

# Rendimento EDUCACIONAL no Brasil

Distribuição gratuita • Venda proibida



FERNANDO TAVARES JÚNIOR

Série Gestão e Avaliação da Educação Pública



# Rendimento EDUCACIONAL no Brasil

**Organizador**  
**FERNANDO TAVARES JÚNIOR**

Projeto CAEd/Fadepe/JF



**Juiz de Fora**  
**2018**



Copyright © 2018 por Fernando Tavares Junior.

Todos os direitos reservados.

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico, mecânico, inclusive por meio de processos xerográficos, incluindo ainda o uso da internet, sem a permissão expressa da CAEd/FADEPE/UFJF, na pessoa de seu editor (Lei nº 9.610, de 19.2.98).

**Série:** Gestão e Avaliação da Educação Pública  
**Volume:** 5  
**Primeira edição:** 2018  
**Arte da capa:** Wedologos (Stefânia Balzano)  
**Revisão e Editoração:** Silvia Regina Costa Dias  
**Projeto gráfico e diagramação:** Wedologos (Stefânia Balzano)  
**Impressão:** Olps Gráfica - Juiz de Fora (MG)

CIP BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE

F95o Junior, Fernando Tavares  
Rendimento educacional no Brasil / Fernando Tavares  
Junior, Juiz de Fora: Olps Gráfica, 2019

ISBN: 978-85-68184-21-9 (versão impressa)

ISBN: 978-85-68184-22-6 (versão digital)

1. Educação - I. Pedagogia II. Estudo. III. Série

CDD 370

CDU 37

Todos os direitos reservados, no Brasil à

CAEd / FADEPE / UFJF

OBEDUC

# Apresentação

*Mariane C. Koslinski<sup>1</sup>*

O presente livro articula as discussões e interesses de dois Grupos de Pesquisa em Sociologia da Educação no Brasil: Equidade, Políticas e Financiamento da Educação Pública, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e o Laboratório de Pesquisas em Oportunidades Educacionais – LaPOpE da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Ambos os grupos tomam como objeto de pesquisa uma questão clássica da Sociologia da Educação: a distribuição de oportunidades educacionais e sua relação com a estratificação social. Desenvolvem, em especial, pesquisas para analisar políticas públicas relacionadas ao acesso, à permanência e ao rendimento educacional, bem como a análise de aspectos socioeconômicos, culturais, demográficos, raciais e espaciais, além daqueles propriamente pedagógicos, que condicionam a distribuição de oportunidades educacionais.

A articulação da produção dos dois grupos estreitou-se com a realização de eventos para debate de resultados de pesquisa de três grandes projetos fomentados pelo Observatório da Educação (Capes/INEP): “Observatório Educação e Cidade: Desigualdades de Oportunidades Educacionais e Dimensões da Alfabetização da Educação Básica no Estado do Rio de Janeiro” (coordenado por Marcio da Costa/UFRJ), “Determinantes do Sucesso Educacional no Brasil” (coordenado por Fernando Tavares Júnior/UFJF) e “Análise da Evolução da Educação Básica no Brasil a partir dos indicadores de fluxo e proficiência” (coordenado por Eduardo Magrone/UFJF). Os eventos, realizados em 2013 e 2015, permitiram o estreitamento das relações acadêmicas entre os grupos, que culminou com a realização do Pós-doutorado de Fernando Tavares Junior no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFRJ em 2017. O pós-doutorado permitiu não somente uma colaboração mais próxima entre as pesquisas realizadas entre os dois grupos, como também possibilitou uma disseminação mais

---

<sup>1</sup> Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós Graduação em Educação da UFRJ, onde também é Coordenadora do Laboratório de Pesquisas em Oportunidades Educacionais - LaPOpE. Graduada em Sociologia pela London School of Economics e Doutora em Sociologia pela UFRJ. Coordenadora na ANPED de seu GT 14 - Sociologia da Educação (2016-17).

ampla ao incluir o tema do fluxo escolar na agenda de discussões do PPGE/UFRJ.

Assim, o livro apresenta uma discussão urgente para pensar a qualidade e a equidade na educação brasileira: o nosso baixo rendimento educacional. Traz argumentos que indicam que as altas taxas de repetência, além de ilustrarem a ineficiência do sistema, representaram um grande gargalo/barreira para a democratização de oportunidades no Brasil, concorrendo para a evasão, para a redução das trajetórias escolares dos alunos e, conseqüentemente, das taxas de conclusão na educação básica. Mesmo com a ampliação do acesso ao ensino fundamental e médio e a adoção de diversas medidas/ações para melhorar o fluxo e diminuir a distorção idade-série – que incluem a elaboração do IDEB, um indicador nacional de qualidade da educação que leva em conta tanto a aprendizagem quanto o fluxo escolar - o rendimento dos nossos alunos ainda hoje é um problema crítico e que merece maior atenção das pesquisas acadêmicas na área da educação.

Os capítulos percorrem diversos temas relacionados ao rendimento educacional no Brasil que incluem mudanças metodológicas para medir este fenômeno e o conseqüente deslocamento dos diagnósticos dos problemas centrais da educação brasileira, padrões recentes de fluxo e transições escolares, disseminação de sistemas de avaliação e suas conseqüências para o desempenho escolar, políticas de enfrentamento da reprovação e discussão sobre evidências de pesquisas robustas sobre fatores associados à reprovação e as conseqüências nefastas de tais práticas para os alunos e para os sistemas.

O primeiro capítulo apresenta uma retrospectiva da discussão sobre o fluxo escolar no Brasil. Discute os avanços e mudanças metodológicas de estimação dos dados oficiais sobre rendimento educacional e seu impacto tanto no diagnóstico dos principais problemas da educação brasileira como no redirecionamento de políticas educacionais. O capítulo apresenta ainda certa perplexidade frente à aceitação/naturalização e a defesa da não aprovação como medida pedagógica constitutiva de uma boa escola. A persistência desta prática escolar ocorre mesmo frente a uma ampla lite-

ratura internacional que discorre sobre seus efeitos negativos, tanto para a distribuição de oportunidades educacionais (uma vez que afeta principalmente grupos desfavorecidos), quanto para eficiência do sistema educacional (ao gerar custos que limitam investimentos na educação). Por fim, o capítulo discute o pouco foco da reprovação nos estudos acadêmicos em especial nos programas de pós-graduação em Educação. Mostra que não está entre as nossas questões de estudo a investigação do rendimento/fluxo escolar e não faz parte da nossa tradição acadêmica a realização de pesquisas com evidências empíricas largas e robustas que possam contribuir para o diagnóstico e para informar políticas capazes de dar conta do fenômeno da reprovação.

O segundo capítulo traz uma discussão de estratégias metodológicas para a análise do rendimento educacional utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). A primeira forma abrange o cálculo de taxas de fluxo (promoção, retenção e evasão). Os autores apresentam possibilidades de seguir uma coorte ao longo do tempo utilizando os dados das PNADs e de comparar coortes equivalente em anos distintos. A segunda proposta estima, a partir de modelos logísticos, se a população de determinada idade realiza transições escolares no tempo correto ou não. As análises apresentadas indicam que as transições no Brasil tornaram-se, recentemente, mais rápidas. Ou seja, indivíduos levam menos tempo para concluir cada série. Ainda assim, o estudo observa a persistência de certos gargalos, mais evidentes na taxa de reprovação da 2ª série/3º ano e na seletividade do segundo ciclo do ensino fundamental.

O terceiro capítulo discute a expansão e disseminação dos sistemas de avaliação externa em larga escala, inicialmente pelo governo federal, com avaliações amostrais e, posteriormente, com avaliações descentralizadas, estaduais e censitárias, bem como seu possível impacto sobre a melhoria da qualidade da educação no Brasil. Mesmo considerando a impossibilidade de isolar o impacto das mudanças nas políticas educacionais sobre a qualidade da educação, o capítulo busca observar a associação entre a ocorrência dos dois fenômenos. Parte da hipótese de que a implementação dos sistemas de avaliação pode influenciar o trabalho docente,

gerar informações relevantes para a gestão e para o planejamento do trabalho escolar e maior controle entre a escola, sistema escolar, famílias e sociedade. As análises apresentadas indicam que a adoção de sistemas estaduais de avaliação educacional e a sua continuidade foram seguidas de elevação das proficiências médias dos alunos nas redes estaduais de ensino. Frente às evidências observadas, os autores defendem que as reformas educacionais baseadas em padrões, e em especial os Sistemas de Avaliação Estaduais e a estabilidade de tais políticas, seriam um caminho promissor para avançar em direção maior qualidade da educação.

O quarto capítulo observa a relação entre origem social e o rendimento educacional entre estudantes brasileiros a partir de um estudo de transições educacionais na educação básica utilizando dados das PNADs de 1999 e 2013. Os resultados mostram uma tendência também observada no segundo capítulo: um recente progresso no rendimento educacional, mesmo que alguns marcadores sociais indiquem a persistência de desigualdades históricas no Brasil. Por exemplo, o terceiro ano ainda é um importante gargalo e os coeficientes observados para os efeitos da cor são crescentes ao longo das transições. Além disso, os autores argumentam que a queda no impacto de diversos marcadores sociais, tais como renda, pode ser decorrente da saturação das credenciais do ensino fundamental (desigualdade maximamente mantida) e, conseqüentemente, de uma transferência da distinção para os níveis escolares seguintes. Assim, a persistência dos obstáculos pontua as limitações e barreiras para a democratização do ensino fundamental.

O quinto capítulo discute as diversas formas adotadas no Brasil para lidar com o problema do rendimento educacional e da defasagem idade-série como, por exemplo, iniciativas de promoção automática, implementação de regimes de ciclo e classes de aceleração de aprendizagem e seus impactos. Os autores indicam como diversos temas estudados na área da sociologia da educação, tais como *ability grouping*, segregação escolar e intraescolar e *tracking*, podem trazer chaves para compreender possíveis efeitos de medidas que visam lidar com a reprovação e seus efeitos negativos, em especial as classes de aceleração de aprendizagem. Diante das

discussões apresentadas no capítulo, os autores concluem que parece incerto, ou mesmo improvável, que programas de aceleração, que realizam agrupamento por habilidade, sejam capazes de gerar impactos positivos na aprendizagem dos alunos e ganhos gerais de qualidade para sistema educacional. Os autores alertam que situação ainda mais grave é a ausência de estudos robustos realizados no Brasil para observar o impacto de políticas de aceleração seja sobre a aprendizagem, e sobre a trajetória escolar dos alunos a elas submetidos. No entanto, esta lacuna não inibe a proliferação e replicação desse tipo de iniciativa pelas redes de educação como solução para a reprovação e para a defasagem idade-série.

O sexto capítulo faz uma reflexão sobre possíveis contribuições dos livros “Visible Learning” e “Visible Learning for Teachers” de John Hattie, para pensar políticas e práticas educacionais no Brasil. As obras mencionadas elaboram metanálises de estudos com desenhos robustos que permitem a classificação da eficácia de diversas políticas/práticas escolares sobre resultados educacionais. A segunda obra, ao explicar as pesquisas, como interpretá-las e como realizar planejamento pedagógico a partir de seleção de ações mais adequadas, sugere uma ação docente como parte de um exercício científico: diagnóstico baseado em evidência, revisão da bibliografia pertinente em busca de ações mais recomendadas e aplicação de metodologias/experiências bem-sucedidas. A partir dessa discussão, os autores retomam um dos argumentos apresentados no primeiro capítulo: os resultados das metanálises de John Hattie e de outros estudos indicam efeitos negativos da reprovação, sistematicamente, para os alunos a eles expostos, seja em relação ao aprendizado, às dimensões psicossociais, atitudes comportamentais, emocionais e/ou atitudes escolares. O capítulo nos faz refletir sobre os benefícios de realizar o planejamento pedagógico baseado em evidências, o que poderia combater a persistência da reprovação como prática escolar, face às inúmeras evidências de seus efeitos nefastos tanto para a qualidade quanto para a equidade.

A leitura dos capítulos nos faz refletir, em um primeiro momento, sobre as mudanças nas formas de mensuração do rendimento educacional e seu grande impacto nos diagnósticos sobre as taxas de repetência no

contexto brasileiro. Além disso, os estudos de transições e de fatores associados à reprovação nos ajudam a compreender a persistência de gargalos no ensino fundamental. Por sua vez, a ampliação dos sistemas de avaliação em larga escala nos mostra outra importante faceta na ineficiência da educação brasileira: mesmo com a melhora do fluxo, os alunos ainda não alcançam aprendizagem adequada ao final de cada etapa. Ambos os fenômenos representam barreiras para a democratização da educação brasileira.

O livro ainda indica a necessidade de não somente diagnosticar e observar as tendências sobre o fluxo escolar, como também extrair de tais estudos indicações para a elaboração de políticas públicas. Portanto, nos leva seguinte conclusão: é alarmante que um tema tão estreitamente relacionado à qualidade e às desigualdades de oportunidade educacionais ainda seja tão pouco estudado nos programas de pós-graduação em educação. Duas grandes lacunas parecem evidentes. De um lado, a pequena quantidade de estudos que buscam observar no contexto brasileiro o impacto da reprovação seja para os alunos (aprendizagem, trajetória escolar, autoestima, entre outros resultados) seja para os sistemas educacionais (qualidade e eficácia). De outro lado, pouco sabemos sobre o impacto de políticas que focalizam a “normalização do fluxo” a partir das iniciativas de turmas de aceleração ou aprovação automática sobre a trajetória escolar e/ou sobre a aprendizagem dos alunos, frente à ausência de estudos com desenhos e análises adequadas que focalizem este tema.

Assim, a leitura dos capítulos instiga e convida pesquisadores interessados na área de desigualdades de oportunidades educacionais a se debruçarem sobre o tema. A ampliação de tais estudos, aliados a medidas para a disseminação de seus resultados, seria um primeiro passo para estimular a tomada de decisões baseadas em evidências, bem como a ação docente como prática científica. Caso contrário, correremos o risco de cometer os mesmos erros e de ficar reféns de políticas pouco eficazes, bem como da naturalização da prática de reprovação e de seus efeitos perversos.

# PREFÁCIO

*Antônio Gois<sup>2</sup>*

O Brasil iniciou o atual milênio ostentando uma das maiores taxas de repetência do mundo. Em 2001, reportagens destacavam um relatório da UNESCO, com dados de 107 países, mostrando que apenas cinco deles (todos africanos) tinham indicadores piores. Na época, de acordo com o documento, o Brasil empatava com Burundi e Congo, com 25% de suas crianças no ensino primário (equivalente ao ensino fundamental) repetentes. O Censo Escolar divulgado em setembro de 2000, referente ao ano de 1999, também mostrava que 40% das crianças na então primeira série (atual segundo ano) eram repetentes. Em alguns Estados, chegavam a ser a maioria.

Eram indicadores trágicos de repetência, e os jornais até davam algum destaque a eles. A divulgação dessas taxas no início da década passada, porém, nem de perto gerava na opinião pública e nos jornais indignação parecida com a verificada pela adoção, por parte de algumas redes, do sistema de ciclos. Introduzida em caráter facultativo na legislação nacional brasileira pela Lei de Diretrizes e Bases, de 1996, a política tinha como objetivo atacar as elevadas taxas de repetência, dando mais tempo para o aluno se recuperar, evitando o risco de repetir ano a ano, como ocorre no sistema seriado.

Chamados de aprovação automática pelos seus críticos, logo surgiram reportagens “denunciando” que, por causa dos ciclos, alunos estavam passando de ano sem terem aprendido. As reportagens raramente mencionavam que alunos em sistemas seriados também não estavam aprendendo. Mas pouco importava. Os ciclos haviam virado a “Geni” da educação brasileira. Políticos de todos os partidos, quando na oposição, prometiam acabar com a política, de olho nos votos de professores e pais indignados com a prática, e o tema foi central em muitos debates eleitorais.

---

<sup>2</sup> Presidente da Associação de Jornalistas de Educação (Jeduca), colunista de Educação do jornal O Globo e comentarista da rádio CBN. Foi bolsista do programa Knight Wallace Fellows, na Universidade de Michigan, e da Spencer Education Journalism Fellowship, na Universidade Columbia.

Como repórter de educação, cobri várias dessas discussões. Havia mesmo sérios questionamentos a serem feitos sobre a forma como algumas redes estavam implementando a política, mas nunca entendi por que a adoção de ciclos gerava mais indignação nas pessoas do que nossas taxas de repetência africanas. Naquela época, já tínhamos evidência suficiente de que repetir alunos não era uma prática eficaz. Os trabalhos de Sérgio Costa Ribeiro denunciando em 1991 a Pedagogia da Repetência já alertavam para o quadro preocupante. Alunos obrigados a fazer a mesma série não aprendiam mais no ano seguinte. Pelo contrário, a reprovação era um convite à evasão, e continua assim, como mostram vários artigos neste livro.

Apesar da evidência avassaladora sobre a repetência, ainda hoje é senso comum escutar no Brasil que a má qualidade do ensino foi causada (ou agravada) pela adoção de ciclos. No momento em que este texto foi escrito, por exemplo, tramitava no Congresso Nacional um projeto de lei que visava proibir que as redes adotem ciclos. Repetência, para muitos, continua sendo sinal de rigor e qualidade acadêmica.

As taxas de analfabetismo aos 8 anos de idade, segundo o IBGE, ou os indicadores de aprendizagem em leitura em matemática no SAEB no 5º ano do ensino fundamental, segundo o INEP, não eram melhores antes de 1996. Pelo contrário, avançamos em ambos, o que não significa, nem de longe, que sejam satisfatórios.

Se é equivocado dizer que os indicadores pioraram por causa dos ciclos, tampouco é correto afirmar que eles melhoraram graças à política. Recorro a uma analogia médica para argumentar que o problema essencial nunca esteve na adoção ou não dos ciclos. Imagine um paciente com uma doença grave, que vem sendo tratado com um antibiótico ineficaz, e de alto efeito colateral. Se o médico deixar de receitar o antibiótico, os efeitos colaterais tendem a diminuir, mas o paciente não será curado por causa disso.

A repetência é um remédio ineficaz, que aumenta a probabilidade de o aluno abandonar a escola. Ao deixarmos de repetir um estudante de um ano para o outro, é provável que as chances de ele evadir diminuam, como

mostram estudos já feitos no Brasil<sup>3</sup>. Mas isso não resolve seu problema de aprendizagem. O debate sobre a repetência no Brasil ficou muito focado na década passada na polêmica dos ciclos. Se as evidências sobre os efeitos da repetência já estivessem mais disseminadas na opinião pública, talvez tivéssemos perdido menos tempo em falsas polêmicas. Por isso, é essencial que o trabalho de pesquisadores em educação, como os que colaboraram para este livro, alcance um público mais amplo.

---

<sup>3</sup> Vide Munhoz Alavarse (2009), Soares (2007), Menezes-Filho et al (2008) e Fernandes et al (2014).

# Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>i</b>
<b>Prefácio .....</b>	<b>vii</b>
<b>Capítulo 1 - O debate sobre fluxo escolar no Brasil: breve retrospectiva .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2 - Dois Modelos de Análise do Rendimento Educacional utilizando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).....</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo 3 - Sistemas de avaliação externa e a melhoria da qualidade educacional no Brasil .....</b>	<b>30</b>
<b>Capítulo 4 - Determinantes sociais do rendimento escolar no Brasil.....</b>	<b>41</b>
<b>Capítulo 5 - Rendimento Educacional no Brasil - perspectivas contemporâneas.....</b>	<b>56</b>
<b>Capítulo 6 - Aprendizagem Visível: Algumas lições de John Hattie .....</b>	<b>87</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>94</b>
<b>Sobre o grupo de pesquisa e os autores.....</b>	<b>109</b>

# Capítulo 1

## O debate sobre fluxo escolar no Brasil: breve retrospectiva

*Fernando Tavares Júnior<sup>1</sup>*

A igualdade de oportunidades está muito associada, nas sociedades modernas, ao acesso das crianças à escolarização em condições equânimes e adequadas possibilidades de permanência. Infelizmente, nossa história social é marcada por funcionamentos ineficientes dos sistemas de ensino, que convertem muitos anos de frequência à escola em poucos anos de estudo concluídos e, como agravante, com baixo nível de habilidades desenvolvidas. O rendimento é historicamente um dos maiores gargalos ao desenvolvimento educacional brasileiro. Nossa sociedade ostenta taxas de aprovação no ensino fundamental que figuram entre as mais baixas do mundo, mesmo nos dias atuais (CRAHAY & BAYE, 2013). Dentre as principais causas do baixo rendimento estão a reprovação e a evasão (ou abandono). Essas, por sua vez, estão intimamente relacionadas, uma vez que a evasão está frequentemente associada a experiências anteriores de retenção/reprovação. É conhecida há muito tempo a relação entre a probabilidade de reprovação e a decisão (ou “estímulo”) de abandonar a escola. Klein e Ribeiro (1991) chamaram este fenômeno de “repetência branca”:

“...a maioria dos alunos afastados por abandono, ou seja, com matrícula cancelada, assim o fizeram no final do ano letivo. É possível que estamos constatando aqui, uma forma de “repetência branca”, onde os alunos são “aconselhados” ou “estimulados” a abandonarem a escola no final do ano letivo, pela

---

1 O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil e, em sua fase final, contou com o apoio do PNPD / CAPES, como parte das atividades do estágio de pós-doutorado no PPGE-UFRJ, no âmbito do Laboratório de Pesquisa em Oportunidades Educacionais (LaPOpE).

certeza do fracasso e preferem a evasão por abandono, ou seja, pelo cancelamento da matrícula que preservará seu histórico escolar. Este comportamento representaria uma possibilidade de melhor aproveitamento de conteúdos da série sem o estigma da repetência. Este procedimento resguarda, também, a imagem do professor e da escola". (KLEIN, RIBEIRO, 1991: 19)

Este debate remete à discussão dos equívocos no diagnóstico dos principais problemas educacionais brasileiros, especialmente relacionados a antigas disfunções na produção das estatísticas oficiais. A crítica à estimação oficial das taxas de evasão e reprovação pelo Ministério da Educação (MEC) remonta à década de 1940. Tanto Lourenço Filho (1940, 1941) quanto Teixeira de Freitas (1940a, 1940b, 1941, 1947) apresentaram estudos que apontaram deficiências no rendimento educacional e suspeitas relativas aos números oficiais. Já à época, havia notável preocupação com o tema:

"Tocamos o aspecto do rendimento escolar (...) Na verdade, a este aspecto nenhum supera em importância. De nada valerá planejar, aparelhar as escolas, provê-las de mestres, convocar os alunos, se acaso estes não frequentem regularmente as aulas ou, frequentando-as, não adquiram os níveis de educação desejados. Já apontamos a deserção escolar, das primeiras para as últimas classes. Podemos adiantar agora que a taxa dos alunos que abandonam a escola durante o ano, ainda é elevada. Em 1937, excedeu de 15% nas três primeiras séries escolares. A frequência, calculada sobre a matrícula efetiva, não ultrapassou 68 %". (LOURENÇO FILHO, 1940: 660-661)

No mesmo volume, Teixeira de Freitas (1940b) introduz seu artigo destacando também o problema do baixo rendimento escolar:

"Com o presente estudo, prossegue o autor a análise, iniciada em trabalhos anteriores, da exata situação do ensino primário brasileiro, considerada, já agora, através de um dos seus aspectos mais graves e impressionantes, ou seja, o da minimidade do rendimento escolar (...) A capacidade virtual do ensino primário brasileiro (...) já se representava em 1937, por 81% do seu limite teórico, mas, conseqüentemente à evasão escolar, o disciplinado real do mesmo ensino só atingia, no mesmo ano, a 44% do aludido limite." (FREITAS, 1940b: 697)

O tema voltou a receber atenção no início dos anos 1980. Destaca-se o trabalho de Brandão et al. (1983) que apontou os fatores associados aos problemas de fluxo, bem como reiterou as críticas às taxas oficiais. Dois anos depois, P. Fletcher (1985a) publicou seu primeiro ensaio sobre uma nova proposta de análise do rendimento educacional e, ainda no mesmo ano (FLETCHER, 1985b), outro artigo denunciando a gravidade da repetência nas séries iniciais como um problema mal dimensionado e negligenciado pelas políticas públicas. No ano seguinte, Silva e Souza (1986) propuseram um modelo logístico para o estudo da estratificação educacional, cuja “preocupação fundamental era a relação entre a origem social e a realização educacional” (p. 49), em que analisava a “influência das variáveis de origem social sobre as chances de progressão escolar” (p. 56), influenciados pelos modelos de R. Mare (1980). Sucedeu-se o primeiro trabalho conjunto de Fletcher e Ribeiro (1987) sobre o tema, dedicado ao Ensino Fundamental, então nomeado como “primeiro grau”.

Em seguida, Fletcher e Ribeiro (1988) publicam a versão original do Profluxo e, logo depois, em trabalho para a UNESCO (FLETCHER e RIBEIRO, 1989) que, infelizmente, teve pouca repercussão no Brasil. No entanto, foi através da proposição do Profluxo que se demonstrou o maior equívoco das estatísticas oficiais, que acabavam por instruir equivocadamente as políticas educacionais no país. Através desse modelo, foi possível estimar melhor as taxas de rendimento e também evidenciar o equívoco das estatísticas oficiais [i.e. 1ª série (1982): Repetência (29,6%) Promoção (44,9%) Evasão (25,5%)] ao superestimar os alunos novos e a evasão e subestimar a reprovação. Para o mesmo período, o Profluxo apontava que era a repetência, e não a evasão, o principal desafio [i.e. 1ª série (1982): Repetência (52,4%) Promoção (45,3%) Evasão (2,3%)]. Tal equívoco tendia a instruir equivocadamente as políticas educacionais, focando na construção de escolas e ampliação simples do acesso, sem dar a devida atenção à repetência, que lotava as escolas com turmas de alunos retidos. A publicação da “Pedagogia da Repetência” (RIBEIRO, 1991) tornou mais clara a crítica e difundiu o argumento central:

“Os dados mostrados acima indicam que, de todos os problemas de fluxo de alunos no sistema formal de ensino, a repetência na 1ª série é o mais grave e preocupante (...) 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. É sintomático perceber que o esforço das famílias brasileiras em manter seus filhos na escola não se traduz numa escolarização mais competente. Tudo leva a crer que nunca houve uma real função educadora de forma auto-suficiente da escola”. (RIBEIRO, 1991, p.15-18)

A maior discrepância foi observada na evasão entre 1ª e 2ª séries, consequência da duplicação na contagem dos alunos que mudavam de escola e eram tidos como novos. No mesmo ano, outros dois trabalhos (KLEIN, RIBEIRO, 1991; FLETCHER, 1991) aprofundaram a discussão e o fluxo passou a ocupar lugar de destaque na reflexão educacional brasileira. Desde então, as produções sobre o tema tiveram impacto significativo sobre as mudanças nas metodologias de estimação dos dados oficiais e, conseqüentemente, sobre as políticas educacionais. As transformações ocorridas desde os anos 1990, em grande parte, se devem à incorporação das críticas oriundas dos trabalhos acima citados, em especial, os referentes ao Profluxo. O avanço mais recente nessa direção é decorrente da alteração da produção do Censo Escolar, cuja unidade de análise original é a escola, para o EducaCenso, que incorpora a possibilidade de múltiplas unidades de análise, em arquitetura hierárquica e multidimensional, como o esperado registro individual e a potencial oportunidade de acompanhamento de trajetórias individuais. Contudo, até hoje não estão consolidadas estratégias que permitam o acompanhamento das crianças em idade escolar ao longo de toda sua escolarização, embora avanços significativos tenham sido feitos desde então.

Além das mudanças no MEC, o rendimento passou a ser analisado por outras metodologias (BARROS e MENDONÇA, 1998; SOARES e LIMA, 2002; GOLGHER, 2004; GOLGHER e RIOS-NETO, 2005; RIOS-NETO et al.,

2005, SOARES, 2007; TAVARES JUNIOR et al., 2012), o que enriqueceu o debate e proporcionou avanços constantes. Embora todos esses avanços tenham sido positivos, não se deve deixar de lado o fato de que, dado o considerável interstício entre as críticas às estimativas oficiais e sua correção, agravou-se o impacto de taxas oficiais dúbias e/ou pouco confiáveis sobre equívocos na orientação de políticas educacionais, tomadas de decisões, formulações de programas e outras ações estatais cruciais. É importante ter sempre em mente esse papel decisivo que os dados e estatísticas oficiais tem sobre a escolarização de várias gerações de brasileiros.

De outro lado, os avanços incipientes no rendimento tenderam a produzir um efeito colateral (indesejado) decorrente do arrefecimento do debate e o deslocamento da agenda política educacional. Com a gradual permeabilidade do MEC à incorporação de sugestões à melhoria de seus procedimentos de estimativa, a partir das substanciais críticas formuladas, observou-se uma aparente (e falsa) impressão de que o problema estava corrigido ou tinha encontrado caminhos adequados para ser sanado. Isso tendeu a arrefecer o debate sobre esta dimensão. Concomitantemente, consolidaram-se metodologias de avaliação educacional que permitiam a aferição da aprendizagem (proficiência) e seu acompanhamento mais detalhado. Os resultados bianuais do SAEB ganharam a companhia de uma série de Sistemas Estaduais de Avaliação Educacional, mais amplos, censitários e anuais, implantados principalmente nos primeiros anos deste século (MENDONÇA, 2017). A mensuração da qualidade da educação, que até então contava com dados exíguos e esporádicos, tornou-se ampla, disseminada, mais frequentemente censitária e com periodicidade anual. Soma-se o fato de os resultados revelados apontarem a queda gradual da aprendizagem. Logo, foi desvelado um panorama de crise severa, que exigia atenção.

Neste cenário ocorreu uma mudança de foco e de prioridades, com deslocamento dos esforços para conter a queda da qualidade da educação pública. Com isso, o debate acerca do rendimento educacional no Brasil tendeu a arrefecer-se, embora as taxas de não aprovação continuassem elevadas. Enquanto o foco do debate das políticas educacionais dirigia-se

à proficiência e a ações que concorressem para sua elevação, permaneceu profícuo o flanco de possibilidades para aprofundamento de modelos e análises sobre o rendimento dos sistemas de ensino no Brasil. O próprio Profluxo recebeu algumas críticas. A principal delas (BARROS e MENDONÇA, 1998) referiu-se à superestimação da repetência. No entanto, tal crítica não aponta um erro no modelo, mas uma diferença nos resultados entre o modelo proposto pelos autores e os resultados do Profluxo. De fato, este último tende a analisar o fluxo educacional de forma sistêmica e cumulativa, sem considerar variações pontuais (em cada coorte) destoantes da tendência geral (para o conjunto das coortes).

No entanto, ao considerar o volume geral de matrículas mensuradas através de dados demográficos, de fato observam-se dois fatos incontestáveis: (a) as matrículas efetivamente verificadas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) (informação referente ao mês de setembro) são significativamente inferiores às matrículas computadas pelo MEC (com referência ao mês de maio); ainda assim, (b) o volume geral de matrículas decorrentes de reprovações, sejam singulares ou sucessivas, sejam de repetência “tradicional” (reprovação ao final do ano por insuficiência no desempenho) ou repetência branca (decorrente de evasão antes de efetivar-se a reprovação por desempenho), é maior do que as verificadas pontualmente pelas escolas.

Outros trabalhos (i.e. TAVARES JÚNIOR et al, 2012) também propuseram avanços metodológicos. Devido à complexidade e longevidade da estimação, foram sugeridas ponderações ao modelo que motivaram adequações em prol da parcimônia, da melhoria no ajuste do modelo aos dados, em sua aplicação nas avaliações de políticas educacionais, através de avanços na análise do interstício etário e nas propriedades dos parâmetros e sua disseminação como parâmetro oficial de avaliação do rendimento educacional no Brasil. De outro lado, a idade, em especial a defasagem idade-série, está diretamente relacionada ao rendimento educacional, especialmente às taxas de não aprovação (repetência e evasão). Isso repercute não só nas comparações internacionais (KLEIN, 2011), como também internamente. As redes apresentam diferentes perfis de composição. A

grande diversidade observada entre as redes e seus respectivos padrões de desempenho está logicamente relacionada a este fato.

Logo, nem sempre é adequado descrever padrões lineares de progresso dos indicadores de rendimento e desempenho quando se observam mais atentamente os dados de escolas e frações das redes de ensino. As medidas gerais de tendência central (como as médias publicadas) escondem grandes variações entre as unidades. Tais variações podem estar relacionadas a elementos conjunturais ou mesmo oscilações nas medidas, mas destacam-se também elementos estruturais, como a implementação de políticas e mudanças na gestão escolar. Algumas escolas e redes apresentam tendências de melhoria de desempenho muito superior à média. Várias dessas tendências ocorrem em períodos coincidentes com alterações na estrutura política (mandatos) e a transição na direção escolar. Assim, a análise do desenvolvimento de Sistemas de Ensino é mais adequada quando realizada através de estudo longitudinal dos indivíduos e contextualizada em relação às alterações nas políticas educacionais no período.

Essa discussão ampliou-se e aprofundou-se com a incorporação ao debate da eficácia escolar e das políticas eficazes (i.e. BROOKE e SOARES, 2008). Outros estudos acerca da relação entre elementos da política (avaliações de sistemas) e o desenvolvimento geral das redes já foram apresentados anteriormente (TAVARES JUNIOR; NEUBERT, 2014). Acerca da eficácia escolar, algumas publicações refletiram conceitualmente sobre o tema (i.e. TOWNSEND, 2007), o que nos permite aqui apenas revisitar e discutir alguns conceitos basilares, dentre os quais: qualidade, avaliação e fatores associados às escolas eficazes. De acordo com Brooke e Soares:

“Enquanto a eficiência do sistema é medida pelo custo dos seus resultados e representa um cálculo econômico para estabelecer se os produtos correspondem aos investimentos realizados, a eficácia tem a ver com a qualidade das instituições escolares. Portanto, eficácia não é uma relação entre o produto por unidade de investimento, mas sim a capacidade de as escolas produzirem efetivamente os resultados que a sociedade espera delas”. (BROOKE; SOARES, 2008, p.20).

Neste mesmo sentido, segundo Murillo:

“...uma escola é eficaz se consegue um desenvolvimento integral de todos os seus alunos, em grupo ou individualmente, maior do que seria esperado, levando-se em conta seu rendimento prévio, além da situação social, econômica e cultural das famílias” (MURILLO, 2008).

Tais argumentos encontram eco relevante num contexto em que o baixo rendimento permanece como o maior entrave à realização educacional e, conseqüentemente, à equalização de oportunidades. Alguns fatos nos ajudam a contextualizar tal argumento. Quando se acompanham grupos etários (coortes) em períodos mais largos, como nas pesquisas de trajetórias, percebemos o quanto este efeito é significativo. Um simples exemplo é comparar a coorte com 07 anos em 2003 e 17 anos em 2013. Em 2003, 96% da coorte de 07 anos estava na escola. Em 2013, pouco mais de 10% eram concluintes do Ensino Médio. Mais de 80% da coorte ficou pelo caminho. Por isso a reprovação não pode ser vista apenas numa série ou como efeito específico, sendo necessário observar o conjunto.

## Debates contemporâneos

**N**o Brasil, como em boa parte do Ocidente, a Educação foi gradualmente incorporada aos direitos sociais. A escolarização tornou-se compulsória, com escopo e obrigatoriedade ampliados, década após década. A educação primária tornou-se obrigatória com a Constituição Federal de 1934. A Constituição Federal de 1988 prevê não só o direito como o dever de matricular todas as crianças, dos 04 aos 17 anos, em instituições educacionais (CF. artigo 208, inciso I). A recente ampliação da idade escolar obrigatória, promulgada pela Emenda Constitucional 59 de 11/11/2009, estabeleceu o prazo de implantação progressiva até 2016 para sua plena realização. No entanto, não foi o que observado. Para agravar, observou-se nos últimos anos a retração das ações para efetivação desse direito/dever.

Mais importante é o consenso atual de que a realização educacional não se limita ao acesso à escola ou o tempo geral de escolarização. Impor-

ta converter este período, hoje de 04 a 17 anos, em permanência e aprendizagem. Embora ainda haja muito a avançar, é inegável o impacto do Profluxo sobre o desenvolvimento da educação no país. Foram implementadas políticas de correção de fluxo. A repetência diminuiu. Melhorou-se a eficiência do sistema, ainda que de forma lenta, gradual e discreta. O Ministério da Educação alterou mais de uma vez sua metodologia de cálculo das estatísticas de rendimento. Destaca-se a publicação (KLEIN, 2003) da então nova proposta de produção de indicadores e metodologia de cálculo do fluxo escolar. Na Geografia da Educação Brasileira (INEP, 2002), principal diagnóstico da educação nacional e melhor síntese de indicadores educacionais oficiais, o fluxo aparece definido de forma completamente distinta das conceituações anteriores.

