International Mathematics and Science Study*, Timss) e em leitura (*Progress in International Reading Literacy Study*, PIRLS) – para estimar em que medida as políticas de combate à repetência têm impactos negativos sobre o desempenho em testes padronizados. Para estimar este impacto, usei tanto comparações univariadas dos resultados de países com diversas políticas com relação à progressão continuada, como também análise de regressão na qual cada país representa uma unidade.

Os resultados mostram que as políticas de progressão continuada não exercem qualquer impacto negativo sobre o desempenho escolar dos alunos. Ao contrário, verifica-se um impacto positivo de políticas de progressão continuada sobre os resultados dos exames, embora estes não sejam significativos devido ao baixo número de observações na amostra.

## ABSTRACT

Brazil is characterized by very high levels of grade repetition. Only Angola suffers from student flow worse than Brazil. There is ample qualitative and quantitative evidence establishing a link between grade repetition and dropping out from school. However, there is little discussion in Brazil of the impact of grade repetition in the international context.

The objective of this text is to use data from TIMSS mathematics and science evaluations and PIRLS reading evaluations to estimate the impact of anti-repetition policies upon academic achievement. In order to do this I used both univariate comparisons of countries that have outlawed repetition in primary school with other countries and multivariate regression analysis.

The main result is that there is no evidence whatsoever that anti-repetition policies have any negative impact upon children's academic achievement. On the contrary, regression results show a positive, albeit non-significant, impact of automatic promotion upon test results.





## 1 INTRODUÇÃO

A despeito de uma melhoria durante a década de 1990, o Brasil se caracteriza por um altíssimo nível de repetência. Apenas Angola tem taxas tão altas quanto as brasileiras. As evidências qualitativa e quantitativa estabelecendo um elo entre a repetência e a evasão escolar são extensas. Desde os trabalhos seminais de Sergio Costa Ribeiro (1991), sabe-se que alunos evadem apenas após múltiplas repetências os convencerem de que não têm futuro na escola. Estas mesmas conclusões são corroboradas por inúmeros trabalhos qualitativos que mostram que os alunos sabem o turgido futuro que os aguarda com níveis escolares baixos, e que gostariam de permanecer na escola e aprender, tendo sido convencidos, entretanto, após várias repetências, de que nunca lograrão concluir o primeiro ciclo escolar. Em outras palavras, sabe-se, há mais de duas décadas, que a repetência condena grande parte das nossas crianças a um futuro de pobreza devido à incapacidade de terminarem pelo menos o primeiro ciclo educacional.

Esta literatura não tem passado despercebida pelos educadores e gestores de sistemas educacionais. Os primeiros desenvolveram várias opções de política para reduzir a repetência ou mitigar seus estragos: classes de aceleração, políticas de ciclo e até a progressão continuada foram e continuam sendo aplicadas em diversos sistemas educacionais no país. No entanto, a oposição contra políticas de ciclo ou progressão continuada é grande, e encontra forte eco tanto na opinião pública quanto entre os profissionais de educação, forçando, em alguns casos, secretários de Educação a recuar, eliminando as políticas de combate à repetência. Na maior parte destes casos a taxa de repetência voltou a subir ou interrompeu sua trajetória de queda. O resultado é que, desde o final da última década, a taxa de repetência no primário no Brasil estagnou-se próxima dos 20%, o que é um absurdo para qualquer padrão internacional.

A maioria dos argumentos contra práticas pedagógicas como ciclos ou a progressão continuada centra-se em afirmações do tipo “de nada adianta formar um aluno analfabeto” ou “não se pode permitir que o aluno que nada aprendeu passe de ano”. O objetivo deste trabalho é apresentar um pouco da experiência internacional que relaciona práticas e políticas de promoção com resultados de aprendizagem, para avaliar se há, no plano da comparação entre países, oposição entre políticas de progressão continuada e altos níveis de aprendizagem.

O padrão de análise neste texto é superficial e exploratório. Pretende-se fazer comparações de nível e, no máximo, usar uma regressão simples. A razão disto é o fato de as bases de dados usadas não serem ainda muito conhecidas no país, o que justifica uma análise exploratória.

## 2 DADOS

Há no mundo uma variedade de avaliações educacionais padronizadas, às quais os países podem ou não aderir. O Brasil participa do *Programme for International Student Assessment* (Pisa) e do *Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación* (Llece). Os resultados do primeiro têm sido analisados à luz

da nossa repetência por Cláudio de Moura Castro, que mostra que o resultado seria ainda pior se não houvesse uma expressiva taxa de abandono até o segundo grau, deixando os piores alunos fora da prova. Não conheço análises dos resultados do Llece sob a ótica da repetência.

