

# Revisitando a pedagogia da repetência

Ruben Klein

RIBEIRO, Sergio Costa. A pedagogia da repetência. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 5, n. 12, p. 7-21, 1991.

243

Em 1991, Sergio Costa Ribeiro escreveu o artigo, hoje clássico, “A pedagogia da repetência”, utilizando dados dos anos 1980. A situação da educação no Brasil era bem diferente de hoje. Não havia avaliação da educação nem se falava em qualidade de aprendizado. A política educacional se centrava em construir escolas. No artigo em pauta, ele aponta a repetência como o grande problema da educação brasileira, prevalente em todas as camadas da população, e chama a atenção para o fato de que é uma pedagogia aceita por toda a sociedade. De acordo com o autor,

Parece que a prática da repetência está contida na pedagogia do sistema como um todo. É como se fizesse parte integral da pedagogia, aceita por todos os agentes do processo de forma natural. A persistência desta prática e da proporção desta taxa nos induz a pensar numa verdadeira metodologia pedagógica que subsiste no sistema, apesar de todos os esforços no sentido de universalizar a educação básica no Brasil. (Ribeiro, 1991, p. 18).

Apesar de todas as avaliações feitas no Brasil desde a década de 1990 indicarem que a repetência não funciona no sentido de melhorar o desempenho dos estudantes, a prática e a crença continuam, embora tenham diminuído muito desde a década de 1980.

O questionário do professor de Língua Portuguesa e Matemática do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2019, questão 10, traz a seguinte questão: “Indique o quanto você concorda ou discorda em relação aos seguintes temas envolvendo o seu trabalho como professor(a) da educação básica: Repetir de ano é bom para o aluno que não apresentou desempenho satisfatório”.

É preocupante o fato de 50% a 60% dos professores das séries pesquisadas terem respondido que concordam ou concordam fortemente com a afirmação acima. A situação é pior entre os professores de matemática. Cruzando essas respostas com os dados dos discentes, vemos que mais de 50% dos alunos estudam com professores que concordam ou concordam fortemente com a afirmação, em todas as dependências administrativas.

Indicar que a repetência é o grande problema da educação brasileira, ou um dos maiores, é apontar que esse é um problema de responsabilidade da escola e dos seus gestores. A repetência é uma das causas da evasão, talvez a principal, pois são os alunos com idade superior à correta para a série que tendem a se evadir. No entanto, costuma-se considerar a evasão como o grande problema e, em consequência, responsabilizar a família e a sociedade. Mudar o foco da evasão para a repetência é responsabilizar o sistema escolar em vez de culpar as famílias e os alunos. Sergio Costa Ribeiro já mencionava que, na década de 1980, havia mais matrículas nas oito séries do ensino fundamental (EF) do que as necessárias para atender todos os alunos na idade correta nessas séries. Isso indica a crença na educação e o esforço das famílias em manterem os filhos na escola.

Infelizmente, ainda hoje é comum mencionar somente a evasão no ensino médio (EM), esquecendo-se da alta taxa de repetência na 1ª série desse nível de ensino e de que muitos alunos já chegam ao EM com defasagem de idade devido à repetência no EF, além de apresentarem problemas de aprendizado. Tratam-se, assim, dos sintomas da doença, e não das suas causas, ou seja, a repetência e a baixa qualidade do ensino.

O artigo é muito atual, ainda, em alguns aspectos, uma vez que trata da desigualdade educacional entre localização urbana/rural e níveis socioeconômicos, o que é tema de estudos até hoje. Também faz o alerta, válido até hoje em dia, de que é necessário universalizar a educação fundamental com um bom nível de qualidade. Os dois últimos parágrafos do artigo ilustram essa concepção:

Hoje, as consequências desse processo de retenção da população nas primeiras séries do ensino fundamental adquirem contornos muito mais importantes do que a noção de educação para a cidadania. A internacionalização da economia e da tecnologia exige um nível de alfabetização funcional que vai muito além do que desenhar o próprio nome ou ler uma mensagem simples. Tanto do ponto de vista da mão-de-obra como dos consumidores, numa sociedade moderna, vamos precisar de uma competência cognitiva cada vez maior *de toda a população*.