Um fato que concorreu para a o retorno desta dimensão (*rendimento*) à pauta educacional foi a aprovação, em 2014, do Plano Nacional de Educação (PNE), através da Lei 13.005 (BRASIL, 2014). O PNE estabeleceu diretrizes para as políticas educacionais da década, bem como, em seu Anexo, as 20 (vinte) metas e suas respectivas 254 estratégias a serem alcançadas pelos entes federados e suas respectivas redes de ensino. Tais metas referem-se tanto a resultados de cada rede pública (municipal, estadual e federal) quanto também se referem a objetivos gerais a serem alcançados pelo conjunto da sociedade, reconhecendo o papel imprescindível das famílias, escolas particulares e outras esferas da sociedade civil. Para mensurar, monitorar e avaliar o alcance dessas metas, uma das principais referências é exatamente a PNAD, como citado em seu artigo 4º: “As metas previstas no Anexo deverão ter como referência a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio [...]” (BRASIL, 2014, p.1) e posteriormente reiterada, no artigo 5º, a obrigação de que “a execução do PNE e o cumprimento de suas metas serão objeto de monitoramento contínuo e de avaliações periódicas (...)” assumindo-se a responsabilidade de “§ 2º A cada dois anos, ao longo do período de vigência deste PNE, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP publicar(á) estudos para aferir a evolução do cumprimento das metas...” (BRASIL, 2014).

O desenvolvimento educacional brasileiro é (corretamente) entendido no PNE como uma produção social. O Plano, em suas estratégias e resultados mensuráveis (passivos de acompanhamento), aponta também metas intermediárias que estimam o desenvolvimento educacional de forma prognóstica. Anterior ao PNE, concorreu para a recuperação do debate acerca do rendimento educacional a proposição e implementação, desde 2007, do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e seu desmembramento em seus dois componentes principais: rendimento e desempenho. Posteriormente, o PNE incorporou o IDEB aos seus indicadores de referência e projetou metas estimando o desenvolvimento educacional com ganhos aproximados de 17 pontos a cada edição do PISA (intervalos de três anos) e elevação do IDEB em 0,3 a cada biênio.

Há o pressuposto de que as redes, e suas respectivas escolas, são capazes de atingir tais resultados nos interstícios previstos. Tais metas, finais e parciais, foram estimadas a partir de funções matemáticas contínuas (*quasi* lineares), com progressões proporcionais ao longo do tempo, embora não tenha havido ainda teste empírico para tais hipóteses. No entanto, tal lacuna teórica/empírica tem cobrado seu preço. O desenvolvimento educacional brasileiro tem se mostrado dúbio. Observou-se no Brasil nos últimos biênios (2005 – 2013) um padrão de desenvolvimento educacional diverso. A meta estimada para o desenvolvimento do IDEB nos anos iniciais do ensino fundamental das Redes Públicas era de 3,6 em 2007. No entanto, atingiu-se 4,0. Nos anos seguintes, o incremento esperado era de aproximadamente  $0,4 = 3,6 - 4,0 - 4,4$  (2011), seguindo por um período de incremento levemente inferior  $(0,3) = 4,4 - 4,7$  (2013) –  $5,0$  (2015) –  $5,5$  (2019) –  $5,8$  (2021). No entanto, observou-se um decréscimo ao longo do período:  $(+0,4)$   $4,4 - (+0,3)$   $4,7 - (+0,2)$   $4,9$  (2013). O IDEB cresceu mais do que o esperado no início do período e depois passou a progredir num ritmo mais lento, descrevendo uma tendência similar a uma função exponencial inversa com grau de concavidade baixo. Tais diferenças são obviamente sutis, em função da métrica do indicador. Entretanto, se essa tendência se confirmar, as metas não serão alcançadas com as estratégias em curso, demandando ajustes urgentes nas políticas educacionais vigentes.

Tais elementos, somados, concorreram para a abertura de espaço nas agendas públicas para se debater novamente o rendimento educacional. Em 11 de janeiro de 2016 o Jornal “O Globo”, em sua coluna sobre Educação, conduzida pelo jornalista Antônio Gois, abriu espaço para debater novamente a repetência e sua surpreendente naturalização na sociedade brasileira. Trouxe mais dados para ampliar o debate e reafirmou que “a repetência não traz benefício algum ao aluno” ou à sociedade reitera, citando Hattie (2009), “é difícil encontrar outra prática educacional em que a evidência científica é tão inequivocamente negativa” quanto a repetência.

Há ampla clareza acadêmica sobre os efeitos negativos da retenção / reprovação. Ela é discriminatória e afeta majoritariamente grupos já desfavorecidos (SHAVIT e BLOSSFELD, 1993), apresenta viés de classe e cor (HASENBALG & SILVA, 1990; SILVA & HASENBALG, 2002; MARE, 1980; TAVARES JÚNIOR, MONTALVÃO E NEUBERT, 2015), concorre para elevar a evasão (RIBEIRO, 1991; TAVARES JÚNIOR et al, 2012), agrava absurdamente os gastos (HANUSHEK, 1986; BACCHETTO, 2016) e limita proporcionalmente os investimentos em educação, ao demandar mais turmas e vagas para atendimento de repetentes, (TAVARES JÚNIOR, VALLE e MACIEL, 2015), o que impacta negativamente a capacidade de realização de novos projetos, reformas estruturais e físicas, além da elevação da remuneração docente, dentre outros potenciais benefícios à carreira. A pesquisa em eficácia escolar, que já encontrava na literatura internacional grande debate, passou a repercutir no Brasil e se associa ao rendimento (FRANCO et al, 2001; ALBERNAZ, FERREIRA, e FRANCO, 2002; BONAMINO e FRANCO, 2005; SOARES, 2002; BROOKE e SOARES, 2008; TAVARES JÚNIOR et al, 2014).

Soma-se o argumento empiricamente comprovado de que a garantia de continuidade dos estudos (progressão), seja por aprovação automática, progressão continuada, ciclos, aprovação com dependência ou outro mecanismo, tem se mostrado “menos negativa” que a reprovação. Esse argumento foi tema de duas outras colunas do Jornal “O Globo”, em que mais evidências foram trazidas ao debate, dentre elas, a conclusão do famoso “Texto para Discussão nº 1.300” de Sergei Soares (2007):

“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 (...) Obrigar 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”. (SOARES, 2007)

A par desta veemente defesa, importa considerar seu questionamento adjacente: o que explica, em nossa sociedade, a aceitação e defesa da “não aprovação” (seja como for ‘batizada’) como medida pedagógica fundamental para construção de uma boa escola, de uma política educacional de qualidade? Este é o ponto central do debate. Como já apresentado, há ampla literatura internacional sobre os efeitos negativos da não aprovação sobre a realização educacional, tanto individual quanto sistêmica. Década após década, nossa história educacional é testemunha (e vítima) desses efeitos, mas ainda assim são reproduzidos os funcionamentos de nossa escola tradicional.

O reiterado mito de que tais resultados espelhariam a realização de interesses de uma “elite” interessada na “não educação do povo” também não encontra qualquer fundamento empírico. Não é uma suposta “elite” que valoriza ou deseja a repetência, deixando milhões de brasileiros, a cada geração, à margem do processo de escolarização. As elites econômicas sentem seus efeitos nefastos na baixa produtividade do trabalho. Antes de apontar culpas abstratas ou (des)responsabilizações sociais, é preciso de outro lado reconhecer o que dezenas de estudos científicos<sup>2</sup> (nacionais e internacionais), décadas após décadas, apontam sistematicamente: a reprovação é uma tradição da escola brasileira. Está naturalizada, justificada em argumentos arcaicos, mas amplamente aceitos e retirados. Ela se soma, articula e reforça o ciclo de reprodução das desigualdades

---

2 O capítulo seguinte, de Vitor Calafate e Márcio Costa, acrescenta e enriquece este debate, tornando-se leitura obrigatória para a compreensão mais completa do fenômeno.

sociais. Romper funcionamentos sociais consuetudinários é trabalho hercúleo e, como tal, exige coragem, ousadia, empreendimento e utopia.

Um desses desafios é a desconstrução de muitos dos “falsos mitos” que continuam a instruir a prática educacional que caracteriza a tradição de nossas escolas. Dentre tais práticas, a mais fulcral é a “não aprovação”, com suas mais variadas justificativas. No entanto, este é um dos temas que recebe menos atenção de nossa Academia. O Grupo de Pesquisa (CNPq) “Equidade, Políticas e Financiamento da Educação Pública” realizou, entre 2007 e 2008, uma pesquisa que rastreou todas as teses e dissertações disponíveis defendidas em 2006 nos melhores PPGs em Educação no Brasil, avaliados com notas 5 a 7 (máxima) pela CAPES. Encontramos quase todas as teses e dissertações disponíveis na *internet*. Investigamos seus fundamentos teóricos e empíricos. Para isso, foram registradas mais de 74 mil referências. As que mencionavam o INEP não chegaram a 40 (0,05%), ainda que quase todas fossem apenas *posts*, reportagens e informações marginais. Encontramos apenas dois trabalhos que debateram a qualidade da educação brasileira à luz dos resultados empiricamente verificados. Abrimos mais o leque de busca e procuramos aqueles que pelo menos citam algum resultado, relatório, documento ou indicador. Encontramos apenas 20 trabalhos, sendo regra apenas uma citação pontual e formal, sem apresentar uma discussão acerca dos resultados. Ampliamos o escopo para buscar teses e dissertações entre 2006 e 2008. Catalogamos 2.595 teses e dissertações. Ainda assim não conseguimos reunir um conjunto significativo de trabalhos que nos permitisse avançar o estudo.

A escassez de trabalhos robustos sobre rendimento educacional brasileiro não afeta apenas teses e dissertações, mas também afeta periódicos científicos e seus artigos. Isso já foi ilustrado em trabalhos que publicamos anteriormente. Recentemente, realizamos uma nova pesquisa em periódicos classificados nos estratos superiores do *Qualis* (entre A1 e B2) nas Áreas de Educação e Sociologia. Foram selecionados 14 dos principais periódicos, segundo suas características típicas, e foram catalogados todos os artigos disponíveis em todas as edições do ano 2000 a 2014. Após dois anos de trabalho, a primeira versão da base contou com aproximadamen-

te 6.000 artigos. Ainda assim, não encontramos sequer uma dezena de estudos empíricos sobre repetência, reprovação, retenção ou categorias similares. Aprendemos que não caracteriza nossa tradição acadêmica a investigação da qualidade da educação no Brasil, com incorporação de evidências empíricas largas e robustas.

## Considerações finais

Observamos que faltam, de fato, reflexões capazes de amadurecer nossa interpretação acerca do baixo rendimento e desempenho do Sistema Educacional a ponto de conseguir reverter a “naturalização da não aprovação” e se contrapor ao entendimento hegemônico que a não aprovação é correta, que é decorrência natural de fatores extraescolares, e importante para a preservação desse mesmo sistema. Se esse foi o cenário observado nos melhores Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil e nos periódicos com melhor qualificação (*Qualis* - CAPES), imaginemos o contexto que se espera encontrar nas centenas de faculdades isoladas, privadas, espalhadas pelas cidades do interior do Brasil, que efetivamente formam nosso Magistério.

Como já destacamos, há literatura nacional e internacional sobre o tema e ela é hegemonicamente contrária à adoção de práticas de retenção, reprovação e outras medidas similares. Soma-se a essa literatura outra vasta gama de estudos dedicados às características das reformas educacionais contemporâneas e à análise das repercussões no cotidiano escolar. Tal literatura é hegemônica em apontar o papel relevante que a escola tem no enfrentamento e desconstrução dos ciclos sociais de reprodução. Há evidências de que fatores institucionais estão relacionados tanto ao desenvolvimento mais acelerado de escolas e redes, quanto a sua estagnação. Dentre tais fatores, destacam-se a liderança e o carisma, a baixa segregação, a “enturmação”, o *peer effect*, políticas de responsabilização e outros elementos similares que encontram na literatura larga base de estudos relacionando-os a experiências de desenvolvimento educacional (ESPÓSITO, DAVIS e NUNES, 2000; SOARES, 2007; SILVA e BARBOSA,

2012; TAVARES JÚNIOR e NEUBERT, 2014). O baixo rendimento é um dos principais entraves ao desenvolvimento educacional. Estudos internacionais (CRAHAY, 2001(1ed) e 2013(2ed); HATTIE, 2009 e 2012) denotam o impacto da reprovação / repetência sobre o rendimento e o desempenho educacionais e lembram o quanto é singular o caso brasileiro, colocando o país entre os piores do mundo segundo CRAHAY e BAYE (2013):

“A recente meta-análise de Hattie (2009) confirma de forma irrefutável a ineficácia da repetência. Acrescente-se que essa prática, vista como legítima em alguns países e como inadequada em outros (principalmente nos países do norte da Europa), afeta particularmente os alunos de origem social modesta (CRAHAY, 2001, 2013) (...) A exemplo de Monseur e Lafontaine (2013), levantamos a hipótese de que essa prática pedagógica ineficaz tende a agravar as desigualdades sociais dos resultados (...) Em 22 dos 42 sistemas educacionais da OCDE e da América do Sul participantes do Pisa 2009, menos de 10% dos alunos de 15 anos afirmam já terem repetido. Os países da América do Sul diferenciam-se de forma bastante nítida dos outros países na medida em que todos apresentam taxas de atraso muito elevadas, que vão de 22% para o México e de 23% para o Chile a 40% para o Brasil. Não se encontra nenhum país da América Latina abaixo dos 20%. Com seus 40% de repetentes, o Brasil situa-se no topo dos países onde essa prática é mais difundida” (p.874).

Se o desafio de reinventar a escola brasileira pode ser assumido como relevante para reverter nosso histórico de fracasso, acabar com a reprovação pode ser seu primeiro passo. Todos os avanços nesta direção sempre se mostraram muito positivos ao desenvolvimento educacional no Brasil.

### **Dois Modelos de Análise do Rendimento Educacional utilizando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**

*Fernando Tavares Júnior  
Tales Corrêa Simão  
Clayton Valle  
Maurício de Souza Maciel*

**E**ste capítulo apresenta dois modelos para análise do rendimento educacional no Brasil, a partir de uma importante fonte de dados demográficos brasileiros, qual seja, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O primeiro modelo apresenta estimativas sobre as taxas de fluxo no ensino regular fundamental (promoção, retenção e evasão) utilizando as bases das PNAD de 2005/2006 e 2012/2013. A segunda análise apresentada neste capítulo se trata de um modelo logístico calculado utilizando as bases da PNAD de 2002 e 2011.

#### **Primeiro Modelo**

**P**ara a construção deste primeiro modelo de análise de rendimento educacional foram selecionadas as seguintes variáveis nas PNAD 2005/2006 (e suas equivalentes em 2012/2013) “idade do morador”; “anos de estudo”; “frequentava escola ou creche”. Essas variáveis permitiram organizar as coortes em grupos. Ao fazer um recorte temporal definido em um ano “A”, e selecionar uma determinada coorte com idade “I”, encontraremos então “G” grupos em função de seus respectivos anos de estudo “A.E”.

Desse modo, no ano “A”, observamos “P” proporção dos indivíduos membros de uma coorte com idade “I” e que possuem “A.E” anos de estudo. O grupo formado por estes indivíduos é chamado de “G”. Uma vez que este grupo tem “A.E” anos de estudo, se algum de seus membros estiver matriculado no sistema de ensino deve estar cursando a série “S”, sendo “S” = “A.E” + 1. Ao proceder a tabulação cruzada entre as variáveis “Anos de Estudo” e “Frequenta Escola”, identifica-se distribuição por idade dos indivíduos com diferentes anos de estudo. Dessa forma organizou-se uma idade I do ano A e outra idade I+1 do ano A+1 para se tentar estipular a taxas de fluxo escolar, tal como descritas acima.

Como exemplo, podemos observar o comportamento da coorte de 13 anos em 2005 para melhor ilustrar este processo de análise. Segundo a PNAD, em 2005 a coorte de 13 anos apresentava 3,3% de não frequentes, 96,2% frequentando o sistema de ensino regular e 0,5% frequentavam o ensino não regular. Dentre os indivíduos, considerando os anos de estudos completados com sucesso, 1,7% se encontravam com nenhum ano de estudo completo, 1,8% com um ano, 4,3% com dois anos, 8% com três anos, 15,5% com quatro anos, 22,9% com cinco anos, 38,5% com seis anos, 7,1% com sete anos e 0,3% com oito anos de estudo completos.

Para estimar as taxas de promoção, retenção e evasão de uma série, organizaram-se os dados referentes a cada uma das idades, correspondentes à faixa etária adequada para se frequentar o nível do ensino fundamental e médio, em planilhas separadas cada qual para uma idade, utilizando-se a PNAD referente ao ano seguinte. Segue um exemplo: para 13 anos e 06 anos de estudo completos (maior parcela) em 2005, compara-se com a realização educacional em 2006 obtida pela coorte com 14 anos. Em 2005, 37,8% dos indivíduos com 13 anos de idade possuíam 06 anos de estudo completos e estavam regularmente matriculados no sistema de ensino e poderiam, assim, ser aprovados e promovidos. Em 2006, 35,7% dos indivíduos com 14 anos de idade encontravam-se com 07 anos de estudo completos sendo que, desconsiderando as outras faixas de anos de estudo, todos eles poderiam corresponder à parcela de origem (37,8%) com aprovação e conseqüente promoção. Entretanto, não ocorre somente

o fenômeno da promoção. Pode-se, ao todo, experimentar sete fenômenos, o que torna a inferência acerca das taxas de promoção, retenção e evasão, a partir das bases da PNAD, uma tarefa mais complexa. Os principais movimentos captados foram os seguintes:

a) *acesso*: estar fora do sistema de ensino num ano, sem nunca ter cursado uma série, e ingressar no ano seguinte. Fenômeno exclusivo para a primeira série ou ano;

b) *promoção*: progredir de série (anos de estudo) e permanecer no sistema de ensino no ano seguinte;

c) *retenção*: não ser aprovado no ano vigente e mesmo assim permanecer no sistema de ensino no ano seguinte. Logo, repetindo a mesma série do ano anterior;

d) *evasão*: está relacionada a dois movimentos: (4.1) ser aprovado no ano vigente e mesmo assim evadir no seguinte OU (4.2) não ser aprovado no ano vigente e evadir no ano seguinte. Ambas as situações indicam a possibilidade de reingresso futuro;

e) *reingresso*: Estar fora do sistema de ensino no ano vigente, já tendo cursado uma ou mais séries anteriormente (anos de estudo > zero), e reingressar no ano seguinte;

f) *exclusão*: estar fora do sistema de ensino no ano vigente e assim permanecer no ano seguinte.