Há, no entanto, duas outras avaliações importantes das quais o Brasil não participa. São estas o *Trends in International Mathematics and Science Study* (Timss) e o *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS). Não existe nada de errado em participar de uns e não de outros, assim como não há qualquer crítica neste texto ao fato de o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) ter escolhido o Pisa e Llece, e não o Timss ou PIRLS. Estes, no entanto, contêm informações sobre o tipo de política de promoção adotada em cada país, e são estas que pretendemos explorar neste estudo.

Os coordenadores nacionais do Timss em cada país compuseram um painel no qual explicam sucintamente a sua respectiva política no que diz respeito à progressão. As descrições originais se encontram na publicações do Timss. Na tabela 1 a seguir tentei resumir cada descrição, além de agrupá-las em três categorias.

A primeira categoria é relativamente fácil: são países que praticam progressão continuada em todas as séries do ensino fundamental. Em países como a Austrália, Coréia, Japão, Noruega ou Suécia é proibido reprovar um aluno durante todo o ensino fundamental em função de ele não ter aprendido o conteúdo desejado. Os únicos fatos que levam um aluno a matricular-se duas vezes seguidas na mesma série seriam doença grave, problemas familiares, ou outra razão que implique um número de faltas de tal modo excessivo a ponto de não se poder declarar que o aluno tenha sequer cursado a série em questão. Em alguns países nem isto ocorre, e o aluno é matriculado na série correspondente à sua idade.

A segunda categoria são países que permitem alguma repetência no ensino fundamental, embora estabeleçam restrições quantitativas. Exemplos seriam o Chile, que permite repetência a partir da quinta série, Cingapura, que a permite a partir da sexta série, ou Hong Kong, onde as escolas podem praticar a repetência em qualquer série, desde que esta não passe de 3%.

Há ainda o terceiro grupo, no qual não existe qualquer restrição à repetência, seja esta centralizada (por exame nacional), ou descentralizada (decidida por cada escola). Nesta categoria se encontra o Brasil, na companhia de países como a Arábia Saudita, Botsuana, as Filipinas, o Líbano, a Indonésia e a Itália, cujo desempenho encontra-se entre os piores da Europa Ocidental.

Por fim, verificam-se também sistemas onde a própria política é descentralizada, como nos EUA, nos quais a prática preponderante é a progressão continuada (chamada de *social promotion*), mas onde a autonomia escolar é tal que cada distrito escolar ou até cada escola pode praticar a política que lhe convém. Estes não são classificados em quaisquer dos três tipos e também estão ausentes do restante da análise.