Torna-se quase ridículo pensar que a modernização do País possa ocorrer sem a universalização competente da educação fundamental. Diante do quadro descrito, nunca chegaremos a ser o último país do Primeiro Mundo, mas corremos o sério risco de nos tornarmos o primeiro do *Quarto Mundo*. (Ribeiro, 1991, p. 19).

O texto chama a atenção para o fato de que não se conhecia a qualidade da educação dos que conseguiam resistir e terminar o EF e propõe a criação de “um sistema permanente de avaliação cognitiva dos alunos, que desse ao público instrumentos de cobrança da qualidade da escola” (Ribeiro, 1991, p. 19).

O trabalho de Sergio Ribeiro e Philip Fletcher (1989) com o modelo Profluxo, que se baseia nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad),

mostrou que as estatísticas oficiais relativas às taxas de transição entre séries estavam erradas, especialmente na 1ª série do EF. Enquanto, pelas estatísticas oficiais, em 1982, as taxas de repetência e evasão na 1ª série eram de 0,296 e 0,255, respectivamente, as taxas obtidas pelo Profluxo eram de 0,524 e 0,023. Na Tabela 1, observam-se as taxas de repetência das estatísticas oficiais em 1982; as taxas pelo Profluxo; as taxas corrigidas utilizando o censo educacional, segundo metodologia em Klein (2003), para os anos de 1982, 1988, 1998; e as taxas de 2008 e 2017, calculadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), segundo sua base longitudinal, a partir do censo escolar por aluno. Na Tabela 1 e na Tabela 3, verifica-se a conversão de oito séries do EF para nove anos do EF, iniciada em 2007, conforme a Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006.

**Tabela 1 – Taxas de repetência (em percentuais)**

Ano	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	ano 7	ano 8	ano 9	1 EM	2 EM	3 EM
1982 <sup>a</sup>		29.6	20.7	16.9	13.4	22.7	19.9	17.0	12.3	14.7 <sup>b</sup>	9.6 <sup>b</sup>	4.6 <sup>b</sup>
1982 <sup>c</sup>		52.4	34.2	26.5	21.5	31.8	19.2	16.5	19.5			
1982 <sup>d</sup>		60.3	30.3	23.2	19.7	34.8	30.9	27.9	22.0	35.8	26.0	12.9
1988 <sup>d</sup>		52.3	37.2	27.3	23.5	38.9	32.2	28.0	21.3	39.8	27.9	12.7
1998 <sup>d</sup>		40.7	21.3	15.7	12.0	22.9	16.2	14.5	11.2	23.4	15.6	8.8
2008 <sup>e</sup>	5.9	16.0	15.7	10.9	10.7	17.7	14.5	11.5	12.7	17.5	11.5	8.4
2017 <sup>e</sup>	2.7	3.4	10.9	7.2	6.6	12.5	10.4	7.7	7.3	14.3	7.8	4.0

Fonte: Elaboração própria baseada em Ribeiro (1991, p. 8-14) e Brasil. Inep ([s.d.]).

Notas: <sup>a</sup> Taxas oficiais oriundas do artigo "Pedagogia da repetência" (Ribeiro, 1991).

<sup>b</sup> Taxas acrescentadas pelo autor.

<sup>c</sup> Taxas do Profluxo do artigo "Pedagogia da repetência".

<sup>d</sup> Taxas corrigidas a partir de Censos Escolares por Klein (2003).

<sup>e</sup> Taxas Inep, a partir do censo escolar por aluno (Brasil. Inep, [s.d.]).

A partir dessa evidência, nosso trabalho com o censo escolar mostrou o erro conceitual em várias definições, inclusive nas de aluno repetente e aluno novo, que eram parte do erro no cálculo das estatísticas oficiais. Com base nisso, as taxas de transição entre séries foram corrigidas (Klein, Ribeiro, 1991; Klein, 2003).

O erro conceitual mais importante era a definição de repetente. Para os censos escolares anteriores a 1995, repetente era o aluno que frequentava a mesma série do ano anterior por ter sido reprovado por avaliação ou frequência. A definição correta é o aluno que frequenta a mesma série do ano anterior, não importando o motivo, por exemplo, o aluno pode ter sido reprovado, ter abandonado a escola durante o ano e até mesmo ter sido aprovado no ano anterior.