Dessa maneira, utilizando a faixa de 07 anos de estudo para a idade de 14 anos no ano de 2006, dos 35,7% que se encontravam nesta faixa, 0,6% estavam fora do sistema de ensino e os 35,1% restantes estavam regularmente frequentando o sistema de ensino. Os 0,6%, correspondentes aos indivíduos que se encontravam fora do sistema de ensino, podem ser constituídos por: aqueles que estavam fora do sistema de ensino com 07 anos de estudo e 13 anos de idade em 2005 e que permaneceram assim, agora com 14 anos de idade, em 2006; aqueles que frequentavam o sistema de ensino com 07 anos de estudo e 13 anos de idade em 2005 e, que em consequência de terem sido reprovados, evadiram em 2006;

aqueles que frequentavam regularmente o sistema de ensino e estavam com 06 anos de estudo e 13 anos de idade em 2005 e que ao terem sido aprovados em 2005 evadiram com 07 anos de estudo completos em 2006. Já os 35,1% que regularmente frequentavam o sistema de ensino com 07 anos de estudo e 14 anos de idade em 2006 podem ser constituídos por: aqueles que regularmente frequentavam o sistema de ensino com 06 anos de estudo completos e 13 anos de idade em 2005 e que foram aprovados e permaneceram no sistema de ensino em 2006 agora com 07 anos de estudo completos e 14 anos de idade; aqueles que regularmente frequentavam o sistema de ensino com 07 anos de estudo completos e 13 anos de idade em 2005 e que foram reprovados tendo permanecido no sistema de ensino com os mesmos anos de estudo completos, mas agora com 14 anos de idade em 2006, aqueles que estavam fora do sistema de ensino com 07 anos de estudo completos e 13 anos de idade em 2005 e que ingressaram no sistema de ensino, agora com 14 anos de idade, em 2006.

Apesar dos eventuais desafios encontrados, ao se fazer o uso das bases de dados da PNAD para estimar as taxas de fluxo educacional ampliam-se também as possibilidades de análise mais geral. É possível identificar a porcentagem de indivíduos atrasados em relação à idade e aos anos de estudo e aferir ganho de escolaridade média identificando, assim, a eficiência do sistema de ensino em períodos distintos. Selecionando as faixas etárias de 07 anos em 2005 e, decorridos sete anos de escolarização, de 14 anos em 2012 é factível a observação de quantos indivíduos encontravam-se defasados em relação a idade-série neste grupo. Dessa maneira consegue-se verificar quantos dos indivíduos com 07 anos de idade em 2005 sofreram os fenômenos de repetência ou evasão ao menos uma vez. Em 2005, a coorte de 07 anos de idade possuía 84,9% de seus indivíduos com a relação idade-série adequada ou avançada enquanto que 15,1% encontravam-se defasados e somente 3,1% não frequentavam o sistema de ensino. Já em 2012, essa mesma geração, agora a coorte com 14 anos, possuía 55% de defasados em relação à série esperada e 2,9% já não frequentavam mais o sistema de ensino regular. Somente com estes dados é possível perceber a ineficiência do sistema de ensino.

Porém, houve melhora em relação ao acesso ao ensino fundamental. Enquanto em 2005 a coorte de 07 anos de idade apresentava 84,9% frequentando ou já frequentado o ensino fundamental (sem defasagem idade-série), em 2012, a coorte de 07 anos de idade possuía 94% de seus indivíduos nesta situação. Também é possível observar o ganho de escolaridade média entre os anos de 2005/2006 e 2012/2013. A coorte selecionada em ambos os casos foi a de indivíduos com idade de 12 anos. As tabelas a seguir ilustram o ganho de escolaridade média em cada recorte temporal:

Porcentagem de Indivíduos com Anos de Estudo Completos		
Anos de Estudo	2005 - 12 anos de idade	2006 - 13 anos de idade
1 A.E.	97,70%	98,80%
2 A.E.	94,20%	96,90%
3 A.E.	87,60%	93,20%
4 A.E.	75,70%	86,30%
5 A.E.	51,60%	70,40%
6 A.E.	9,90%	47,60%
7 A.E.	0,90%	9,10%
8 A.E.	0,00%	0,50%

Fonte: PNAD 2005 e 2006

Porcentagem de Indivíduos com Anos de Estudo Completos		
Anos de Estudo	2012 - 12 anos de idade	2013 - 13 anos de idades
1 A.E.	98,50%	98,90%
2 A.E.	96,00%	97,60%
3 A.E.	90,00%	94,90%
4 A.E.	76,00%	87,80%
5 A.E.	44,20%	71,80%
6 A.E.	9,90%	40,80%
7 A.E.	1,10%	10,50%
8 A.E.	0,00%	0,70%

Fonte: PNAD 2012 e 2013

Ao comparar coortes equivalentes nos distintos anos, observam-se alguns avanços, embora discretos. Em relação aos anos de estudo iniciais do ensino fundamental houve melhora, sendo os percentuais de indivíduos com 1, 2, 3, 4 e 5 anos de estudo completos maiores em 2013 do que em 2006, entretanto apenas 40,8% dos indivíduos com 13 anos de idade em 2013 não se encontravam em situação de defasagem idade-série frente aos 47,6% de 2006, o que indica o peso da repetência atuando sobre os estudantes. Nota-se ainda que, tanto no recorte temporal 2005/2006 quanto no 2012/2013, o percentual de indivíduos que não se encontram em situação de defasagem idade-série se reduziu após as transições em 2005/2006 de 51,6% para 47,6% e em 2012/2013 de 44,2% para 40,8%.



Outra forma de analisar o mesmo fenômeno utilizando este modelo demográfico é através das transições e ganho de escolaridade de uma mesma coorte. Os quadros acima ilustram graficamente este fluxo para a coorte de 12 anos, tanto em 2005 e quanto em 2012. A escolarização (anos de estudo) esperada aos 12 anos é de, pelo menos, 05 anos de estudo completos. Nota-se que a parcela sem defasagem em 2005 é apenas pouco superior a 50% e isso se agrava em 2012.

Ao comparar os dois interstícios temporais, observam-se avanços ao longo do tempo, embora discretos. A PNAD apresenta limitações inerentes a sua produção, incluindo a alteração da contabilidade de séries para anos, o que ainda gera significativos ruídos na aferição de dados. A alteração na

duração do Ensino fundamental (série para ano) não afeta em si a contabilidade dos anos de estudo. O concluinte do ensino fundamental, matriculado no 9ª ano em 2012, apresentava os mesmos 07 anos de estudo que o aluno da 8ª série em 2005. No entanto, limites relativos à subnotificação, ruídos na contabilidade nos anos iniciais e outros fatores impedem a estimação de taxas mais precisas e confiáveis. Em função dessas limitações, optou-se pela adoção do método apresentado nas tabelas abaixo, com duas taxas (promoção e não promoção), tabulação similar à utilizada para a estimação do indicador de rendimento do IDEB. No segundo período, observa-se singela melhora nas taxas de promoção nos anos iniciais (até o terceiro ano). De outro lado, a tendência geral, especialmente do quarto ao oitavo ano, é de discreto declínio.

Taxas de Promoção e Não Promoção 2005/2006								
Situação do Indivíduo	Anos de Estudo							
	0 A.E.	1 A.E.	2 A.E.	3 A.E.	4 A.E.	5 A.E.	6 A.E.	7 A.E.
Promoção	76,7%	83,6%	87,0%	88,2%	80,3%	86,5%	92,4%	89,5%
Não Promoção	23,3%	16,4%	13,0%	11,8%	19,7%	13,5%	7,6%	10,5%

Fonte: PNAD 2005 e 2006

Taxas de Promoção e Não Promoção 2012/2013								
Situação do Indivíduo	Anos de Estudo							
	0 A.E.	1 A.E.	2 A.E.	3 A.E.	4 A.E.	5 A.E.	6 A.E.	7 A.E.
Promoção	88,9%	86,9%	86,7%	82,1%	77,5%	83,0%	94,6%	83,4%
Não Promoção	11,1%	13,1%	13,3%	17,9%	22,5%	17,0%	5,4%	16,6%

Fonte: PNAD 2012 e 2013

## Segundo Modelo

Uma das formas de mensurar o rendimento através de dados demográficos é sua estimação através de modelos logísticos (probabilidade) que aferem a probabilidade de determinada coorte realizar cada transição escolar, ou seja, progredir de série. O objeto central não é a estimação da

taxa em si, mas a capacidade de aferir a realização das metas projetadas de alcance e êxito escolar. Através desses dados, é possível analisar o rendimento do sistema e suas tendências de desenvolvimento. Ao realizar a análise agregada para o conjunto das séries, tem-se o rendimento do sistema para ciclo ou nível pretendido, como o Ensino Fundamental ou Médio.

O mais conhecido desses modelos é o Profluxo (FLETCHER & RIBEIRO, 1988), já citado anteriormente. O modelo do Profluxo pertence a uma classe de modelos matemáticos que utiliza dados demográficos para estimar taxa de transições entre séries. Ele foi desenvolvido, segundo Ribeiro e Fletcher (1988, 3) como um “protótipo de aplicativo para microcomputador que utiliza dados de base domiciliar e um modelo matemático do fluxo de aluno, também chamado modelo de transição de série, elaborado a partir de uma metodologia desenvolvida inicialmente por Fletcher (1985a)”.

O modelo original, ao analisar dados de 1982, encontrou o desafio de coadunar o ajuste do modelo e a expansão do sistema. Quanto mais o sistema se expandia e atingia populações antes não escolarizadas, ampliava-se obviamente a taxa de participação e atingia-se um novo valor limite a cada nova coorte ingressante, mais elevado do que o registrado pelas coortes anteriores. Embora social e educacionalmente positivo, segundo os próprios autores, “esse aumento na taxa de participação é uma dificuldade que impede que os pontos [observações] sejam interpretados como uma função longitudinal do tempo” (RIBEIRO, FLETCHER, 1988, p.3). A solução foi ajustar o modelo adicionando uma função com assíntota horizontal, gerando um modelo com duas equações e quatro parâmetros de ajuste (arbitrados).

Com o passar dos anos e a gradual democratização e universalização do Ensino Fundamental, a taxa de participação deixou de apresentar reduções tão significativas para intervalos etários menos largos (que de fato interessam para análise das políticas públicas) e tornou-se possível estimar o rendimento através de uma equação principal. Outros trabalhos (TAVARES JÚNIOR et al: 2012), já propuseram o modelo de equação única com três parâmetros, que apresentou melhor ajuste aos dados, menor erro de estimação, além de maior agilidade operacional e analítica.

No entanto, ainda assim o modelo é dependente, tal como o original, de parâmetros arbitrados. As características da curva não dependem unicamente dos dados, mas também das opções definidas para a estimação. Além disso, os parâmetros em si não são em geral apresentados, nem são objeto de análise, mas apenas as taxas decorrentes da estimação gerada a partir das curvas por eles definidas. Entretanto, os parâmetros revelam em si características relevantes das políticas educacionais. O primeiro parâmetro está relacionado à idade em que se processa a transição. Quanto mais próximo este parâmetro está da idade esperada para a série, menor a defasagem idade série e melhor o rendimento. O segundo parâmetro caracteriza a inclinação da curva. Quanto mais inclinada é a curva, mais rápida é a transição e mais eficiente é o sistema. Quando menos inclinada é a curva, mais tempo cada coorte gasta para realizar a transição, o que revela pior rendimento do sistema.

Observa-se que os parâmetros em si oferecem boas referências para análise das políticas educacionais, para além da possibilidade de se deter nas taxas de fluxo tradicionais, que revelam características mais estáticas. Os parâmetros permitem análises mais dinâmicas da transformação da política, revelando características do fenômeno relacionadas ao seu funcionamento e fluidez. Nesta parte deste estudo, propomos a análise das transições escolares a partir de um modelo logístico (probabilidade) tendo como objeto de atenção os parâmetros do modelo como referência para análise das tendências históricas e perspectivas para o rendimento educacional no Brasil.

Para estimação dos modelos para o caso presente, propomos a utilização de processos pertinentes à Teoria da Resposta ao Item (TRI), que é uma das modelagens que aplica funções logísticas (probabilidade) à análise de fenômenos característicos de uma determinada população. Esta Teoria pode ser classificada como um tipo de teoria de modelagem latente, na qual postula que determinada realização social / individual é consequência de processos latentes, relacionados a uma característica de determinada sociedade / população. Poderia ser descrita sucintamente como um conjunto de modelos matemáticos que busca representar a probabilidade de

um indivíduo obter êxito em determinada situação como função dos parâmetros dessa situação a qual ele foi exposto. Essa relação expressa de tal forma que: quanto maior o gradiente de concentração do traço latente, maior será a probabilidade de êxito. Seus modelos, portanto, possuem a capacidade de expressar a relação entre efeitos observáveis (neste caso, as transições escolares) e traços latentes da população (desenvolvimento sócio-cognitivo), que podem ser diretamente observáveis ou não. Para operacionalizar tais conceitos, a Teoria utiliza uma equação logística, ou de probabilidade, cuja variável dependente é dicotômica (neste caso, o possível êxito em cada transição) e a principal variável independente relaciona-se ao traço latente. Para efeitos deste estudo, o desenvolvimento sócio-cognitivo terá como *proxy* a idade. Essa lógica será aplicada na presente investigação analisando se a população de determinada idade (coorte) realiza, no tempo correto ou não, as transições escolares (êxito).

Tendo apresentado e justificado o uso do modelo, cabe agora apresentar a modelagem da TRI utilizada nesta investigação, no caso, Modelo Logístico com três parâmetros. O primeiro parâmetro ( $A$  = discriminação) relaciona-se à inclinação da curva. O segundo parâmetro ( $B$  = gradiente do traço) relaciona-se à idade. O terceiro parâmetro ( $C$  = ocorrência aleatória) relaciona-se à probabilidade de casos fortuitos (exceções) serem explicados por outros fatores, inclusive aleatórios. O primeiro parâmetro mede o quanto uma transição discrimina os grupos (os que obtiveram êxito e os que não) e os diferencia. Este é muito relevante na análise da eficiência da política. Quanto mais acentuada é a inclinação da curva, logo, mais elevado é o parâmetro e mais eficiente é a política. Como exemplo, numa situação “ideal” em que quase todos os alunos obtêm êxito em determinada transição, tal grupo (coorte) descreveria uma curva com inclinação acentuada e o valor de seu parâmetro “ $A$ ” seria próximo ou superior a três.

O segundo parâmetro ( $B$ ), como dito, guarda relação estreita com o traço latente, que, neste caso, utiliza a idade como *proxy*. Quanto mais próximo esse parâmetro é estimado entre as idades previstas para o curso da série, melhor é o processo de recrutamento e matrícula (acesso) e mais eficiente é a transição de cada série. Ou seja, as crianças ingressam

na série na idade adequada e a concluem em um ano, sem repetência ou evasão. Como exemplo, se é previsto que 08 anos representa a idade adequada para cursar a 2ª série / 3º ano, e que aos 09 anos as crianças já devem tê-la concluído (tendo, portanto, dois anos de estudos completos), numa situação hipotética (“ideal”) o parâmetro B seria próximo de 8,5. Quanto mais distante o parâmetro estiver deste valor, ele indica que as crianças ingressam mais tardiamente nesta determinada série e/ou levam mais tempo para concluí-la, o que retarda a conclusão dos anos de estudo e amplia a defasagem idade série. A interpretação do parâmetro B é mais fácil uma vez que ele é mensurado na métrica do traço latente, e seus valores são expressos conforme o eixo, no caso, a idade. O terceiro parâmetro (C) se refere à realização ao acaso do fenômeno (êxito em determinada transição) e analisa a interferência de fatores intervenientes ou aleatórios nas ocorrências registradas. Também é afetado por muitos casos de exceção. Espera-se que este parâmetro esteja próximo de zero.

A operacionalização das variáveis é relativamente simples. São considerados todos os casos com informações completas de idade, anos de estudo e frequência à escola. A amostra considerou todos os casos no intervalo etário de 05 a 18 anos. Os casos foram ponderados em função do peso atribuído pela PNAD a cada indivíduo e depois ponderados novamente em função do número efetivo de observações, o que inibe superestimação dos efeitos. O êxito em cada transição escolar é aferido através dos anos de estudo (i.e. T1: anos de estudo  $\geq 1$ ) e o ingresso no sistema (T0) considera também se está frequentando escola, mesmo sem ter concluído com êxito nenhum ano de estudo. A calibração do modelo foi realizada tendo como referência o intervalo etário previsto para o curso de cada série e sua respectiva transição. Sendo assim, para a 1ª série / 2º ano, a idade de prevista para ingresso é 07 anos e, para sua conclusão, 08 anos. A idade de curso foi calibrada para 7,5 anos de idade. O mesmo foi aplicado a todas as séries seguintes.

Segue-se o processo de equalização, como apresentado por Andrade, Tavares e Valle (2000), via itens comuns. As observações nas populações em 2002 e 2011 foram comparadas com suas próprias simulações confra-

tactuais de “transições ideais”, ou seja, a projeção de todos os casos realizarem com êxito suas respectivas transições nas idades corretas. Quanto mais próximo os parâmetros estiverem deste contrafactual, melhor terá sido o rendimento do sistema e sua eficiência. Esse conjunto de parâmetros contrafactuais agrega sentido e significado aos parâmetros empíricos, que passam a ter tal cenário como referência.

Após calibração e equalização com o cenário contrafactual (“ideal”), os modelos geraram parâmetros equivalentes para comparabilidade, tal como esperado, e revelaram as tendências de desenvolvimento do rendimento escolar nos sistemas de ensino no período. O terceiro parâmetro (C) mostrou-se muito próximo de zero, em todas as simulações, revelando baixo efeito de eventos aleatórios sobre o modelo. Esse resultado também confirma as hipóteses, tal como anteriormente descrito, e está de acordo com o observado em outras análises sobre o rendimento (i.e. TAVARES JÚNIOR *et al*, 2012). Mais significativos para análise são os dois primeiros parâmetros. A tabela abaixo apresenta os valores do primeiro parâmetro (A) para os anos de 2002 e 2011:

Série	2002	2011
1ª série\2º ano	0,45	0,49
2ª série\3º ano	0,44	0,55
3ª série\4º ano	0,41	0,60
4ª série\5º ano	0,39	0,63
5ª série\6º ano	0,32	0,69
6ª série\7º ano	0,26	0,80
7ª série\8º ano	0,34	0,91
8ª série\9º ano	0,49	1,04

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2002 e 2011) – Tabulações Especiais.

Observa-se que, embora ainda longe de valores próximos ao esperado (aproximadamente 3 anos), as transições mostraram-se mais eficientes em 2011, do que em 2002. Este parâmetro revela que em média as transi-

ções estão mais rápidas, ou seja, se gasta menos tempo para concluir cada série. São as séries iniciais que ainda se mostram mais lentas e ineficientes. As coortes a concluem, mas gastam bem mais tempo do que deveriam. As séries finais (em especial, da 6ª a 8ª séries) foram as que apresentaram maior acentuação na inclinação de suas respectivas curvas, revelando ganhos de rendimento. No entanto, este fenômeno também afetado pela desistência de parcelas das coortes que ficaram retidas muito tempo nas séries iniciais e tendem a nunca concluir as séries finais. Daí o efeito que tais séries têm de “discriminar” os grupos, ou distingui-los. Em função disso, este parâmetro também é associado ao “efeito de discriminação” e o acréscimo a seu valor revela maior poder de discriminação de cada série.