TABELA 1

**Dados básicos sobre política de retenção e resultados de avaliações padronizadas**

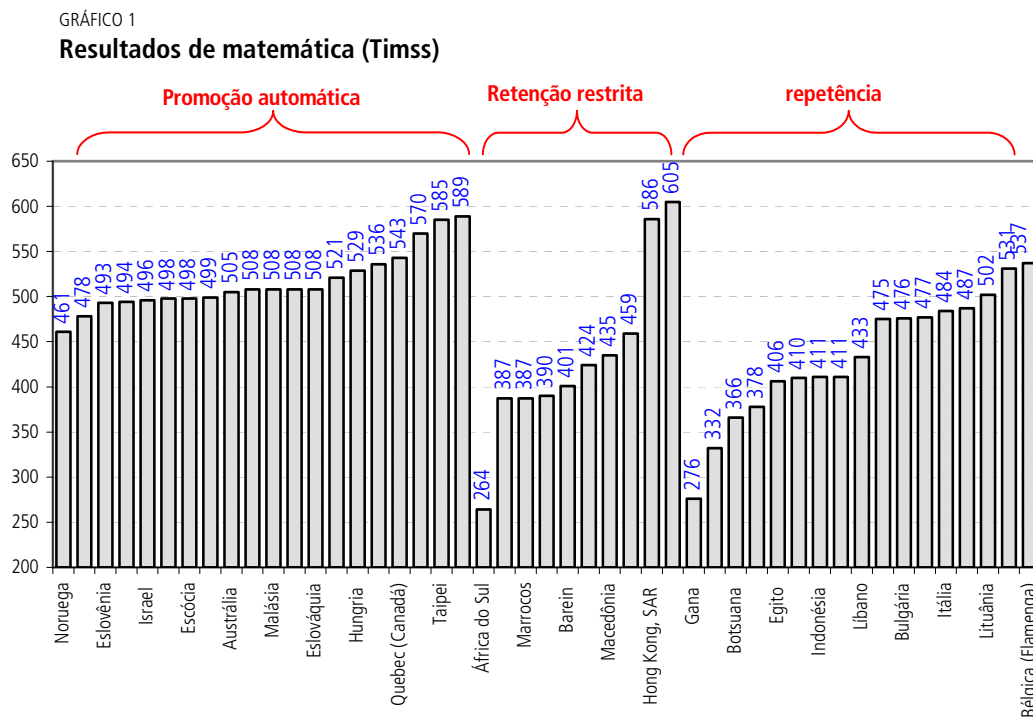
País	Leitura	Matemática	Ciências	Promoção	Tipo
África do Sul		264	244	Possível a partir da 4ª série	2
Arábia Saudita		332	398	Retenção descentralizada	3
Armênia		478	461	Automática	1
Austrália		505	527	Automática	1
Autoridade Nacional Palestina		390	435	Possível a partir da 5ª série	2
Barein		401	438	Possível a partir da 2ª série	2
Bélgica (flamenga)		537	516	Retenção descentralizada	3
Botsuana		366	365	Retenção descentralizada	3
Bulgária	550	476	479	Retenção descentralizada	3
Chile		387	413	Possível a partir da 5ª série	2
Chipre	494	459	441	Possível a partir da 6ª série	2
Cingapura	528	605	578	Possível a partir da 6ª série	2
Coréia		589	558	Automática	1
Egito		406	421	Exame centralizado	3
Escócia	528	498		Automática	1
Eslováquia	518	508	517	Automática	1
Eslovênia	502	493	520	Automática	1
Estados Unidos	542	504	527	Descentralizada	
Estônia		531	552	Retenção descentralizada	3
Federação Russa	528	508	514	Automática	1
Filipinas		378	377	Retenção descentralizada	3
Gana		276	255	Retenção descentralizada	3
Hong Kong, SAR	528	586	556	Retenção descentralizada não pode superar 3%	2
Hungria	543	529	543	Automática	1
Indiana (EUA)		508	531	Descentralizada	(*)
Indonésia		411	420	Retenção descentralizada	3
Inglaterra	553	498	544	Automática	1
Irã	414	411	453	Exame	3
Israel	509	496	488	Automática	1
Itália	541	484	491	Retenção descentralizada	3
Japão		570	552	Automática	1
Jordânia		424	475	Retenção descentralizada não pode superar 5%	2
Látvia	545	508	512	Automática	1
Líbano		433	393	Exame	3
Lituânia	543	502	519	Retenção descentralizada	3
Macedônia	442	435	449	Possível a partir da 5ª série	2
Malásia		508	510	Automática	1
Marrocos	350	387	396	Possível a partir da 6ª série	2
Moldávia			472	Retenção descentralizada	3
Noruega	499	461	494	Automática	1
Nova Zelândia	529	494	520	Automática	1
Ontário (Canadá)	548	521	533	Automática	1
País Basco (Espanha)		487	489	Retenção descentralizada a cada dois anos	3
Países Baixos	554	536	536	Automática	1
Quebec (Canadá)	537	543	531	Automática	1
România	512	475	470	Retenção descentralizada	3
Sérvia		477	468	Retenção descentralizada	3
Suécia	561	499	524	Automática	1
Taipei		585	571	Automática	1
Tunísia		410	404	Retenção descentralizada	3

Fontes: Relatórios Timss Matemática, Timss Ciências, e PIRLS.

Nota: (\*) O estado de Indiana e os EUA com um todo têm sistemas escolares muito descentralizados. Há distritos nos quais há progressão continuada e outros nos quais é permitido reprovar. Por isso, não podem ser classificados segundo o esquema aqui proposto.

### 3 ANÁLISE UNIVARIADA

Os gráficos 1 a 3 mostram as notas médias obtidas por cada país em matemática (Timss), leitura (PIRLS) e ciências (Timss). Os países são agrupados de acordo com a sua política com relação à repetência.