A Tabela 2 mostra as matrículas da 1ª série e os tamanhos das coortes de sete anos na década de 1980, idade correta de entrada na 1ª série, segundo o censo demográfico. A razão entre a matrícula e o tamanho da coorte é maior que dois, no início da década, e próxima de dois, no restante do período. Isso implica uma impossibilidade demográfica, como Sergio Ribeiro aponta no artigo, pois, em um sistema escolar estável, a entrada de alunos novos na 1ª série não pode ser maior que o tamanho da coorte da idade correta. A explicação para esse fato é que o sistema

escolar tinha uma subseriação da 1ª série para um grande número de alunos. O aluno fazia a 1ª série A e depois a 1ª série B, e era considerado aprovado na 1ª série A, não sendo, portanto, considerado repetente na 1ª série B. Mas como ele estava repetindo a mesma série, é o que chamávamos de repetente aprovado. A matrícula da 1ª série começou a cair com a introdução das classes de alfabetização em alguns locais, as quais substituíam a 1ª série A, e com a introdução dos ciclos de alfabetização, que possibilitavam a promoção automática entre os anos, o que deixava a repetência para o último ano do ciclo.

Pode-se ver, na Tabela 1, que a taxa de repetência corrigida na 1ª série (ano 2) é ainda maior que a do Profluxo, e as taxas corrigidas das demais séries são sempre maiores que as das estatísticas oficiais de 1982. Isso se deve ao fato de que, pelo erro conceitual na definição de repetente, esses eram subestimados em todas as séries.

Verifica-se, ainda, que a repetência aumenta na década de 1980, da 2ª série em diante, caindo a partir da década de 1990, possivelmente devido à grande conscientização sobre o problema, empreendida em grande parte e com muita ênfase por Sergio Costa Ribeiro no cenário acadêmico e público. O artigo em análise, "A Pedagogia da repetência", teve uma grande repercussão e, segundo o Google Acadêmico, já foi citado 492 vezes em artigos indexados.

**Tabela 2 – Matrículas na 1ª série do EF, segundo o censo escolar, a coorte de 7 anos e a razão**

Ano	Matrícula 1ª série EF	Coorte7 <sup>1</sup>	Razão
1982	7.213.626	3.093.685	2.33
1984	7.419.093	3.203.399	2.32
1986	6.515.626	3.392.353	1.92
1988	6.769.039	3.606.426	1.88
1990	6.642.037	3.551.516	1.87

Fonte: Klein (2003, p. 135).

Nota: <sup>1</sup> Coorte7 significa coorte de 7 anos, ou seja, todas as pessoas de 7 anos.

Conforme se observa na Tabela 3, as taxas de evasão das estatísticas oficiais são elevadas em todas as séries, exceto na 4ª série (ano 5) e na 8ª série (ano 9). A taxa de evasão mostrada na Tabela 3 é da 8ª série (ano 9) em relação à 1ª série do EM, por isso foi substituída a taxa de evasão oficial da 8ª série. Em 1982, a taxa de evasão da 4ª série nas estatísticas oficiais deveria ser grande – e não pequena – devido à dificuldade existente à época, na passagem da 4ª para a 5ª série; além disso, uma taxa da 8ª série negativa é um absurdo, indicando problemas com a metodologia do cálculo. Essa taxa da 8ª série deveria ser alta, por falta de vagas na 1ª série do EM e pela dificuldade de passagem do EF para o EM. Pode-se ver que o problema da evasão da 4ª série (ano 5) está praticamente resolvido, enquanto o da 8ª série (ano 9), apesar de ter diminuído, ainda continua relevante.

**Tabela 3 – Taxas de evasão (em percentuais)**

Ano	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	ano 7	ano 8	ano 9f	1EM	2EM	3EM
1982 <sup>a</sup>		25.5	9.0	9.3	4.8	13.8	10.2	10.0	-8.6 <sup>b</sup>	19.1 <sup>b</sup>	16.0 <sup>b</sup>	8.5 <sup>b</sup>
1982 <sup>c</sup>		2.3	4.2	7.0	18.4	8.5	8.8	10.7	20.2			
1982 <sup>d</sup>		2.0	7.4	10.7	16.7	14.4	13.3	12.6	19.0	12.2	7.4	3.4
1988 <sup>d</sup>		2.0	5.6	7.5	12.3	11.3	10.5	8.6	14.4	11.3	8.2	3.2
1998 <sup>d</sup>		0.9	4.2	5.5	6.8	7.6	9.5	6.1	9.9	10.7	6.5	1.6
2008 <sup>e</sup>	1.9	2.9	2.7	3.0	4.6	7.9	8.8	9.0	11.4	18.1	16.0	10.4
2017 <sup>f</sup>	1.3	1.2	1.3	1.5	2.6	5.3	6.4	6.4	8.2	13.6	12.2	6.3

Fonte: Elaboração própria baseada em Ribeiro (1991, p. 8-14) e Brasil. Inep (s.d.).