Por fim, cabe analisar as tendências reveladas pelo segundo parâmetro (B), referente à idade e interstício etário que caracteriza cada transição. Quanto mais próximo da idade correta para a série, melhor se revela o rendimento do sistema. A tabela abaixo apresenta os valores do segundo parâmetro (B) para os anos de 2002 e 2011:

Série	2002	2011
1ª série\2º ano	7,70	7,71
2ª série\3º ano	9,65	9,17
3ª série\4º ano	11,05	10,43
4ª série\5º ano	12,48	11,57
5ª série\6º ano	14,09	12,73
6ª série\7º ano	16,12	13,73
7ª série\8º ano	17,23	14,58
8ª série\9º ano	18,65	15,69

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2002 e 2011) – Tabulações Especiais.

Mais uma vez observa-se que os valores revelaram tendências positivas, de aproximação com estimativas esperadas, mas ainda é preciso avançar significativamente. Cabe destacar que o valor do parâmetro para uma série está associado às transições anteriores. Observa-se que o ingresso

no sistema de ensino e o curso da 1ª série não são tardios: apenas 0,2 anos de acréscimo. O curso da 2ª série já é penalizado pela deficiência de rendimento na primeira, e ainda acrescia em média mais um ano de atraso (2002), tendo diminuído para 0,7 anos a mais em 2011. Todas as demais séries sofrem o acúmulo do retardo somado em cada transição.

Feita esta observação, pode-se então verificar que em 2002 foram as transições para a 2ª e a 6ª série, ou seja, o início de cada ciclo do Ensino Fundamental, aquelas que apresentaram pior rendimento, retiveram mais alunos e retardaram em média mais um ano para o conjunto da coorte concluir o ensino fundamental. Em 2011, o segundo ciclo mostrou-se mais seletivo (efeito de discriminação), elevando o segundo parâmetro de cada série. Ainda assim, as séries iniciais enfrentam desafios significativos. Observa-se o retardo de mais de um ano em média para o conjunto das coortes já no curso da 4ª série.

## Considerações finais

**A**o analisar o rendimento educacional no Brasil, se observa que é antiga a crítica a funcionamentos ineficientes da política educacional, em especial aqueles relacionados à permanência e à progressão regular dos alunos ao longo do processo de escolarização. Apesar disso, o país ainda hoje ostenta taxas de aprovação no ensino fundamental que figuram entre as mais baixas do mundo (CRAHAY& BAYE, 2013), o que indica a necessidade de continuidade dos debates públicos e acadêmicos acerca do problema, bem como a proposição de políticas, instruídas por fundamentos robustos, que se mostrem capazes de corrigir as distorções dos sistemas de ensino no Brasil e promover o desenvolvimento educacional com equidade e qualidade, tal como previsto na Constituição Federal.

# Sistemas de avaliação externa e a melhoria da qualidade educacional no Brasil

*Fernando Tavares Júnior*

*Luiz Flávio Neubert*

## Introdução

Diversos estudos sobre educação no Brasil dedicam-se a analisar o fracasso escolar. Há ampla literatura que relaciona, a partir de diferentes metodologias e fontes, características sociodemográficas a trajetórias de insucesso, destacando-se as diferenças de classe social, raça e gênero (VALLE SILVA; SOUZA, 1986; HASENBALG; VALLE SILVA, 1990; HASENBALG; VALLE SILVA, 1999; VALLE SILVA, 2003; BARBOSA; RANDALL, 2004; FERNANDES, 2005; MONT´ALVÃO, 2011; TAVARES JÚNIOR et al, 2015). Contudo, ainda não são muitos os estudos que se dedicam a identificar os fatores relacionados ao sucesso escolar (BONAMINO; FRANCO, 2005; BARBOSA, 2009; BROOKE; SOARES, 2008; SOARES, 2007). Destaque crescente tem sido dado às políticas de responsabilização (BROOKE, 2006) e à análise da eficácia escolar e seus fatores associados (ESPÓSITO; DAVIS; NUNES, 2000; FRANCO; MANDARINO; ORTIGÃO, 2001; ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). Ainda que não seja possível apontar ou negar relações causais diretas, objetiva-se identificar correlações que permitam inferir possíveis redes de nexos já diagnosticadas e analisadas em outros estudos acerca da aprendizagem, do desempenho de alunos e do desenvolvimento educacional<sup>1</sup>.

---

1 O estudo completo corresponde ao artigo A qualidade da educação e a disseminação de sistemas de avaliação, publicado na Revista Estudos de Avaliação Educacional v.25, n.59, 2014.

*Standards-based Reforms of Education* (Reformas Educacionais Baseadas em Padrões) desde os anos 1990 indicam que a adoção de políticas de avaliação de sistemas, com especial atenção às unidades escolares, produz efeitos sobre o desenvolvimento da proficiência média (LOCKHEED; VERSPOOR, 1991; MCLAUGHLIN; SHEPARD, 1995; BYBEE, 1997; ELMORE, 2007). Alguns estudos ao longo do tempo apontaram tanto as potencialidades quanto os limites das reformas empreendidas a partir dos anos 1990 (CHATTERJI, 2002; FALK, 2002; GAMORAN, 2007). Outros estudos utilizaram dados de avaliações nacionais como referência para analisar as reformas de unidades federativas (SWANSON; STEVENSON, 2002), bem como outras evidências empíricas acerca das reformas e sua repercussão na mudança de práticas escolares (SLAVIN, 2002).

Hipotetiza-se que a implantação de sistemas de avaliação, ao dar visibilidade aos resultados de aprendizagem dos alunos, afeta a escola de múltiplas formas. Em especial, três: (1) produz consequências ao trabalho docente, gerando maior ou menor prestígio à escola; (2) fornece informações relevantes que podem auxiliar no planejamento do trabalho pedagógico e motivar alterações positivas na gestão escolar; (3) cria uma nova linguagem para diálogo com a sociedade, as famílias e o sistema, fomentando a priorização da aprendizagem como principal marca da identidade escolar. Vale ressaltar que há também limites, como o risco de “redução curricular”, mas elogios, cobranças e benefícios diversos (ou sua ausência) tendem a “afetar” a escola. Essa mudança produziria efeitos positivos sobre a gestão educacional, que acarretariam boas práticas, e essas contribuiriam para o desempenho dos alunos.

As primeiras iniciativas no Brasil partiram do governo federal que, no entanto, não gere as redes de ensino de educação básica. São os estados e municípios os responsáveis pelas redes de ensino fundamental e médio no Brasil. Todavia, embora suas reformas e avaliações tenham sido tardias, boa parte já neste século, ocorreu rápida disseminação, já merecendo meta-avaliações (FRANCO, 2009; CASTRO, 2009). Concomitante a esse processo, observou-se também a reversão das tendências de queda da proficiência média e uma positiva e crescente tendência de melhoria do

desempenho. Quais fatores podem estar associados ao desenvolvimento educacional brasileiro? Enquanto fatores, podem ser elencados projetos, iniciativas, variações conjunturais e, principalmente, políticas públicas. Pesquisas recentes têm se dedicado aos determinantes do desempenho (MENEZES-FILHO, 2007) e também aos efeitos das reformas educacionais na melhoria da qualidade da educação (VELOSO, 2009; 2001).

Seria possível aprender com as experiências de sucesso? Provavelmente, boa parte da melhoria da qualidade da educação é decorrência de boas práticas: experiências de sucesso, iniciativas inovadoras e que alcançam melhores resultados, empreendedorismo educacional e outras realizações que, por vezes, oferecem propostas eficientes, factíveis e testadas para os desafios da educação nacional (LÜCK, 2009). As pesquisas sobre eficácia escolar apontam relação entre as políticas sistêmicas, a gestão das escolas e a melhoria do desempenho (SAMMONS; HILLMAN; MORTIMORE, 1995; SOARES, 2002; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2002; SAMMONS, 2008). Mais recentemente, houve incremento de pesquisas voltadas para mensuração e análise do “Efeito Escola”, em especial a partir da implantação da Prova Brasil, em 2005, e do IDEB, em 2007 (ALVES; SOARES, 2007; BIONDI; FELÍCIO, 2007; FRANCO et al., 2007; GREMAUD; FELICIO; BIONDI, 2007). Todavia, não se deixou de considerar a relevância das características socioeconômicas da clientela sobre os resultados educacionais (BUCHMANN, 2002; ALVES; SOARES, 2013). De fato, o desempenho escolar é produto de uma série de fatores. Quanto mais próximo ao aluno, mais viável é a identificação desses fatores e a mensuração de seu efeito sobre o desempenho.

Observa-se que tem sido dada pouca atenção relativa às mudanças nas políticas educacionais. Daí o esforço de também considerá-las na análise geral das tendências de desenvolvimento da proficiência média. Como dito, as variações no desempenho médio podem estar associadas a várias ocorrências, como reformas educacionais, sejam elas parciais ou amplas; alterações contextuais, como melhoria nas condições de vida da clientela; dentre outras. É empiricamente impossível isolar um único fator. Portanto, uma possibilidade é testar associações entre as ocorrências.

## Sistema de Avaliação da Educação Básica e melhoria da proficiência média

O Saeb teve início em 1990, por meio de uma avaliação amostral de escolas públicas urbanas, em quatro séries (1ª, 3ª, 5ª e 7ª) do ensino fundamental e testes de língua portuguesa, matemática e ciências (avaliou-se redação na 5ª e 7ª série). Repetiu-se o formato em 1993. Todavia, seus resultados não eram comparáveis. Em 1995, adotou-se a Teoria da Resposta ao Item (TRI) para elaboração de testes e escalas, mensuração dos resultados e padronização de procedimentos. Passou-se a avaliar os anos finais dos ciclos fundamentais e médio. A partir de 2001, apenas avaliou-se português e matemática. Para efeitos desta investigação, optou-se por considerar os resultados médios dos alunos das escolas estaduais no ensino fundamental entre 1997 e 2011. Os dados foram obtidos por meio de consultas ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), responsável pelo Saeb.

As médias de proficiência em língua portuguesa ao final do primeiro ciclo fundamental (4ª série/5º ano) dos alunos das escolas estaduais brasileiras declinaram entre 1995 (187,9) e 2001 (163,3). Após esse período, apresentou tendência ascendente, atingindo 190,6 em 2011. Algo similar aconteceu em matemática: queda de 189,3 (1995) para 175,2 (2001) e posterior crescimento (209,8, em 2011). No segundo ciclo fundamental, o declínio foi mais longo e o progresso, mais curto e rápido. Em língua portuguesa, ao final do ciclo fundamental (8ª série/9º ano), as médias de proficiência dos alunos das escolas estaduais brasileiras declinaram entre 1995 (252,4) e 2005 (226,6), melhorando posteriormente (238,7, em 2011), ainda sem atingir os níveis anteriores. Ocorreu algo semelhante em matemática: queda de 246,6 (1995) para 232,9 (2005), com melhoria posterior (244,7, em 2011).

### Aspectos metodológicos

As unidades federativas e municípios, de forma desigual, têm investido em sistemas próprios de avaliação da educação e, com isso, demons-

tram uma tendência que tende a perdurar no futuro próximo. Para entender as consequências dessas transformações utilizou-se a variação dos resultados do Saeb entre 1997 e 2011, para cada unidade federativa do Brasil, identificando três situações possíveis: a implantação, manutenção ou interrupção de sistemas estaduais de avaliação da educação básica e seu efeito sobre o nível de proficiência entre estudantes da 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano do ensino fundamental.

Foram utilizados dados do Saeb e informações sobre políticas de avaliação em cada unidade federativa. Essa sinopse contribui para identificar sistemas estaduais de avaliação da educação presentes em cada unidade federativa brasileira. A sinopse foi organizada em duas partes: a primeira inclui a reunião e a organização das informações sobre sistemas estaduais de avaliação da educação, o que resultou na produção de variáveis dicotômicas para cada fenômeno. A segunda parte é dedicada às mudanças nas políticas de avaliação da educação, em especial a criação e aplicação da Prova Brasil em 2005 e a proposição do IDEB em 2007 e sua divulgação no ano seguinte. Já do Saeb foram utilizados os dados relativos ao desempenho médio dos alunos das redes estaduais de ensino nos anos finais dos ciclos fundamentais (4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano).

## Análise dos dados

A tabela primária de dados foi elaborada com base nos resultados do Saeb entre os anos de 1997 e 2011, os quais, por sua vez, foram relacionados com informações sobre os sistemas estaduais. Foram incluídas as 27 unidades federativas brasileiras, levando-se em conta sete biênios: 1997/1999; 1999/2001; 2001/2003; 2003/2005; 2005/2007; 2007/2009 e 2009/2011. A organização final das informações resultou em uma tabela com 189 casos (linhas da tabela) e 11 variáveis (colunas da tabela). Foram cumpridas, portanto, as seguintes etapas de seleção e organização de informações para a construção da Tabela 1:

a) realizou-se o cálculo da diferença entre os resultados do Saeb para cada biênio: os deltas da tabela. Para tanto, subtraiu-se o escore médio final do escore médio inicial, relativos a cada biênio. Isso

foi realizado para cada unidade federativa, cada biênio de referência, cada ciclo (4ª série/5º ano ou 8ª série/9º ano) e conteúdo (se matemática ou língua portuguesa). Verificou-se a ocorrência de deltas positivos e negativos, sendo que o primeiro grupo indica crescimento da proficiência e o segundo, declínio da proficiência em determinada unidade federativa, disciplina, ano/série e biênio. O cálculo do delta é dado por:  $\Delta = P_{final} - P_{inicial}$  (onde:  $\Delta$  = Delta;  $P_{final}$  = Proficiência média no ano final do biênio;  $P_{inicial}$  = Proficiência média no ano inicial do biênio).

b) identificação do status de adoção de sistemas estaduais de avaliação da educação nas unidades federativas nos biênios;

c) registro da realização da Prova Brasil e divulgação do IDEB para cada biênio.

As primeiras colunas da Tabela 1 permitem identificar cada caso de análise. Por exemplo, a primeira linha abaixo do cabeçalho da tabela corresponde ao caso de Rondônia no biênio 1997/1999. Já a 28ª linha trata-se também de Rondônia, contudo, no biênio 1999/2001, correspondendo, portanto, a outro caso para análise e comparação. Da quarta até a sétima coluna são apresentados os “deltas” ( $\Delta$ ), os quais correspondem à operação de subtração da proficiência média dos alunos no fim do biênio em relação ao início do mesmo biênio, em uma determinada unidade federativa, série/ano e disciplina (língua portuguesa ou matemática).

Desde a oitava até a 12ª coluna é demonstrada a situação na qual o sistema nacional e os sistemas estaduais se encontram em cada caso. Assim, para cada unidade federativa em determinado biênio é possível saber a situação do sistema estadual (se fora implantado, mantido ou interrompido, situações excludentes entre si) e, ainda, se participou da Prova Brasil e se havia o Ideb disponível para o período. Cada caso foi enquadrado como:

a) *implantou*: se aplica à ocorrência ou implantação de um sistema estadual de avaliação em um determinado biênio, não importando se fora de forma esporádica ou continuada no biênio;

b) *manteve*: foi aplicada aos casos em que se verificou a existência de um sistema de avaliação estadual no biênio anterior, o

qual fora mantido no seguinte;

c) *interrompeu*: foi aplicado aos casos em que se constatou a existência de um sistema estadual de avaliação no biênio anterior que fora descontinuado no seguinte;

d) *Prova Brasil*: aplicação da Prova Brasil no biênio;

e) Ideb: disponibilidade de informações sobre o Ideb no biênio.

**TABELA 1 – Dados sobre variação de desempenho dos alunos no SAEB por série e disciplina nas unidades federativas brasileiras; sistemas estaduais de avaliação; Prova Brasil e IDEB, no período de 1997 a 2011**

N.	UF	Biênio	Variação do desempenho médio no SAEB				Sistema estadual de avaliação da educação			Prova Brasil	IDEB
			$\Delta LP 4^{\circ} S^{\circ}$	$\Delta LP 8^{\circ} S^{\circ}$	$\Delta M 4^{\circ} S^{\circ}$	$\Delta M 8^{\circ} S^{\circ}$	Implantou	Manteve	Interrompeu		
1	Rondônia	97-99	-10,2	-22,7	-7,2	-4,5	0	0	0	0	0
2	Acre	97-99	-7,7	-14,2	-2,9	-1,2	0	0	0	0	0
3	Amazonas	97-99	-5,8	-9,7	-0,3	3,3	0	0	0	0	0
4	Roraima	97-99	1,3	-6,8	1,6	8,1	0	0	0	0	0
5	Pará	97-99	-10,2	-17,2	1,7	-2,8	0	0	0	0	0
6	Amapá	97-99	-4,8	-14,8	-3,6	0,2	0	0	0	0	0
7	Tocantins	97-99	-22,4	-10,2	-10,1	-3,0	0	0	0	0	0
8	Maranhão	97-99	-16,7	-14,6	-10,0	8,7	0	0	0	0	0
9	Piauí	97-99	-29,9	-5,2	-10,5	2,8	0	0	0	0	0
10	Ceará	97-99	-25,9	0,3	-13,2	9,9	1	0	0	0	0
11	Rio Grande do Norte	97-99	-17,5	-20,3	-15,5	-13,5	0	0	0	0	0
12	Paraíba	97-99	-11,2	-13,7	-7,1	2,9	0	0	0	0	0
13	Pernambuco	97-99	-11,1	-30,7	-5,0	-8,4	0	0	0	0	0
14	Alagoas	97-99	-14,6	-3,8	-6,3	0,9	0	0	0	0	0
15	Sergipe	97-99	-20,0	-2,5	-8,3	8,6	0	0	0	0	0
16	Bahia	97-99	-18,5	-18,3	-15,7	-4,7	0	0	0	0	0
17	Minas Gerais	97-99	-37,5	-19,7	-32,5	-11,8	0	0	1	0	0
18	Espírito Santo	97-99	-1,4	0,8	6,1	18,0	0	0	0	0	0
19	Rio de Janeiro	97-99	1,3	-7,8	4,5	10,9	0	0	0	0	0
20	São Paulo	97-99	-9,4	-17,4	-2,2	1,1	0	1	0	0	0
21	Paraná	97-99	-30,0	-26,9	-25,1	-17,3	0	0	1	0	0
22	Santa Catarina	97-99	-16,2	-19,3	-7,7	7,2	0	0	0	0	0
23	Rio Grande do Sul	97-99	-5,1	-15,2	2,3	8,7	0	0	1	0	0
24	Mato Grosso do Sul	97-99	-14,7	-25,4	-10,5	-17,8	0	0	1	0	0
25	Mato Grosso	97-99	-15,9	-6,5	-4,8	9,9	0	0	0	0	0
26	Goiás	97-99	-14,6	-23,3	-6,3	-12,5	0	0	0	0	0
27	Distrito Federal	97-99	-13,7	-14,9	-4,4	-0,8	0	0	0	0	0
28	Rondônia	99-01	-1,4	15,9	-3,3	4,2	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria a partir das informações disponibilizadas pelo Inep/MEC e sinopse de avaliações estaduais (2014). Notas: *LP*: língua portuguesa; *M*: matemática. 4ª/5ª: quarta série ou quinto ano; 8ª/9ª: oitava série ou nono ano. *implantou*, *manteve*, *interrompeu*, *Prova Brasil*, *Ideb*: (1) = “sim”; (0) = “não”. Dado o excessivo espaço que a Tabela 1 ocuparia no corpo do texto, apenas uma parte dela foi reproduzida a seguir, juntamente de explicações sobre seus elementos constitutivos em seguida.