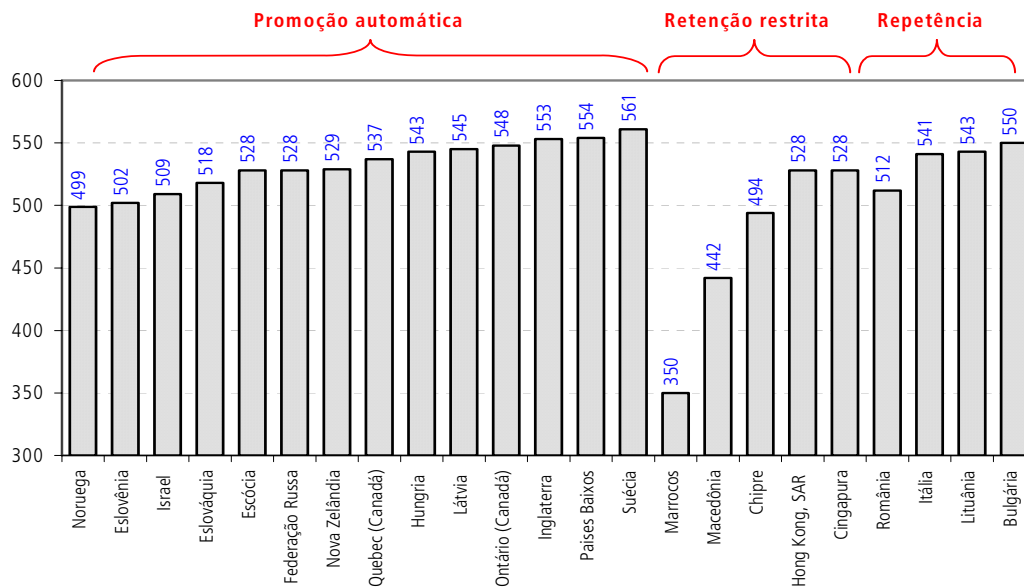
Fonte: Relatório Timss Matemática.

Os gráficos sugerem que os países que proíbem a repetência se encontram em situação bem melhor que os que a permitem, ainda que de modo parcial. Não é um ordenamento absoluto: Hong Kong e Cingapura têm repetência restrita e gozam de excelentes resultados em matemática e ciências, e a Bélgica e a Lituânia obtêm boas notas em todas as três avaliações, mesmo permitindo a repetência sem restrições.

No entanto, *grosso modo*, são os países que proíbem a repetência que gozam de melhores resultados. Os três melhores em leitura são observados onde a repetência foi abolida *por decreto* (Suécia, Países Baixos e Inglaterra), assim como quatro dos seis melhores em matemática: Japão, Taipei (Taiwan, a Província Rebelde da China), Quebec e Coreia. Os resultados de ciências são muito próximos aos de matemática.

GRÁFICO 2

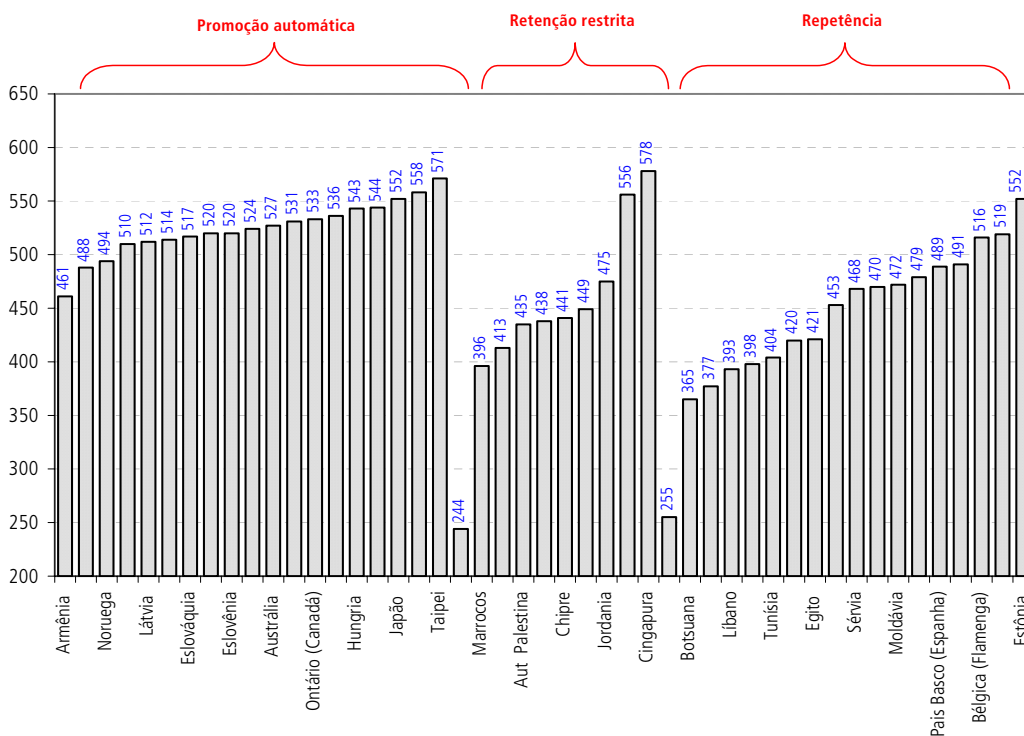
**Resultados de leitura (PIRLS)**



Fonte: Relatório Timss Ciências.