Notas: <sup>a</sup> Taxas oficiais oriundas do artigo "Pedagogia da repetência" (Ribeiro, 1991).

<sup>b</sup> Taxas acrescentadas pelo autor.

<sup>c</sup> Taxas do Profluxo do artigo "Pedagogia da repetência".

<sup>d</sup> Taxas corrigidas a partir de Censos Escolares por Klein (2003).

<sup>e</sup> Taxas Inep, a partir do censo escolar por aluno (Brasil. Inep, [s.d.]).

<sup>f</sup> Taxa de evasão em relação à 1ª série do EM.

A seguir, mostraremos a evolução de alguns indicadores e a relação entre as taxas de repetência com as taxas de evasão, as taxas de conclusão de uma coorte de idade e com o desempenho cognitivo em Língua Portuguesa (LP) e em Matemática (MT) no Saeb.

Segundo o artigo, 93% de uma geração (coorte de idade) já tinha acesso à escola em 1982. Hoje são quase 100%: segundo a Pnad de 2019, 99.9% das crianças de 7 anos estavam na escola.

A Tabela 4 demonstra a evolução do percentual da população de 15 a 39 anos que já concluiu o EF. Os dados de 1982 e 1988 são retirados do artigo de Sergio Ribeiro. Os outros dados foram calculados pelo autor, a partir das Pnads, e incluem quem concluiu o EF na EJA.

**Tabela 4 – Percentual da população de 15 a 39 anos que concluiu o EF**

1982	1988	1998	2008	2018	2020
27.9	34.9	45.1	67.0	81.0	85.3

Fonte: Elaboração própria baseada em dados de IBGE ([c2022a], [c2022b]).

Outra maneira de ver a conclusão é por meio da análise da Meta 4 (Todos pela Educação, [2015]), elaborada pela organização não governamental Todos pela Educação, sobre a universalização da conclusão do EF e do EM com, no máximo, um ano de atraso. A meta requer que, em 2022, mais de 95% dos alunos com 16 anos de idade já tenham concluído o EF e que mais de 90% dos alunos com 19 anos de idade já tenham concluído o EM.

Na Tabela 5, mostram-se os quartis de renda domiciliar total e *per capita* em reais, de 2019. A partir da renda domiciliar total, dividiu-se a população em quatro faixas: d1, renda domiciliar total menor que o primeiro quartil; d2, renda entre o 1º quartil e o 2º quartil (mediana); d3, renda entre o 2º quartil e o 3º quartil; e d4,

renda acima do 3º quartil. Lembramos que o salário-mínimo, em 2019, foi de R\$ 998,00.

As Tabelas 6 e 7 mostram a evolução da Meta 4, de 1999 a 2019, por faixa de renda e para a população total. Também mostram a taxa de conclusão para a população total, que é o máximo das taxas de conclusão por coorte de idade. Observa-se que, apesar do progresso, nenhuma meta será cumprida em 2022. Pode-se ver como elas crescem com a faixa de renda. Foram necessários 20 anos para que a taxa de conclusão, com no máximo um ano de atraso, da população na faixa um, quase atingisse a mesma taxa que a população na faixa quatro possuía em 1999.

**Tabela 5 – Quartis da renda em reais – 2019**

Renda	25%	50%	75%
Domiciliar total	1.431	2.601	4.704
Domiciliar <i>per capita</i>	429	833	1.500

Fonte: Elaboração própria baseado em dados de IBGE (2020).

**Tabela 6 – Meta 4 para o EF por faixa de renda, total e taxa de conclusão para a população**

Ano	d1	d2	d3	d4	Meta 4	Taxa de conclusão
1999	19.2	27.9	46.3	69.5	40.8	54.6
2007	45.3	54.4	67.5	85.0	63.0	75.5
2015	62.5	72.3	82.3	90.2	75.9	84.7
2019	66.9	76.3	84.3	93.4	78.3	88.4

Fonte: Elaboração própria baseada em dados de IBGE ([c2022a], [c2022b]).