Para melhor explorar os dados na análise descritiva com base na Tabela 1, foi calculado o coeficiente de correlação de *Spearman* ( $\rho$ ) entre as variáveis que indicam a ocorrência dos fenômenos (o que inclui desde a quarta até a décima coluna da Tabela 1). O coeficiente em questão varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo de 1 for o valor de  $\rho$ , maior é o grau de associação entre as variáveis X e Y, seja ele positivo (quando X é diretamente proporcional a Y) ou negativo (quando X é inversamente proporcional a Y). Quanto mais próximo de 0 for o valor do coeficiente de Spearman, menor será a intensidade da associação entre as variáveis analisadas.

A Tabela 2 apresenta os coeficientes que indicam o grau de associação entre a variação do desempenho médio nos biênios e a presença/ausência de um sistema estadual de avaliação da educação nas unidades federativas. Embora os valores sejam caracteristicamente discretos, são todos positivos, indicando tendência de melhora no desempenho médio quando ocorre a implantação de um sistema avaliativo próprio, independentemente da série/ano, disciplina e biênio que se leve em conta.

A primeira coluna de  $\rho$  revela a importância de se elaborar e gerir um sistema estadual de avaliação com vistas à melhoria na qualidade da educação. Quando se dá continuidade no biênio seguinte, mantendo-se o sistema de avaliação próprio, os coeficientes de correlação também são positivos, porém mais baixos, indicando menor intensidade na interação entre a continuação da avaliação e a melhoria do desempenho médio nos estados. Isso indica que a associação entre “implantação” e desempenho médio, independentemente do ciclo escolar e da disciplina, é mais intensa do que a associação entre “manutenção” e desempenho médio. Contudo, ambos os casos exibem coeficientes de correlação positivos, sugerindo que a implantação do sistema avaliativo, assim como a garantia de sua continuidade, são situações com consequências virtuosas.

Por seu turno, a interrupção de sistemas estaduais de avaliação apresenta relação inversa com o desempenho médio dos alunos nos estados brasileiros de forma mais intensa, pois os coeficientes de correlação relativos à interrupção são bastante próximos aos coeficientes relativos à implantação, porém, com efeito inverso sobre o desempenho.

**TABELA 2 – Coeficiente de correlação de Spearman ( $\rho$ ) entre a variação do desempenho médio dos alunos no Saeb em cada biênio ( $\Delta$ ) e a presença/ausência/permanência de um sistema estadual de avaliação da educação nas unidades federativas, período 1997 a 2011**

Variação do desempenho médio nos biênios	Sistema estadual de avaliação da educação		
	Implantou	Manteve	Interrompeu
$\Delta$ LP 4ª/5º	0,19*	0,07	-0,13
$\Delta$ LP 8ª/9º	0,23**	0,06	-0,23**
$\Delta$ M 4ª/5º	0,19*	0,06	-0,06
$\Delta$ M 8ª/9º	0,10	0,08	-0,13

Fonte: Informações disponibilizadas pelo Inep/MEC e sinopse de avaliações estaduais, 2014 (Tabela 1).

## Considerações Finais

As curvas de desempenho médio das redes estaduais de ensino no Brasil, em especial após 2001, apresentaram tendência de crescimento. As tendências gerais são de maiores avanços no primeiro ciclo fundamental. Embora não tenha sido testado neste estudo, o período em que a proficiência do primeiro ciclo fundamental mais se eleva é concomitante à implantação de avaliações de alfabetização, como é o caso de Minas Gerais e Ceará. Esse indício pode ser objeto de estudos posteriores. O segundo ciclo fundamental também melhorou, contudo, menos e mais tardiamente. Todavia, tal melhoria ocorreu após longo período de quedas, como apresentado na introdução deste trabalho. Portanto, a educação brasileira ainda está se recuperando de uma “crise” de qualidade vivida nos anos 1990. Assim como argumentado em trabalhos anteriores:

A democratização da educação brasileira parece ser caracterizada por uma dualidade [...] Se por um lado avança na direção das principais demandas sociais, por outro, num mesmo movimento, também tende a anular esses avanços, gerando efeitos perversos em outra ponta. (TAVARES JÚNIOR et al., 2012, p. 64)

Embora a tendência geral seja de melhoria, vários biênios registraram estagnação ou declínio, em alguns estados. Em especial, tais estados encontram-se no norte e no nordeste do Brasil, regiões mais pobres e com menos sistemas estaduais de avaliação. Não foi objeto deste estudo, mas há alguns indícios de elevação da desigualdade educacional no Brasil, o que é típico de nosso “cobertor curto”: um movimento geral de avançar em uma dimensão e regredir em outras. Ainda assim, o efeito geral é positivo.

Na análise exploratória dos coeficientes de correlação, observou-se que a implantação de avaliações está relacionada a efeitos positivos de melhoria de desempenho médio. A primeira edição tem efeitos mais expressivos que as demais. Além disso, a continuidade das políticas, por meio da manutenção das avaliações, também está relacionada à preservação de tendências ascendentes nas curvas de desempenho. Unidades da Federação que adotaram políticas de avaliação externa de suas redes e conferiram estabilidade ao processo, com continuidade dos ciclos avaliativos, apresentaram melhores resultados nos desempenhos médios aferidos pelo Saeb. Minas Gerais e Ceará são exemplos disso.

Por outro lado, a descontinuidade das políticas tem efeito nocivo sobre o desempenho. Os ganhos antes auferidos tendem a ser anulados ou regredidos posteriormente. Alagoas e Paraná podem ser exemplos. Algo similar acontece quando mudanças significativas nas políticas são feitas durante o percurso. Rio de Janeiro é um dos exemplos. O governo fluminense avalia sua rede há muitos anos, mas adotou diferentes modelos e políticas. Seus resultados são positivos, mas inferiores a outros estados com período similar de implantação de avaliações. Seus melhores resultados foram obtidos exatamente quando manteve por mais tempo o mesmo modelo de política. Mais uma vez, a continuidade das políticas públicas mostra-se mais eficaz e positiva do que seguidas experimentações.

Importa também considerar as avaliações estaduais em paralelo à implantação da Prova Brasil. Poderia ocorrer um efeito de redundância, ou seja, as avaliações estaduais deixariam de ter efeito sobre o desempenho a partir da implantação da Prova Brasil, uma vez que já estaria em curso a

avaliação externa nacional; ou poderia ocorrer um efeito de complementaridade, com as avaliações estaduais preservando seu efeito e se somando ao efeito da Prova Brasil. Observou-se que as UFs que mantiveram sistemas próprios de avaliação estadual apresentaram resultados melhores nas edições do Saeb posteriores a 2005. Parece que quando as avaliações têm características distintas e complementares, ser avaliado por mais de um sistema impulsiona melhores resultados.

A recuperação da qualidade da educação na primeira década deste século, decorrente do avanço do desempenho médio das redes públicas, esteve associada à adoção de políticas educacionais e reformas que sempre tiveram nas avaliações em larga escala um elemento central. As “Reformas Educacionais Baseadas em Padrões”, ou *Standards-based Reforms of Education*, representaram um avanço na educação brasileira, ainda que atualmente se verifique crescimento mais lento e desigual do que a queda verificada nos períodos anteriores. O empreendedorismo educacional, especialmente ligado à prioridade da aprendizagem, como é o caso dos Sistemas de Avaliação Estaduais, aliado à estabilidade de políticas, parece ser um caminho promissor para avançar mais, mais rapidamente e com mais equidade.

## Determinantes sociais do rendimento escolar no Brasil<sup>1</sup>

*Fernando Tavares Júnior\**

*Arnaldo Mont'Alvão\*\**

*Luiz Flávio Neubert\*\*\**

### Introdução

Como visto nos capítulos anteriores, o rendimento escolar no Brasil é tema histórico tanto do debate acadêmico quanto uma importante interface entre a produção científica e a instrução de políticas públicas. Exemplo neste século foi a proposição e adoção, pelo Ministério da Educação, do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) como a principal referência para acompanhar a melhoria das escolas e das redes, bem como para o arbítrio das metas do PNE – Plano Nacional de Educação 2014-2024 (BRASIL, 2014). A Educação Básica é tema específico de metas do PNE (BRASIL, 2014). Todavia, para sua realização, depende-se da melhoria do rendimento das transições escolares. Objetiva-se univer-

---

1 O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Os resultados foram publicados originalmente na Revista Brasileira de Sociologia – Volume 03 Número 06 – Jul-Dez/2015, sendo revisados e ampliados neste texto.

\* Doutor em Sociologia (IUPERJ, 2007). Professor Adjunto do Departamento de Ciências Sociais (DCSO) do Instituto de Ciências Humanas (ICH) e Coordenador de Projetos do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Email: ftavares@caed.ufjf.br

\*\* Doutor em Sociologia (UFMG, 2013). Professor Adjunto do Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Email: montalvao@iesp.uerj.br

\*\*\* Doutor em Sociologia (UFMG, 2011). Professor Adjunto do Departamento de Ciências Sociais (DCSO) do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Email: luizfneubert@yahoo.com.br

salizar o acesso ao Ensino Fundamental e assegurar que ao menos 95% deles concluam essa etapa na idade recomendada. Para o Ensino Médio, projeta-se elevar a taxa líquida de matrículas para 85%. O atual cenário do rendimento escolar no Brasil é desfavorável ao prognóstico positivo e o lento desenvolvimento inviabilizaria o alcance de tais metas, mesmo considerando o longo prazo. Como observado em trabalhos anteriores, os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – que é referências para aferição das metas do PNE –, menos da metade, (48,4%), das crianças brasileiras tinha completado o Ensino Fundamental aos 15 anos em 2013<sup>1</sup>. Em 2015, alcançou-se pelo menos metade (51,9%), mas um progresso bruto de 1,7% ao ano é muito modesto e inviabiliza o alcance das metas, mesmo em 2024 – mais comprometido ainda se consideradas as modestas razões de chance.

Soma-se a esta constatação o lento crescimento das taxas gerais de aprovação ao longo de todo o Ensino Fundamental. A média para os anos finais (6º ao 9º ano) era de 80% em 2007 e melhorou apenas 5% em seis anos (2013). Nos anos iniciais, as taxas levemente superiores, mas a elevação da aprovação tem sido acompanhada por uma reiterada dificuldade de se aliar à melhoria da qualidade e à alfabetização na idade certa: mais de 10% das crianças aos oito anos ainda não sabiam minimamente ler e escrever em 2015. Entre os jovens de 15 a 17 anos, apenas 57% estavam no Ensino Médio, 15% estavam fora da escola e 31,4% estavam na escola, mas retidos em etapas anteriores (Ensino Fundamental). Outras pesquisas indicam que foram principalmente os avanços sociais que estimularam progressos educacionais (SILVA; HASENGALB, 2000). A crise econômica dos últimos anos associa-se à retração dos avanços educacionais, o que retroalimenta um ciclo negativo e limita a retomada do crescimento.

Para uma melhor compreensão deste fenômeno, este trabalho analisa as transições escolares no Brasil e seu efeito sobre o rendimento geral do Sistema, tendo como parâmetro um conjunto de determinantes sociais tradicionalmente relacionados à realização educacional. Espera-se identificar os principais fatores que impactam a fluidez ao longo das trajetórias escolares, principalmente, aqueles de caráter adscrito, como origem so-

cial, cor e gênero, bem como verificar quais grupos sociais aproveitaram (ou não) as oportunidades e conseguiram dirimir desvantagens históricas. Assim, será possível apontar quais transições e processos sociais ainda merecem atenção especial relativamente ao alcance das metas do PNE, bem como avaliar as políticas educacionais implementadas nos últimos anos, reconhecendo seus principais avanços (TAVARES, SIMÃO, 2016).

## Origem social e realização educacional

É clássica a associação entre a origem do aluno, especialmente a posição social de sua família e os recursos e oportunidades que ela lhe proporciona, e a realização educacional posterior. Desde a década de 1960, observa-se em várias sociedades que o desempenho educacional é fortemente associado à origem socioeconômica dos alunos (COLEMAN et al, 1966; PLOWDEN, 1967; JENCKS et al, 1972; HANUSHEK, 1979, 1986; BOURDIEU, PASSERON, 1982). O mesmo também foi observado no Brasil por vários estudos (SILVA; HASENBALG, 2002; BROOKE; SOARES, 2008; ALVES; SOARES, 2009; CASTRO, TAVARES, 2016) que, embora venham revelando a persistência de desigualdades, apontam também a tendência de atenuação da seletividade.

Em geral, observa-se nas etapas iniciais maior seletividade relacionada a fatores exógenos ao sistema (cor, renda, etc.). Crianças oriundas de famílias em situação de desvantagem socioeconômica, ao ingressarem no sistema de ensino, tendem a encontrar maiores barreiras, dificuldades, desafios e outras desvantagens competitivas em relação às crianças que foram desde cedo preparadas para a escolarização. Crianças em situação social mais favorável, em geral, já ingressam no sistema de ensino alfabetizadas, majoritariamente frequentaram pré-escola e vivenciam processos familiares que as introduzem na cultura letrada. A severa seletividade inicial faz com que apenas os mais capazes, talentosos e esforçados alunos de origem desfavorável alcancem as etapas seguintes. Seus atributos individuais acabam por ser valorizados pelo sistema de ensino e tendem a sobrepujar as desvantagens sociais. As crianças em situação de desvantagem

que vencem esses obstáculos demonstram talentos inatos e desenvolvem habilidades que tendem a indicar maior o êxito em etapas posteriores, o que tende a atenuar gradativamente os efeitos da origem, como observador em outras sociedades.

A distribuição desigual de recursos escassos (como credenciais e qualificações valorizadas) confere vantagens competitivas a grupos já em posição de vantagem, o que favorece sua reprodução. Dentre os principais recursos, ou “capitais” (BOURDIEU, 1986), que são mobilizados pelas famílias no intuito de proporcionar aos filhos melhores oportunidades e vantagens competitivas no processo de escolarização, destacam-se três conjuntos. O primeiro conjunto refere-se a recursos econômicos indicados, principalmente, pela renda familiar *per capita*. Quanto mais amplas são as possibilidades de consumo de bens e serviços em prol da escolarização dos filhos, incluindo a manutenção dos custos diretos e indiretos envolvidos no processo, maiores são as chances de sucesso da criança.

O segundo conjunto refere-se ao “capital cultural” enquanto práticas, hábitos, comportamentos e atitudes favoráveis à inserção na cultura letrada e valorizados (recompensados) pela escola. É associado ao nível de escolaridade dos pais, que se traduz em um “clima educacional” familiar favorável para o desenvolvimento cognitivo dos filhos. Pais mais escolarizados tendem a estar mais preparados para transmitir disposições que são socialmente valorizadas, aumentando as chances de sucesso.

O terceiro conjunto faz referência ao “capital social” familiar (COLEMAN, 1988). Refere-se às condições de socialização da criança e do ambiente familiar favorável (ou não) ao suporte no processo de socialização secundária (escolarização). Em especial, versa sobre o tempo, atenção e disponibilidade que pais e outros membros adultos da família têm para a criança. Em circunstâncias favoráveis de capital econômico e cultural, as famílias tendem a produzir melhores condições de socialização, o que se reflete no desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e emocionais que proporcionam relativa vantagem no decurso do processo educativo. Famílias monoparentais ou famílias com muitos filhos tendem a ter menor capital social disponível. A chefia feminina, o número de filhos e a

extensão familiar, em geral, são variáveis *proxys* deste conjunto.

As famílias sempre investiram na escolarização de seus filhos no intuito de possibilitar sua ascensão na hierarquia social. Entretanto, a realização desta mobilidade é fortemente influenciada pelo grau de *permeabilidade* do sistema escolar (SILVA; HASENBALG, 2002; MONT'ALVÃO, 2011). Apesar da melhora gradativa da qualidade e da larga expansão do sistema educacional nas últimas décadas, a estrutura social brasileira permaneceu tendencialmente reprodutora (LEON E MENEZES-FILHO, 2002). Klein (2006) investigou a qualidade da educação brasileira, avaliando as dimensões de atendimento, fluxo e qualidade. A análise estendeu-se da redemocratização no início dos anos 1990 à primeira metade da década seguinte, utilizando dados extraídos dos Censos Escolares, PNADs, SAEB. Observou-se que apesar da intensa melhoria no acesso, a conclusão do Ensino Fundamental e do Ensino Médio ainda era muito limitada, devido a problemas de fluxo.

Reiterou-se que a repetência, e não a evasão, é o principal problema da educação básica. Sobre a análise de avaliações de aprendizado e fatores associados ao desempenho, Klein (2006) apresenta conclusões preocupantes a partir de estimativas de proficiência calculadas com base nos dados do SAEB entre 1995 e 2003. Em matemática, nem mesmo os alunos de escolas particulares têm média acima do nível satisfatório, apontando para a necessidade de revisão das políticas de formação e capacitação de professores. Mais uma vez observou-se forte associação entre o nível socioeconômico dos alunos e o desempenho, sendo o primeiro inversamente proporcional ao número de repetências, além das diferenças de desempenho entre aqueles que cursaram ou não a pré-escola. Em sociedades desiguais, como a brasileira, há um alto nível de reprodução e de legitimação de posições sociais, através de funcionamentos conservadores do próprio sistema de ensino (SILVA; BARBOSA, 2012).

Assim, além dos conjuntos citados, há fatores sociodemográficos e geográficos que devem ser considerados. Os primeiros dizem respeito a características adscritas que afetam o percurso dos estudantes. Diferenças de gênero e cor são, em geral, destacadas como as mais importantes. A

oferta mais ampla e diversificada de oportunidades educacionais tende a favorecer a escolarização. Como esta oferta em geral está distribuída geograficamente de maneira desigual é importante mensurar como e quanto esta distribuição desigual entre as Unidades da Federação e Regiões, bem como a diferença entre áreas urbanas e rurais, afetam a realização escolar. Estudos nacionais (SILVA, 2003; MONT'ALVÃO, 2011; TAVARES, VALLE, MACIEL, 2015; TAVARES, 2016; TAVARES, SANTOS, MACIEL, 2016) apontam as características contraditórias da expansão dos sistemas, como a manutenção das desigualdades, a distribuição desigual de oportunidades, o descompasso entre os avanços no acesso, no rendimento e a melhoria da qualidade, entre outras. Reitera-se a discrepância entre a expansão das matrículas e a efetiva equalização de oportunidades. Embora se reconheçam progressos ao longo do período, há necessidade de avançar e aprofundar tal processo.