GRÁFICO 3

**Resultados de leitura (PIRLS)**



Fonte: Relatório PIRLS.

Não apenas as notas mais altas como também as médias não ponderadas das notas são favoráveis aos países que adotam promoção por decreto. Em matemática, a nota

média dos aprovadores por decreto é de 516, contra 434 e 435 dos reprovadores restritos e sem restrições, respectivamente. Em leitura, os números são 532 contra 468 e 512.

O restante das estatísticas descritivas está disposto na tabela 2.

TABELA 2

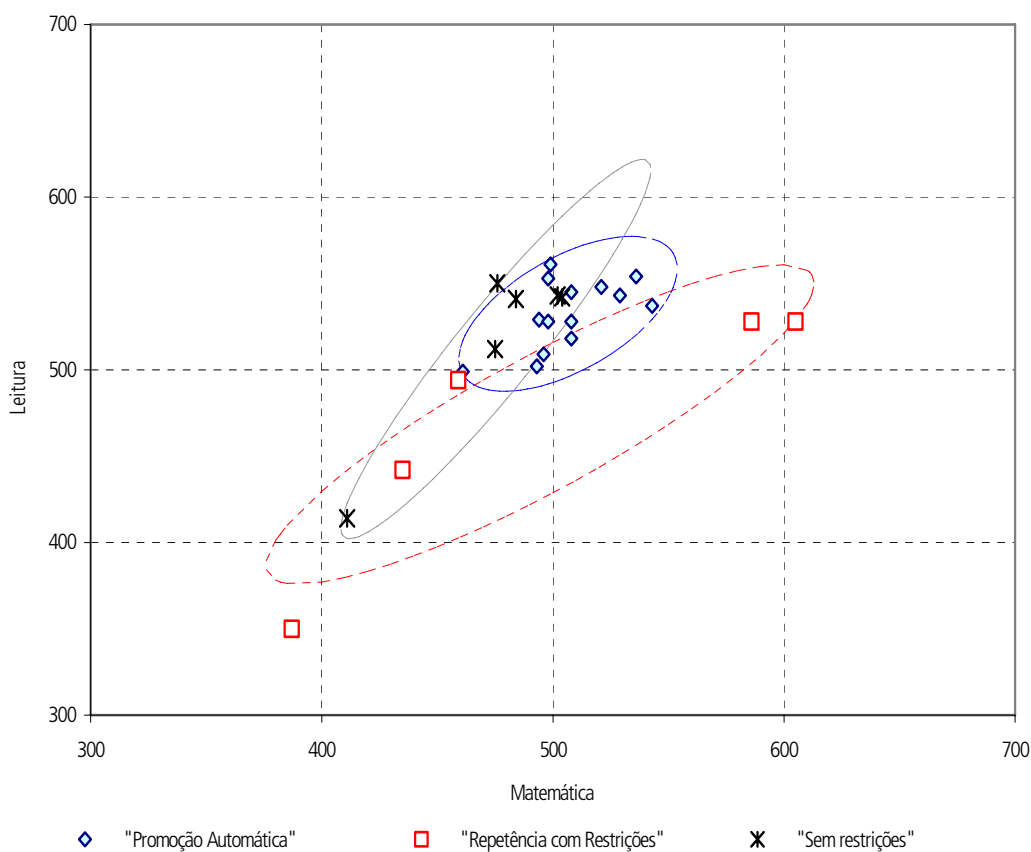
**Estatísticas descritivas**

	Média	Leitura (PIRLS)	Matemática	Ciências
Promoção automática		532,43	516,35	523,95
Repetência com restrições		468,40	433,80	442,50
Repetência sem restrições		512,00	434,82	441,22
Todos		514,83	469,30	474,94
Variância				
Promoção automática		363,53	1.076,13	625,21
Repetência com restrições		4.495,04	8.941,36	7.485,45
Repetência sem restrições		2.570,00	4.751,79	4.654,62
Todos		2.315,39	5.719,15	5.258,23

Fontes: Relatórios Timss Matemática, Timss Ciência, e PIRLS.

GRÁFICO 4

**Elipses de variância: matemática e leitura**



Fontes: Relatórios Timss Matemática e Timss Ciências.