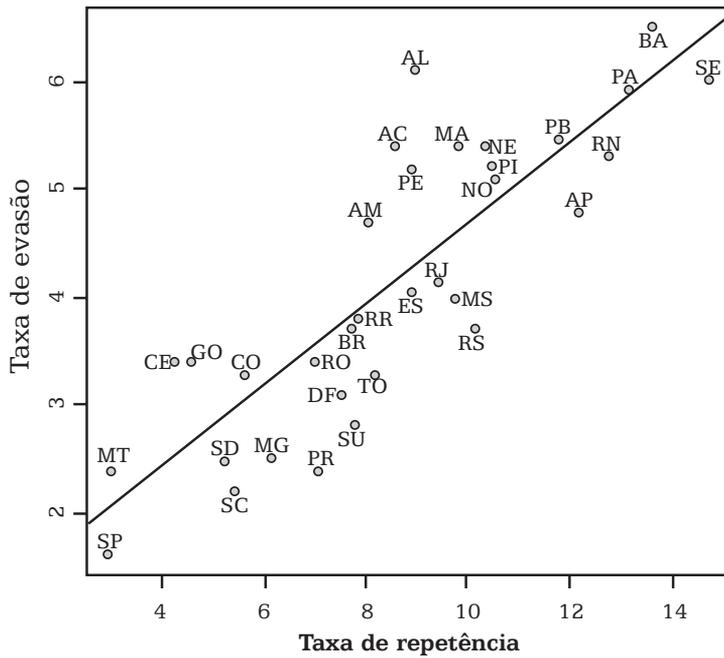
**Tabela 7 – Meta 4 para o EM por faixa de renda, total e taxa de conclusão para a população**

Ano	d1	d2	d3	d4	Meta 4	Taxa de conclusão
1999	5.8	14.0	24.2	49.1	25.4	32.2
2007	23.1	33.2	48.8	73.5	46.9	54.4
2015	41.8	51.4	58.9	79.6	58.5	65.5
2019	46.3	58.8	73.6	84.3	65.1	71.3

Fonte: Elaboração própria baseada em dados de IBGE ([c2022a], [c2022b]).

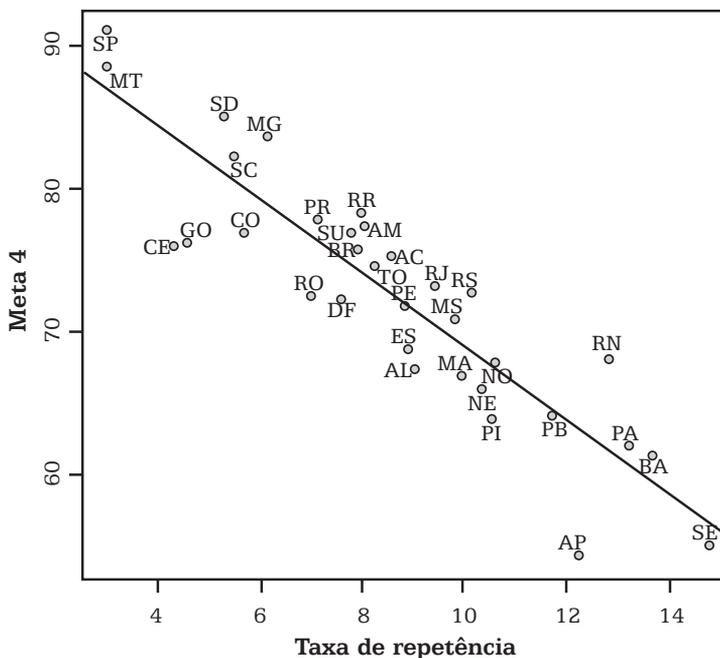
Os gráficos 1, 2, 3 e 4 exibem a relação, em 2017, para o Brasil, Regiões e unidades da Federação (UFs), entre as taxas de repetência do EF e as taxas de evasão nesses segmentos, bem como a relação entre a repetência e as taxas de conclusão do EF, com no máximo um ano de atraso (Meta 4), e a relação com as médias de proficiências no 9º ano em LP e MT do Saeb 2017. Observa-se a associação positiva da repetência com a evasão e negativa da repetência com as taxas de conclusão e as médias de proficiência. Temos alta repetência com baixo desempenho, o pior cenário possível. Nota-se, também, a desigualdade entre as regiões, com piores resultados para Norte e Nordeste. No entanto, destaca-se o desempenho do estado do Ceará, que se distanciou do restante do Nordeste, com resultados acima da média

brasileira. O estado de Mato Grosso chama a atenção, com baixa repetência e evasão, mas com desempenho cognitivo bem abaixo do esperado. Portanto, é necessário investir em duas políticas simultâneas: acabar com a repetência e promover um ensino de qualidade.