## Fontes de dados e produção de variáveis

São utilizados aqui dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1999 e 2013. Para análise do Ensino Fundamental, foram selecionados indivíduos entre 6 e 19 anos<sup>2</sup>, totalizando 96.034 estudantes em 1999 e 79.471 estudantes em 2013. A diminuição do número de indivíduos nessa faixa etária representa mudanças na composição da população brasileira, com diminuição do número total de crianças e jovens a partir do final da última década (SAE, 2013), diminuindo, assim, o número de estudantes matriculados na educação básica (CORBUCCI, 2009). Para o Ensino Médio, foram selecionados jovens entre 14 e 24 anos, totalizando 74.255 casos com dados completos. Os casos foram ponderados em função de seu peso amostral no ano de referência e depois foram novamente ponderados e equalizados, tornando as bases equivalentes, ambas com 100 mil, o que facilita a apresentação das análises e das interpretações.

---

2 Seis anos representa a idade prevista de ingresso no Ensino Fundamental e a coorte de 19 anos é aquela que afere a escolarização (anos completos) no início da maioridade. Para o Ensino Médio, 14 anos representa a primeira coorte com dados significativos de matrícula neste nível e 24 anos, sua saturação, quando já seria esperada a conclusão da etapa seguinte (Ensino Superior).

Na presente análise operacionalizamos um conjunto de variáveis correspondentes às características geográficas, demográficas, familiares e socioeconômicas. “Região” contrasta<sup>ii</sup> o Sul/Sudeste (1) do país frente às demais (0), porque, nas primeiras, os percentuais de transição tendem a ser maiores que nas outras. “Área” opera algo similar em relação à clivagem urbano (1) e rural (0). “Gênero” é observado também dicotomicamente: distinguindo meninas (1) e meninos (0). “Cor” distingue grupos autodeclarados brancos (1) dos não brancos (0), sendo considerados, neste último, tanto aqueles autodeclarados pretos e pardos como indígenas, que formam os grupos objeto de políticas afirmativas e cotas, exatamente por se encontrarem em situação social desfavorável. “Idade” foi utilizada como variável de controle e propensão à saturação de cada transição. Quanto maior a idade, maior a probabilidade de transição, uma vez que por mais tempo o indivíduo foi exposto ao estímulo educacional. A idade deveria ser o único (principal) fator de progressão. Quanto menor o peso da idade, pior é o funcionamento institucional. Logo, quanto maior a defasagem idade-série, mais ineficiente é o sistema.

O capital econômico foi observado a partir da renda familiar *per capita* (exclusive agregados) na semana de referência. Para equalizar a diferença entre os anos investigados, ao invés de um deflator linear, optou-se pela padronização da renda (média=0 e desvio padrão=1) o que tornou similar a distribuição entre os dois anos, de forma que o volume de recursos disponíveis pelas famílias possa ser comparado entre os anos. Os resultados expressam diferenças em relação às médias. Como as médias foram padronizadas, elas traduzem o centro da distribuição (média=0) a são iguais nos dois anos<sup>iii</sup>, o que viabiliza e facilita a comparação.

O capital cultural foi aferido através dos anos de estudo completos pela pessoa de referência da família. Apresenta maior amplitude (0 a 15). Logo, um menor coeficiente não reflete menor impacto, mas a gradação da métrica (média=7,3 e desvio padrão=4,6 em 2013). Chefia feminina indica os domicílios onde o sexo da pessoa de referência é feminino, o que, geralmente, é utilizado como indicador de desvantagem familiar para os estudantes. O número de filhos e a extensão familiar completam as variáveis encarregadas de detectar o capital social das famílias. A primeira indi-

ca o número total de filhos por unidade familiar e, a segunda, o número de parentes e não parentes residentes no domicílio e adicionados ao núcleo familiar, excetuados empregados e similares.

As transições escolares foram codificadas de forma a permitir a análise do acesso, retenção e progressão no ciclo escolar básico, portanto, abrangendo as oito séries do Ensino Fundamental e três, do Médio. Uma transição preliminar ( $T_0$ ) traduz o acesso geral ao sistema de ensino. Casos em que o indivíduo nunca teve acesso à escola ou, se teve, não progrediu e logo evadiu, são assinalados como (0). As demais transições, de  $T_1$  a  $T_8$ , correspondem às respectivas séries do Ensino Fundamental, e  $T_9$  a  $T_{11}$ , às séries do Ensino Médio<sup>3</sup>.

## Modelo Analítico

São estimadas regressões logísticas independentes para cada transição e subamostra, respeitadas os pesos amostrais. *Nestes modelos, a variável dependente é binária, ou seja, tem apenas duas categorias: 0 (não concluiu a transição), e 1 (concluiu a transição)*. Tais regressões podem ser descritos segundo a equação  $[\ln(\Theta_{it} / 1 - \Theta_{it}) = \beta_0 + \sum_z \beta_{tk} X_{itk}]$ , em que  $\Theta_{it}$  representa a probabilidade de o indivíduo (i) completar a t-ésima transição;  $\beta_0$ , a constante referente à transição;  $\beta_{tk}$ , os coeficientes derivados dos efeitos das k-ésimas variáveis sobre cada transição na subamostra analisada e  $X_{itk}$ , o valor estimado da k-ésima variável independente para cada indivíduo. Para efeitos da presente análise, as métricas não foram padronizadas (exceto  $X_6$ : renda).

Nesses modelos, os fatores relacionados à realização escolar (frequência à escola e anos de estudo) são mensurados especificamente para cada transição e subpopulação afetada. Assim, os coeficientes variam conforme as probabilidades condicionais de progressão escolar que refletem as chances de cada aluno avançar no sistema, dado o êxito nas etapas anteriores, o que é vantajoso em relação aos modelos de mínimos quadrados ordinários porque possibilita estimar chances de um estudante realizar a transição sem a influência da distribuição da amostra (MARE, 1980). O mo-

---

<sup>3</sup> As estatísticas descritivas para as variáveis inseridas nos modelos não serão mostradas aqui, mas podem ser disponibilizadas pelos autores em caso de interesse.

delo permite, assim, a investigação independente dos coeficientes e sua variação ao longo das transições, o que viabiliza uma análise mais ajustada das tendências das desigualdades de oportunidades perante o ensino em cada etapa. Vários estudos no Brasil vêm utilizando esses modelos para identificar os padrões de seletividade do sistema educacional do país – ver, por exemplo, Silva (2003), Silva e Hasenbalg (2002) e Ribeiro (2011).

## Resultados

A tabela 1 mostra os coeficientes dos modelos de regressão logística estimados para cada transição, com o ano como variável indicadora, e a tabela 2 traz coeficientes para cada ano analisado. Analisaremos primeiro os coeficientes dos modelos para as transições do Ensino Fundamental. Foram observados coeficientes (e p-valores) significativos para os padrões convencionalmente aceitos para a maioria das variáveis consideradas. A variância foi substancialmente explicada, em especial, nas primeiras transições, pois observou-se esperada queda do coeficiente de determinação ( $R^2_N$  ou *pseudo R<sup>2</sup>*, aplicado a modelos discretos) ao longo das transições, o que demonstra a ampliação dos fatores não observados, em especial os atributos individuais (capacidade cognitivas, habilidades inatas, predisposições, motivação, esforço, disciplina, etc.), bem como funcionamentos institucionais, tanto os sistêmicos quanto os tipicamente escolares (meritocracia, nivelamento de pré-requisitos, estrutura institucional e seu potencial efeito na mitigação das desigualdades de origem, gradual equalização das oportunidades, etc.). Em relação aos fatores efetivamente mensurados, em primeiro lugar, confirmou-se a hipótese de que houve melhorias no rendimento educacional no Brasil. O coeficiente estimado para o ano de 2013 apresentou efeito positivo e significativo para todas as transições, exceto T1, indicando que aumentaram as chances de estudantes fazerem as transições ao longo do sistema educacional, mesmo controlando-se a série de variáveis inseridas nos modelos. Outro ponto importante deste coeficiente, é que ele aumenta conforme percorrem-se as transições, ou seja, quanto mais alta a transição, maior a mudança temporal no período estudado. Vide abaixo as tabelas e suas respectivas estimações:

Tabela 1: Coeficientes dos modelos logit sequenciais – coeficientes (p-valores)

Variáveis	Transições											
	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
X1 – Região	0,148	0,308	0,44	0,455	0,406	0,361	0,296	0,224	0,236	-0,067	0,157	0,063
X2 – Área	0,241	0,3	0,338	0,306	0,311	0,36	0,17	0,024	0,053	0,173	0,083	0,122
X3 – Gênero	0,327	0,234	0,252	0,322	0,322	0,353	0,344	0,315	0,265	0,309	0,221	0,196
X4 – Cor	0,105	0,132	0,226	0,193	0,236	0,214	0,214	0,213	0,247	<b>0,245</b>	<b>0,261</b>	<b>0,272</b>
X5 – Idade	-0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X6 – Renda per capita	0,723	0,037	0,056	0,036	0,125	0,202	0,234	0,233	0,222	0,422	0,252	0,28
X7 – Anos de estudo da pessoa de referência	0,12	0,052	0,056	0,067	0,072	0,075	0,068	0,062	0,053	0,043	0,033	0,035
X8 – Chefia feminina	-0,098	-0,114	-0,107	-0,094	-0,106	-0,168	-0,07	-0,087	-0,096	-0,008	-0,057	-0,033
X9 – Número de filhos	-0,008	-0,096	-0,123	-0,109	-0,1	-0,085	-0,043	-0,035	-0,016	0,07	0	0,009
X10 – Extensão familiar	-0,351	0	0	0	0	0	0	0	-0,062	0	-0,974	-0,137
Ano = 2013	-0,065	-0,065	-0,078	-0,075	-0,081	-0,066	-0,064	-0,055	-0,01	0,005	-0,013	-0,006
Constante	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,537	-0,494	-0,192	-0,58
Classificados (%)	1,083	0,024	0,388	0,416	0,426	0,621	0,577	0,652	0,856	0,578	0,503	0,604
R <sup>2</sup> <sub>N</sub>	0	-0,257	0	-8,219	-8,614	-8,737	-9,69	-11,142	-13,358	-5,086	-8,963	-9,791
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	97,7	94,3	92,5	90,9	89,3	85,8	84,7	84,2	82,6	75,9	78,7	75,9
	0,106	0,696	0,506	0,454	0,421	0,377	0,355	0,348	0,355	0,179	0,289	0,282

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1999 e 2013) – Tabulações Especiais.  
 Legenda: R<sup>2</sup><sub>N</sub> (Nagelkerke pseudo-R<sup>2</sup>): coeficiente de determinação aplicado a modelos discretos (cf. Nagelkerke, 1991)  
 Classificados (%): relação entre casos corretamente estimados pelo modelo efetivamente observados

Tabela 2: Coeficientes dos modelos logit sequenciais (1999 e 2013)\*

Variáveis	Transições																							
	T0		T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9		T10		T11	
	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013	1999	2013
$X_1$ - Região	0,15	0,14	0,54	-	0,66	0,13	0,68	0,15	0,61	0,15	0,44	0,29	0,44	0,17	0,38	0,10	0,36	0,14	-0,04	-0,10	0,19	0,11	0,08	-
$X_2$ - Área	0,31	-	0,37	0,17	0,48	0,11	0,45	0,12	0,50	0,10	0,59	0,08	0,31	0,08	0,09	-	0,13	-	0,19	0,17	-	0,17	0,08	0,17
$X_3$ - Género	0,30	0,41	0,30	0,18	0,32	0,20	0,37	0,29	0,33	0,32	0,32	0,41	0,33	0,37	0,29	0,35	0,23	0,31	0,29	0,33	0,20	0,24	0,16	0,24
$X_4$ - Cor	0,13	-	0,16	-	0,28	0,09	0,25	0,07	0,29	0,14	0,25	0,16	0,23	0,18	0,29	0,13	0,27	0,21	0,25	0,23	0,30	0,22	0,26	0,28
$X_5$ - Idade	0,13	-0,02	0,96	1,46	0,71	1,19	0,62	1,06	0,59	0,94	0,52	0,84	0,56	0,82	0,66	0,82	0,70	0,94	0,23	0,31	0,45	0,52	0,43	0,57
$X_6$ - Renda p.c.	1,07	0,28	-	0,11	-	0,11	-	0,07	0,13	0,11	0,20	0,16	0,24	0,19	0,23	0,21	0,24	0,17	0,39	0,46	0,22	0,30	0,26	0,31
$X_7$ - Anos est.	0,13	0,10	0,07	0,04	0,08	0,04	0,09	0,05	0,08	0,07	0,09	0,07	0,08	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04
$X_8$ - Chefia fem.	-	-	-0,11	-0,11	-0,12	-0,08	-0,12	-	-0,12	-0,07	-0,17	-0,14	-0,10	-	-	-0,09	-	-0,11	-	-	-0,09	-	-0,07	-
$X_9$ - Nº filhos	0,02	-	-0,11	-0,03	-0,12	-0,08	-0,10	-0,08	-0,08	-0,10	-0,08	-0,08	-0,03	-0,05	-0,04	-0,02	-	-	0,09	0,04	-	-	-	0,04
$X_{10}$ - Ext. fam.	-0,04	-0,12	-0,08	-	-0,11	-	-0,09	-0,04	-0,07	-0,09	-0,06	-0,07	-0,08	-0,06	-0,07	-0,05	-	-	-	-	-	-0,03	0,04	-0,03
Constante	1,24	4,28	-8,45	-12,01	-7,12	-10,65	-7,11	-10,77	-7,48	-10,63	-7,51	-10,51	-8,38	-11,10	-10,23	-11,68	-11,60	-14,36	-4,50	-5,19	-8,32	-9,15	-8,34	-10,8
$R^2_N$	0,11	0,04	0,65	0,76	0,47	0,59	0,40	0,55	0,37	0,50	0,33	0,44	0,31	0,41	0,32	0,37	0,30	0,39	0,15	0,20	0,26	0,31	0,24	0,32

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1999 e 2013) – Tabulações Especiais. Legenda: R2N (Nagelkerke pseudo-R<sup>2</sup>): coeficiente de determinação aplicado a modelos discretos (cf. Nagelkerke, 1991)

O p-valor de todos os coeficientes apresentados foi inferior a 0,05. As células com [ - ] sinalizam aqueles que apresentaram p-valor  $\geq 0,05$  e foram excluídos.

Observou-se que, de fato, as transições iniciais foram aquelas com menor mudança temporal, embora tenha sido no interstício analisado que se adotaram medidas em prol da melhoria do rendimento e do desempenho nas séries iniciais, como a antecipação do ingresso no Ensino Fundamental para 06 anos de idade, e o Pacto Nacional para Alfabetização na Idade Certa<sup>4</sup>. Coincide com o período que se registra o maior gargalo no primeiro ciclo: 3,5% a mais de defasados numa única transição, mesmo sendo coibida a reprovação e a retenção nesta etapa. Os efeitos de Região e Área (desigualdades geográficas) são também mais notados no primeiro ciclo. Observa-se tendência de elevação até T<sub>3</sub> (Região) e T<sub>5</sub> (Área), com posterior acentuação dos efeitos, até tornarem-se insignificantes para Área no final da etapa (T<sub>7</sub> e T<sub>8</sub> p-valor > 0,05). Essas variáveis captam a distribuição desigual das escolas, vagas, níveis de ensino e seus segmentos, além de outras políticas educacionais ou informalidades. Os dados indicam que as desigualdades regionais, a favor do Sul e do Sudeste, assim como aquelas a favor de estudantes em áreas urbanas, embora tenham se reduzido ao longo do período, ainda são um desafio relevante, em especial, no primeiro ciclo fundamental, o que merece atenção de gestores e educadores, e que suas transições continuam merecendo atenção especial, provavelmente associados à *cultura da repetência* (RIBEIRO, 1991).

Em relação ao gênero, também se observa crescimento dos coeficientes entre T<sub>1</sub> (0,23) e T<sub>5</sub> (0,35) e posterior declínio até T<sub>8</sub> (0,26), indicando que, na média do período analisado, as meninas apresentam vantagens nas transições em relação aos meninos. As desvantagens de gênero já haviam se invertido em favor das meninas nos anos 1980, e elas continuam tendo melhor rendimento escolar que meninos. As tendências temporais indicam queda das vantagens das meninas nas transições iniciais, mas aumento nas transições finais.

---

4 Vide <http://pacto.mec.gov.br/index.php>

No que concerne ao efeito da cor da pele, os coeficientes são significantes e crescentes ao longo das transições, em favor de crianças brancas, controlados outros fatores sociais. Embora não linear, o efeito é progressivo, e atinge seu ápice ao final da etapa ( $T_0 = 0,1$  e  $T_8 = 0,25$ ). No entanto, observa-se queda das desigualdades no período estudado para todas as transições. Além da diminuição real das desigualdades, essa diferença pode ser explicada pelo fato de mais crianças se declarem como não brancas atualmente – ver, por exemplo, o estudo de Marteleto (2012) sobre o efeito do aumento da autodeclaração. Este efeito progressivo é preocupante por revelar traços persistentes de racismo e preconceito, mesmo no século XXI. A renda familiar *per capita* mostra-se mais relevante no segundo ciclo do fundamental, entre  $T_5 (0,2)$  e  $T_8 (0,22)$ . Assim, o segundo ciclo é mais seletivo e dependente de atributos da origem social, mais do que propriamente institucionais, como anteriormente conjecturado. Ao longo do período, seu efeito foi menor, o que não representou perda de sua importância como elemento de distinção, mas apenas sua atenuação como tal. Seus efeitos continuam sendo muito notados, em especial, no segundo ciclo fundamental. Outra variável relevante refere-se à escolaridade da pessoa de referência no domicílio. Seu efeito revelou-se muito importante no início da escolarização ( $T_0$ ) e, depois, sua importância diminuiu levemente ao longo das transições. Assim como a renda, há diminuição do seu efeito ao longo do período analisado.

A estrutura familiar apresentou resultados esperados. Chefia feminina, número de filhos e extensão familiar apresentam efeitos negativos, discretos e declinantes ao longo das transições. Observaram-se as mesmas tendências descritas na literatura nacional e internacional sobre o tema. O número médio de filhos (irmãos) caiu, o que tende a elevar o investimento em cada criança. Isto indica a necessidade de maior atenção à educação infantil e às transições iniciais, período no qual a atenção e o estímulo dos adultos são essenciais para o desenvolvimento posterior das crianças.