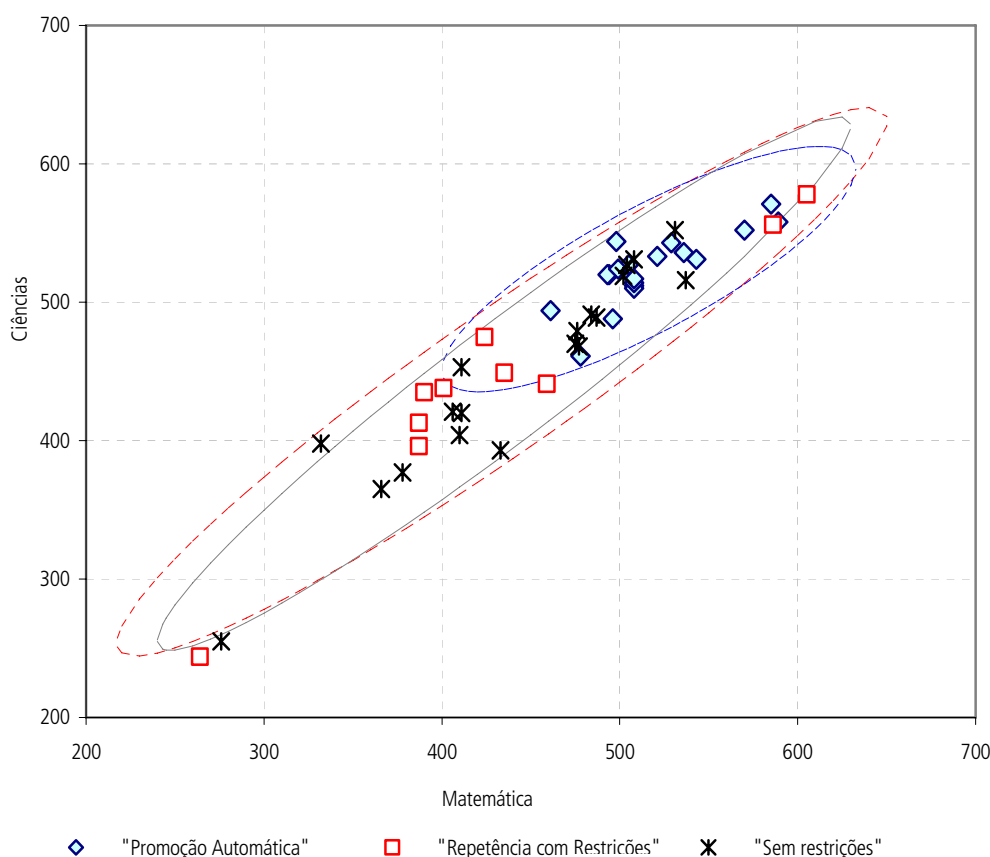
Para melhor visualizar o desempenho de cada grupo, uma opção é fazer gráficos em duas dimensões que permitam comparar notas. Os gráficos 4 e 5 fazem isto com matemática e ciências e leitura e matemática, respectivamente. Além dos pontos que representam cada observação, o gráfico também mostra a elipse de

variância-covariância entre as duas variáveis. O tamanho relativo dos eixos da elipse é dado pela razão das variâncias das duas variáveis e a inclinação pela covariância entre as duas. A área total da elipse é arbitrária, mas corresponde à probabilidade de uma observação cair naquela elipse.

Há uma clara diferença entre as elipses que englobam os países que aprovam por decreto e os demais. Os que aprovam por decreto desfrutam de médias mais altas e variâncias e covariâncias menores. Em outras palavras, o grupo dos países que aprovam por decreto é composto por aqueles que desfrutam de notas altas sem a presença de outros que sofrem com notas baixas. Os outros dois grupos contam com países de notas altas, mas, ao contrário do primeiro, também incluem países cujas notas são baixas.

GRÁFICO 5

### Elipses de variância: matemática e ciências



Fontes: Relatórios PIRLS e Timss Matemática.

## 4 ANÁLISE DE REGRESSÃO

A este ponto, o leitor está, provavelmente, pensando: “É claro que a Suécia ou a Dinamarca podem se dar o luxo de implementar progressão continuada. Afinal, são países com um grau de desenvolvimento tal que podem aceitar pagar um preço em

termos de qualidade para que nenhuma criança saia da escola antes de terminar a instrução primária.” Dito de outro modo, há um sem-número de variáveis omitidas que podem levar a uma correlação espúria entre progressão continuada e resultados escolares.