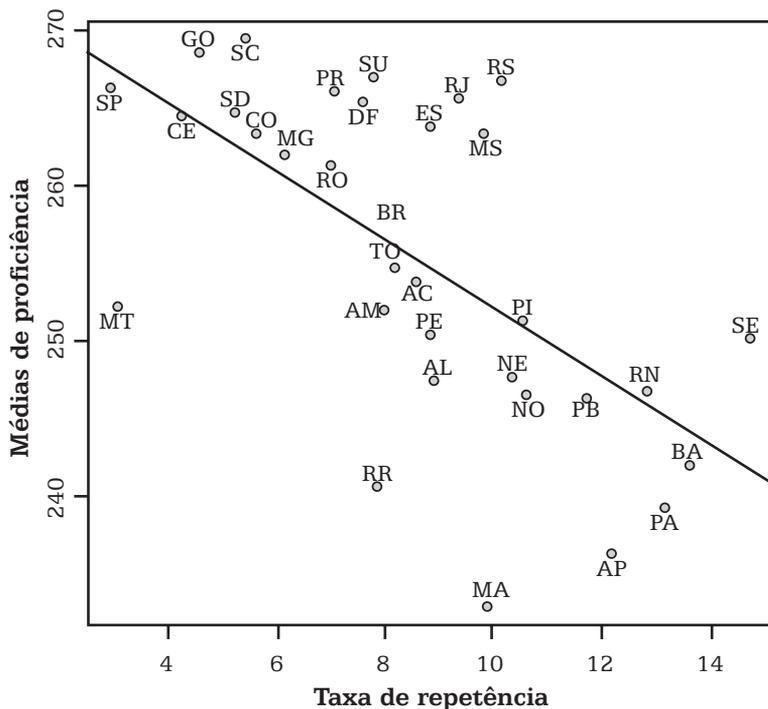
**Gráfico 1 – Taxas médias de repetência e evasão no ensino fundamental – 2017**

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2017).



**Gráfico 2 – Taxas médias de repetência e Meta 4 no ensino fundamental – 2017**

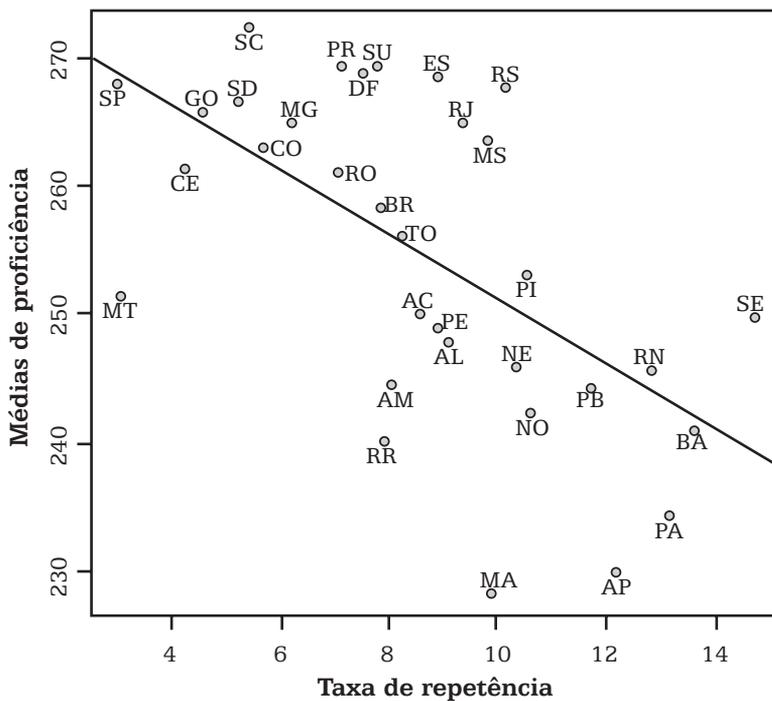
Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2017).