TABELA 3

**Análise de regressão**  
**Painel 1 – usando PIB *per capita***

Descritivas	Ciências		Matemática		Leitura	
R-quadrado	71%		65%		79%	
R-quadrado ajustado	66%		60%		70%	
Observações	49		49		25	
Variável	b	p-valor	b	p-valor	b	p-valor
Intercepto (EUA e Indiana)	84,108	49%	99,874	46%	313,840	14%
Promoção automática	5,794	87%	22,891	56%	12,534	71%
Repetência restrita	-23,490	54%	-0,910	98%	-0,099	100%
Repetência sem restrições	-21,507	57%	0,702	99%	20,977	60%
Alfabetização 15 anos ou mais	2,331	0%	2,485	0%	3,379	0%
PIB <i>per capita</i> (\$1000 PPC)	0,826	32%	1,148	22%	1,696	23%
Expectativa de vida	2,831	2%	2,178	9%	-2,002	51%
Coefficiente de Gini	-0,933	39%	-1,328	28%	-0,455	70%

**Painel 2 – usando o logaritmo do PIB *per capita***

Descritivas	Ciências		Matemática		Leitura	
R-quadrado	72%		67%		81%	
R-quadrado ajustado	67%		61%		74%	
Observações	49		49		25	
Variável	b	p-valor	b	p-valor	b	p-valor
Intercepto (EUA e Indiana)	-11,281	93%	-39,651	78%	79,722	50%
Promoção automática	0,179	100%	16,205	66%	9,050	76%
Repetência restrita	-24,449	48%	-2,596	95%	4,882	89%
Repetência sem restrições	-23,143	50%	-2,430	95%	23,219	49%
Alfabetização 15 anos ou mais	2,156	0%	2,152	1%	2,885	0%
PIB <i>per capita</i> (log PPC)	16,928	12%	23,954	7%	46,585	7%
Expectativa de vida	2,573	2%	1,916	13%	-3,706	22%
Coefficiente de Gini	-1,270	25%	-1,702	17%	-0,720	53%

Fontes: Relatórios PIRLS, Timss Matemática e Pnud (<http://hdr.undp.org/hdr2006/statistics/>).

O modo padrão de lidar com esse problema é a análise de regressão múltipla. Calcula-se o coeficiente de correlação entre o resultado da avaliação, condicionado a outras variáveis que servem de controle. As variáveis dependentes são as mesmas: a nota média nas avaliações de matemática e ciências no Timss e a nota em leitura no PIRLS. As variáveis explicativas são, além das variáveis indicatrizes referentes às políticas com relação à repetência,<sup>1</sup> as seguintes variáveis de controle: taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais, o PIB *per capita* medido em paridade de poder de compra (PPC), a expectativa de vida ao nascer medida em anos, e o coeficiente de Gini da renda. Foram estimados dois modelos para cada matéria, um usando o PIB *per capita* sem transformação e outro usando o logaritmo natural do PIB *per capita*.

A tabela 3 mostra que, em todos os seis modelos, o coeficiente relativo à progressão continuada é positivo. Já os coeficientes relativos às outras duas categorias são negativos. A interpretação é clara: não há nenhuma evidência de que a adoção de políticas de progressão continuada tenha qualquer impacto negativo sobre o aprendizado.

1. Há três variáveis indicatrizes, e não apenas duas, com uma omitida fornecendo o nível, porque os EUA e o estado de Indiana nos EUA fazem parte da regressão e, por terem sistemas muito descentralizados, não seguem uma política única. Portanto, são estas duas observações que fornecem o intercepto.



Infelizmente, como poucos países participam da avaliação, o número de observações é pequeno, o que leva a valores de probabilidade (p-valores) que não permitem conclusões sólidas. Apenas duas variáveis oferecem coeficientes com nível de significância menor que 10% em todos os seis modelos – ou seja, que têm menos que 10% de chance de ser zero: a taxa de analfabetismo da população adulta e a expectativa de vida. Até mesmo o PIB é significativo a 10% apenas em dois dos seis modelos.

A falta de significância denota que não se pode afirmar que a progressão continuada leve a melhores resultados – o que é indicado pelos coeficientes sem os p-valores –, mas com certeza não se pode dizer que a progressão continuada tenha efeitos deletérios sobre aprendizado de conteúdos.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o impacto da adoção de políticas de progressão continuada sobre o aprendizado. Há, no debate brasileiro, inúmeras variações do argumento de que a adoção de progressão continuada levaria a uma queda na qualidade educacional. Esperamos ter mostrado que não há qualquer evidência nesse sentido em nível internacional. Ao contrário, embora careçam de significância estatística, os dados aqui apresentados sugerem que a adoção de políticas de progressão continuada – entenda-se: *passar por decreto* – podem elevar a qualidade educacional.

É verdade que este parece um argumento algo contra-intuitivo. Não seria a repetência um incentivo para que os alunos estudem com maior empenho? Afinal, se a criança sabe que basta ir à escola com alguma regularidade para passar de ano, não estaremos incentivando a vadiagem ao proibir a repetência? Nossa interpretação é que tal efeito é até possível, digamos, no ano inicial da trajetória escolar. É lamentável que uma escola não consiga motivar seus alunos de outro modo que não com a ameaça da repetência, mas cremos que isto deve ser relativamente freqüente. Ou seja, a ameaça de não passar de ano serve, em sistemas que não têm outro modo de incentivar o aprendizado, como incentivo para que as crianças estudem com um pouco mais de afinco. Contudo, é de pouca importância em face dos efeitos devastadores da repetência sobre a auto-estima dos alunos.

Há uma vasta literatura mostrando que expectativas, competência percebida e auto-estima são fatores fundamentais no processo educacional.<sup>2</sup> Convença um menino de que ele é incapaz, e ele o será. Convença-o de que a matemática ou a leitura estão além do seu alcance, e estarão. Reprove-o, sinalizando que sua única alternativa é a escolha entre trabalho braçal e diversos tipos de marginalidade, e ele, principalmente se é pobre e vive cercado de pessoas cujas vidas foram definidas dessa forma, acreditará.

Obrigado um aluno, após um ano inteiro se esforçando para aprender algo em uma escola com professores desmotivados e mal pagos, a voltar à mesma série na mesma escola, é conferir-lhe um atestado de incompetência. Este atestado é ainda mais dramático porque este mesmo aluno vê a maior parte de seus colegas, em geral menos pobres e mais brancos, progredirem. Quando se pensa assim, os coeficientes apresentados neste trabalho não são um mistério. O mistério é a rejeição continuada no nosso país a uma política tão acertada quanto a progressão continuada.

---

2. Ver, por exemplo, os capítulos de Maria Eugenia Ferrão (2005) e Maria Ligia Barbosa (2005).

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. L. O. A qualidade da escola e as desigualdades raciais no Brasil. In: SOARES, S.; BELTRÃO, K. I.; BARBOSA, M. L. de O e . BARBOSA, M. L. de O.; e FERRÃO, M. E. (organizadores) *Os Mecanismos de Discriminação Racial nas Escolas Brasileiras*. Rio de Janeiro, 2005.

FERRÃO, M. E. e SIMÕES, M. F. Competência percebida e desempenho escolar em matemática. In: SOARES, S.; BELTRÃO, K. I.; BARBOSA, M. L. de O e . BARBOSA, M. L. de O.; e FERRÃO, M. E. (organizadores) *Os Mecanismos de Discriminação Racial nas Escolas Brasileiras*. Rio de Janeiro, 2005.

MULLIS, I.V.S., MARTIN, M.O.; GONZALEZ, E.J.; e CHROSTOWSKI, S.J. *TIMSSTIMMS 2003 International Mathematics Report: Findings From IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eighth Grades*. (2004), Chestnut Hill, MA: TIMSSTIMMS & PIRLS International Study Center, Boston College. Versão eletrônica disponível em: [http://timss.bc.edu/timss2003i/intl\\_reports.html](http://timss.bc.edu/timss2003i/intl_reports.html).

MULLIS, I.V.S.; MARTIN, M.O.; GONZALEZ, E.J.; e KENNEDY, A.M. *PIRLS 2001 International Report: IEA's Study of Reading Literacy Achievement in Primary Schools*. (2003), Chestnut Hill, MA: Boston College. Versão eletrônica disponível em: [http://timss.bc.edu/pirls2001i/PIRLS2001\\_Pubs\\_IR.html](http://timss.bc.edu/pirls2001i/PIRLS2001_Pubs_IR.html).

RIBEIRO, S. C. A pedagogia da repetência. em *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, jul./dez. 1991, nº 4, p. 73-86. Versão eletrônica disponível em: <http://www.scielo.br>.

## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Iranilde Rego

### **Supervisão**

Aeromilson Mesquita

### **Revisão**

Marco Aurélio Dias Pires

Ângela Pereira da Silva de Oliveira (estagiária)

Camila de Paula Santos (estagiária)

Melina Karen Silva Torres (estagiária)

Nathalia Martins Peres Costa (estagiária)

### **Editoração**

Bernar José Vieira

Elidiane Bezerra Borges

Jeovah Herculano Szervinsk Júnior

Luis Carlos da Silva Marques

Rosa Maria Banuth Arendt

### **Brasília**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9ª andar

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5090

Fax: (61) 3315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

### **Rio de Janeiro**

Av. Nilo Peçanha, 50, 6ª andar – Grupo 609

20044-900 – Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 3515-8433

Fax: (21) 3515-8402

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

Tiragem: 130 exemplares

## **COMITÊ EDITORIAL**

### **Secretário-Executivo**

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,  
9ª andar, sala 908

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5406

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br