**Gráfico 3 – Taxas médias de repetência no ensino fundamental e médias de proficiência em LP09 – 2017**

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2017).

250



**Gráfico 4 – Taxas médias de repetência no ensino fundamental e médias de proficiência em MT09 – 2017**

Fonte: Elaboração própria baseada em Brasil. Inep (2017).

Sergio Costa Ribeiro, provavelmente, ficaria muito contente em ver os progressos do sistema educacional brasileiro desde a publicação do artigo, mas triste em ver que ainda há repetência e que a conclusão do EF não foi universalizada nem, portanto também, a do EM. Se estivesse aqui, ele gostaria de ver que desde 1995 existe o Saeb, que avalia a educação básica, mas pesaroso em ver que a qualidade da educação ainda é ruim. É importante destacar que Sergio Costa Ribeiro, já muito doente e antes de falecer, encontrou-se com o Ministro Paulo Renato, durante a campanha à presidência de Fernando Henrique Cardoso, e enfatizou a importância da avaliação e da correção das estatísticas educacionais brasileiras, o que foi feito logo no início de sua gestão no Ministério da Educação.

Sergio Costa Ribeiro acreditava que a educação só melhoraria se houvesse engajamento da sociedade e do empresariado. Hoje em dia, isso está acontecendo e há muitas fundações e organizações sociais atuando fortemente em prol da melhoria da qualidade da educação.

Finalmente, é importante dizer que o artigo "A pedagogia da repetência" foi fruto do trabalho que envolveu muitos pesquisadores e de uma descoberta que, apesar de ter sido primeiramente levantada por Teixeira de Freitas, nos anos 1940, nunca foi compreendida e levada a sério pelos formuladores de políticas públicas até os anos 1990. A correção das estatísticas educacionais e a descoberta da centralidade da repetência no nosso sistema educacional só foram incorporadas às políticas públicas quando Sergio Costa Ribeiro conseguiu comprovar que a crença na pedagogia da repetência afetava todas as pessoas envolvidas, professores, pais, estudantes e gestores, e era o principal obstáculo à melhoria da qualidade do ensino.

### Referências bibliográficas

---

BRASIL. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 fev. 2006. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo Escolar: microdados*. Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Saeb 2017: microdados*. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/saeb>. Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) 2019: questionário do professor; questão 10*. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/aneb\\_anesc/quest\\_contextuais/2019/questionario\\_professor\\_saeb\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/aneb_anesc/quest_contextuais/2019/questionario_professor_saeb_2019.pdf). Acesso em: 20 jan. 2022.

FLETCHER, P. R.; RIBEIRO, S. C. *Modeling Education System Performance with Demographic Data: an introduction to the Profluxo Model*. Paris: Unesco, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD)*. Rio de Janeiro: IBGE, [c2022a]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=oque-e>. Acesso em: 10 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C)*. Rio de Janeiro: IBGE, [c2022b]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/2511-np-pnad-continua/30980-pnadc-divulgacao-pnadc4.html?=&t=oque-e>. Acesso em: 10 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C): educação: 2019*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

KLEIN, R. Produção e utilização de indicadores educacionais: metodologia de cálculo de indicadores do fluxo escolar da educação básica. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 84, n. 206/207/208, p. 107-157, jan./dez. 2003.

KLEIN, R.; RIBEIRO, S. C. O censo educacional e o modelo de fluxo: o problema da repetência. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. 52, n. 197/198, p. 5-45, jan./dez. 1991.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *De olho nas Metas: sexto relatório de monitoramento das 5 Metas do Todos pela Educação*. [São Paulo]: Editora Moderna, [2015].

252

---

Ruben Klein, Ph.D. em Matemática pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), atualmente é consultor da Fundação Cesgranrio. É pesquisador aposentado do Laboratório Nacional de Computação Científica, do Ministério de Ciências e Tecnologia, e, anteriormente, foi pesquisador do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). Foi presidente da Associação Brasileira de Avaliação Educacional (Abave) e da Associação Brasileira de Estatística (ABE). Trabalha com estatísticas e avaliações educacionais internacionais, nacionais, estaduais e municipais desde 1990.

Recebido em 23 de agosto de 2021

Aprovado em 10 de novembro de 2021