A passagem do Ensino Fundamental para o Ensino Médio implica em reforço de alguns dos padrões de seletividade que vinham declinando ao longo das transições do Ensino Fundamental. Coeficientes de va-

riáveis como área, gênero e renda aumentam consideravelmente em  $T_9$ , enquanto o coeficiente para cor permanece relativamente estável naquela transição, e o coeficiente para idade e anos de estudo da pessoa de referência continuam declinando. Ao longo do Ensino Médio ( $T_9$  a  $T_{11}$ ), todavia, declinam gradativamente os coeficientes para a maioria dessas variáveis, principalmente, área, renda e escolaridade do chefe do domicílio. A grande exceção, neste caso, é a cor, cujo efeito continua aumentando até a última transição. Os coeficientes para o Ensino Médio na tabela 2, contudo, mostram que o efeito da renda per capita aumentou no período estudado para as três transições, assim como o efeito da cor e da escolaridade para  $T_{11}$ . Dessa forma, a última transição da educação básica é aquela em que o nível de seletividade não mostrou diminuição.

## Considerações finais

**N**este capítulo apresentadas análises relativas às chances relativas de progressão escolar no Brasil e as tendências observadas nas últimas décadas. Os resultados apontam que, de fato, houve melhorias, mas, também, apontam que algumas desigualdades permanecem consistentes e perversas. As desigualdades geográficas (Região e Área) e de gênero mostram-se mais acentuadas nas transições intermediárias. Soma-se a elas a influência dos anos de estudo da pessoa de referência no domicílio, variável que apresenta considerável poder explicativo. O capital social associado à estrutura familiar (captado pelas variáveis “chefia feminina”, “número de filhos” e “extensão familiar”) apresentou efeitos discretos e declinantes, ou seja, são mais significativos nas etapas iniciais, quando a criança carece de mais apoio de adultos e, posteriormente, perdem efeito à medida que o desenvolvimento cognitivo do adolescente se torna mais autônomo (BOUDON, 1981).

Atenção especial deve ser dirigida a dois fatores: a cor apresenta coeficientes crescentes ao longo das transições. Alunos não brancos encontram mais dificuldade, apesar de controlados todos os demais fatores e, principalmente, após a severa seleção efetivada nos anos iniciais. Isso

contraria o esperado mesmo nas hipóteses mais severas e indica traços de atitudes em relação à cor que são muito negativas, especialmente na educação. O segundo destaque dirige-se à renda. Embora sua influência nas transições iniciais seja menor, deve se considerar o deslocamento do efeito de distinção para níveis superiores e a universalização do primeiro ciclo fundamental. Renda apresenta, de fato, coeficientes ascendentes, em especial no segundo ciclo.

Os padrões de seletividade para entrada e permanência no Ensino Médio são reforçados para algumas dimensões, principalmente renda familiar e cor. Estudantes brancos e aqueles com renda familiar mais alta têm grandes vantagens de acesso e permanência no Ensino Médio, mesmo controlando-se o efeito de todas as outras variáveis consideradas nos modelos. Por outro lado, confirma-se que as chances de um estudante qualquer chegar ao ensino médio são muito maiores em 2013 do que eram em 1999. A seletividade ao longo do Ensino Médio é mais acentuada em relação à cor. Gênero e renda familiar têm efeito relevante, mas declinante ao longo das transições. A idade de ingresso tem efeito relevante sobre as chances de progressão: quanto mais precoce o ingresso (sem defasagem), maiores as chances de sucesso. Observam-se também avanços significativos entre 1999 e 2013. O êxito na nona transição elevou-se de 40% para 69% e, na última, de apenas 29% em 1999 para 58% em 2013. O coeficiente relativo a 2013 mostra-se significativo e elevado nas três últimas transições. O rendimento do Ensino Médio melhorou tanto sua eficiência quanto sua eficácia, embora ainda haja um contingente expressivo de jovens, principalmente, não brancos e com idade mais avançada, que não obtém sucesso nessas transições ou só o fazem tardiamente.

---

i A Lei refere-se ao Ensino Fundamental dos 09 aos 14 anos, projetando sua conclusão até os 15 anos.

ii Optamos por uma divisão regional simplificada, mas reconhecemos que há variações importantes, como, por exemplo, Brasília, onde as taxas de transição são similares às do Sudeste.

iii Como referência, R\$ 100 representam aproximadamente 0,269 em 1999 e 0,093 em 2013.

### **Rendimento Educacional no Brasil - perspectivas contemporâneas**

*Vitor Calafate  
Márcio da Costa*

#### **Apresentação**

Um dos principais efeitos do baixo rendimento educacional é a ampliação da defasagem idade série que, por sua vez, é elencada como motivadora para uma série de iniciativas de correção de fluxo / aceleração de aprendizagem adotadas em diferentes contextos nas últimas décadas. O início das políticas de correção de fluxo, no Brasil, se dá na década de 1990 e pode ser relacionado à conjuntura educacional observada à época, à medida que começávamos a dispor de informações razoáveis sobre desempenho de estudantes em testes nacionais padronizados. Assim, torna-se pertinente iniciar a discussão proposta pela reconstrução histórica do argumento que fomentou o surgimento dessas iniciativas, a começar pelas pesquisas em educação que, de forma intrigante, apresentavam à época uma mudança na compreensão do que ocorria nas escolas brasileiras

Antes dos anos 1990s, a maioria dos trabalhos sobre fluxo escolar que foram realizados no Brasil e na América Latina se utilizavam dos dados referentes aos Censos Escolares (GOLGUER, 2004; KLEIN e RIBEIRO, 1991), que eram disponibilizados anualmente pelas instituições governamentais. Esses dados mostravam que as classes iniciais eram muito mais populosas que as classes finais do ensino fundamental e havia anualmente muitos alunos categorizados como “novatos”. A suposição que se construiu e se edificou sobre essa temática era que grande parte desse fenômeno era derivado da falta de vagas e da posterior evasão maciça, concentrada naque-

las séries iniciais. A concepção era que a evasão escolar era o principal fator que impossibilitava o aumento da escolaridade no país (RIBEIRO, 1991). Essa hipótese, então hegemônica, guiou parte dos debates educacionais até boa parte da década de 1980s, quando alguns pesquisadores como Sergio Costa Ribeiro e Philip R. Fletcher iniciaram suas pesquisas sobre os fenômenos de fluxo escolar no Brasil. Na tentativa de refutar a explicação antiga, esses autores mobilizaram dados demográficos, como as PNADs<sup>1</sup> e dos Censos, realizados pelo IBGE, para demonstrar, a partir de um novo modelo estatístico, chamado de PROFLUXO (FLETCHER, 1985; RIBEIRO e FLETCHER, 1987; RIBEIRO, 1991), que na realidade o problema do fluxo no país não era decorrente de altos índices de evasão, mas sim de uma endêmica tradição escolar de altas taxas de reprovação nos anos iniciais. A hipótese apresentava os primeiros anos como um gargalo, no qual a maioria dos estudantes ficava retida, sendo por esse motivo que os dados dos censos escolares mostravam um número de estudantes muito maior nas series iniciais, decorrência direta dos altos índices de reprovação.

Os resultados encontrados mostraram um quadro alarmante. A partir do modelo PROFLUXO, observava-se que, já no primeiro ano escolar, cerca de 50% dos alunos eram reprovados, sendo obrigados a realizar mais uma vez o mesmo ano letivo. A ineficácia do sistema educacional brasileiro aumentava, portanto, o tempo de permanência do aluno na escola. A cada aluno formado no 1º grau se gastava cerca de 21 anos de escolaridade<sup>2</sup>, efeito direto de sucessivas reprovações e períodos fora da escola (evasão) aliados à experiência de fracasso escolar. Esse dado mostra que o Brasil acabava gastando, em média, quase o triplo dos recursos necessários para formar cada aluno.

No campo pedagógico, esses resultados pareceram desastrosos, principalmente devido a um entendimento amplo sobre os efeitos maléficos da reprovação sobre o processo de aprendizagem. Alguns trabalhos já po-

---

1 Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos períodos entre os Censos Demográficos, decenais.

2 A taxa de 21 anos de escolaridade por aluno formado representa a divisão do número de anos escolares realizados por alunos concluintes e não concluintes do 1º grau pelo número de alunos que completaram essa fase do ensino (Ex: Anos de Escolaridade do Total de Alunos / Alunos Formados no 1º Grau = 21 anos). Essa explicação parece ser importante para não confundirmos com o período médio que o aluno brasileiro demorava em concluir o 1º grau, que girava em valores mais baixos.

sicionavam a reprovação como um objeto educacional relevante por seus efeitos nefastos, identificados a partir da piora substantiva na autoestima do alunado e também por um impacto prejudicial no processo de aprendizado dos estudantes retidos. No plano financeiro, parte dos agentes educacionais públicos se preocupava com os problemas orçamentários que a repetência proporcionava, já que reter o aluno significava gastar anos a mais de verbas na manutenção daquele indivíduo dentro da escola. Bacchetto (2016) estima que, ainda hoje, por ano o Brasil gasta 8,8 bilhões em passivos derivados da repetência, esse valor representa, segundo o autor, 9% do valor total captado pelo FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação)<sup>3</sup>.

A repetência não aparecia apenas como um problema único da educação, mas também como uma questão de equidade social, fazendo referência a um amplo debate sobre a escola como um importante mecanismo de equalização de oportunidades e justiça distributiva. Os estudos sobre fracasso escolar no Brasil (BRANDÃO et al, 1983; PATTO, 1996) demonstraram que o fracasso não se distribuía igualmente por toda população e a maior parte das experiências eram encontradas, com maior intensidade, em segmentos sociais específicos, como entre os estudantes das camadas mais pobres da população, não brancos, oriundos de famílias com níveis socioeconômicos e ambiente cultural precários. A reprovação, por suas diversas consequências, começou a ser identificada como um dos principais “males” da educação no Brasil. Mais que isso, a dramaticidade dos números obrigava a tomada de ações de forma rápida, organizada e de alcance nacional. A reprovação que se manteve como um assunto secundário e pouco abordado ao longo de todo o século XX ganhou centralidade no debate educacional.

---

3 O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) foi criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo Decreto nº 6.253/2007. É um fundo especial, de natureza contábil e de âmbito estadual (um fundo por estado e Distrito Federal, num total de vinte e sete fundos), formado, na quase totalidade, por recursos provenientes dos impostos e transferências dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, vinculados à educação por força do disposto no Art. 212 da Constituição Federal. Além desses recursos, ainda compõe o Fundeb, a título de complementação, uma parcela de recursos federais, sempre que, no âmbito de cada estado, seu valor por aluno não alcançar o mínimo definido nacionalmente. Independentemente da origem, todo o recurso gerado é redistribuído para aplicação exclusiva na educação básica.

## Enfrentando o Problema

A partir desse quadro, podemos supor que o somatório de diferentes situações modificou o entendimento dos agentes educacionais sobre a necessidade de se enfrentar os “males da reprovação”. Prado (2000) chama atenção que com o avanço da universalização da escolarização (ensino fundamental), ocorrido a partir dos anos 90 no país, o governo federal acabou dando maior prioridade às políticas de melhoria da eficiência, com ênfase na correção de fluxo<sup>4</sup>. Nesse quadro, algumas iniciativas foram tomadas em todo o país com o objetivo de enfrentar o problema generalizado da repetência (Prado, 2000). As chamadas políticas de correção de fluxo ficaram conhecidas naquele momento. Os três principais instrumentos criados na tentativa de regularizar o fluxo dos anos iniciais da escolarização foram: a) promoção automática, no qual fica banida a reprovação; b) implementação do regime de ciclo, na qual a reprovação fica possibilitada apenas ao final dos ciclos escolares e não anualmente como antes ocorreria e; c) classes de aceleração de aprendizagem, principal foco deste trabalho, criadas com o intuito de acelerar o processo formativo de alunos em situação de atraso no sistema regular e, portanto, diminuir a defasagem entre idade e série.

Através de decisão legal, essa nova modalidade de ensino foi formalizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o disposto na alínea b do inciso V do art. 24 diz sobre a *possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar*. Após a aprovação da base legal, garantida pela publicação da LDB, foi inaugurado em 1997, o “Programa de Aceleração de Aprendizagem”, implementado pelo MEC, que se tornou a primeira ação nacional de enfrentamento desse quadro. De modo geral, o projeto teve como objetivo

---

4 Essa parece ser uma visão otimista sobre o processo de construção dessas políticas, ao posicionar a correção de fluxo como um acréscimo de qualidade ao sistema. É bem duvidoso que a correção de fluxo esteja referida à busca de qualidade do ensino. Afinal, ela é necessária porque o ensino é de péssima qualidade, incapaz de conduzir todos os estudantes, ou quase todos, a patamares adequados de aprendizagem. Esse fluxo “corrigido” pode funcionar como um instrumento que melhora a racionalidade do sistema. Ou talvez, melhorando um pouco as chances dos mais desfavorecidos, mas não trata do problema da incapacidade de ensinar das turmas regulares.

promover a redução da distorção idade-série e corrigir distorções de fluxo no Ensino Fundamental, incluindo ajuda financeira aos estados e municípios, para o desenvolvimento de pedagogias, ações e projetos.

Para tanto, o MEC construiu um conjunto de parcerias com o setor privado e instituições estatais, em especial, com o Instituto Ayrton Senna, a Petrobras e o Banco Nacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Essas políticas fazem parte das ações do Estado, identificadas como parcerias público-privadas, também conhecidas como PPP, em que o Estado se compromete em investimentos na contratação de determinado parceiro privado para prestação de um determinado serviço ou projeto. Este trabalho não se dedicará à análise do caráter gerencial (PPP) dessas políticas, nem seus efeitos sobre os resultados finais (negativos ou positivos). Não é descartável que a participação do ente privado, acarrete, por si só, reações da classe docente no desenvolvimento desses projetos.

Tais políticas, articuladas com as novas legislações, mudaram radicalmente as formas de progressão e organização do fluxo em diversos sistemas educacionais espalhados pelo país e, em poucos anos, já foi possível observar resultados expressivos (Prado, 2000). Ao analisar os números gerais que indicam a quantidade de alunos reprovados no Brasil, iremos observar uma diminuição significativa das taxas de reprovação ao longo das últimas duas décadas. A realização dessa comparação temporal será realizada através de dois conjuntos de resultados, o primeiro, utilizando os resultados apresentados por Costa Ribeiro em seu artigo “A pedagogia da Repetência”, de 1991 e, em um segundo momento, iremos apresentar o quadro atual das taxas de reprovação no país com base nos dados do INEP (2014). Ao leitor, vale a pena lembrar que os dados foram construídos de formas diferentes através de metodologias, dados e pressupostos distintos, porém ambos buscam responder a mesma pergunta: qual a porcentagem de alunos no Brasil que são reprovados a cada série do ensino fundamental? A impossibilidade de construir um gráfico com dados de mesma origem sobre a reprovação desde os anos 80 está relacionada a natureza das transformações dos dados educacionais no Brasil. O PROFLUXO que será utilizado para mostrar resultados da década de 80 era uma saída para a inexistência de dados confiáveis sobre reprovação, a partir dos Censos

Escolares, enquanto que os dados atuais, oriundos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC, mais recentemente começaram a ser produzidos a partir de observações individuais, por aluno, o que corrigiu os problemas anteriores e tornou-se um indicador publicado nos censos escolares anuais<sup>5</sup>. A seguir são apresentados os resultados de taxas de rendimento escolar em diferentes décadas:

**Tabela 1: Transcrições escolares no 1º Grau (1982) – Modelo PROFLUXO**

<b>Série</b>	<b>Reprovação</b>	<b>Evasão</b>	<b>Aprovação</b>
<b>1ª Série</b>	0,524	0,023	0,453
<b>2ª Série</b>	0,342	0,042	0,616
<b>3ª Série</b>	0,265	0,070	0,665
<b>4ª Série</b>	0,215	0,184	0,601
<b>5ª Série</b>	0,318	0,085	0,597
<b>6ª Série</b>	0,192	0,088	0,720
<b>7ª Série</b>	0,165	0,107	0,729
<b>8ª Série</b>	0,195	0,202	0,603

Fonte: FLETCHER e RIBEIRO (1988)

5 O Censo Escolar é um levantamento de dados estatísticos educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Inep. Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país. Trata-se do principal instrumento de coleta de informações da educação básica, que abrange as suas diferentes etapas e modalidades: ensino regular (educação Infantil e ensinos fundamental e médio), educação especial, educação de jovens e adultos (EJA) e educação profissional (cursos técnicos e cursos de formação inicial continuada ou qualificação profissional). O Censo Escolar coleta dados sobre estabelecimentos de ensino, turmas, alunos, profissionais escolares em sala de aula, movimento e rendimento escolar. Essas informações são utilizadas para traçar um panorama nacional da educação básica e servem de referência para a formulação de políticas públicas e execução de programas na área da educação, incluindo os de transferência de recursos públicos como alimentação e transporte escolar, distribuição de livros, implantação de bibliotecas, instalação de energia elétrica, Dinheiro Direto na Escola e Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Além disso, os resultados obtidos no Censo Escolar sobre o rendimento (aprovação e reprovação) e movimento (abandono, transferência, falecimento) escolar dos alunos do ensino fundamental e médio, juntamente com outras avaliações do Inep (Saeb e Prova Brasil), são utilizados para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), indicador que serve de referência para as metas do Plano Nacional da Educação (PNE), do Ministério da Educação (<http://portal.inep.gov.br/basicas-censo>).

**Tabela 2: Transcrições escolares no Ensino Fundamental (2014) – Censo Escolar**

<b>Série</b>	<b>Reprovação</b>	<b>Evasão</b>	<b>Aprovação</b>
<b>1º ano</b>	0,015	0,01	0,975
<b>2º ano</b>	0,029	0,008	0,963
<b>3º ano</b>	0,111	0,011	0,878
<b>4º ano</b>	0,076	0,012	0,912
<b>5º ano</b>	0,070	0,013	0,917
<b>6º ano</b>	0,146	0,038	0,816
<b>7º ano</b>	0,124	0,034	0,842
<b>8º ano</b>	0,103	0,033	0,864
<b>9º ano</b>	0,089	0,036	0,875

Fonte: MEC/Inep/Deed/CSI, 2014.

Os dados expostos nas tabelas acima demonstram uma transformação substancial do fenômeno da repetência ao longo das décadas. Com clareza, é possível observar um quadro distinto dos resultados da década de 80 se comparados com as mais recentes taxas de reprovação no país. Na tentativa de ilustrar a dimensão dessas transformações, podemos notar que no ano de 1982, o momento ou período escolar com maior proporção de repetentes era a primeira série do Ensino Fundamental, naquele ano cerca de 52% dos alunos acabavam repetindo e, conseqüentemente, não progredindo na trajetória escolar. Comparando esses resultados com dados da Tabela 2, referentes ao ano de 2014, podemos observar que nesse segundo momento o 6º ano aparece proporcionalmente como o período com maior índice de reprovação, chegando a uma taxa de 14% dos seus alunos reprovados em todo o Brasil.

Mesmo sendo bastante nítida a transformação que ocorreu ao longo das últimas décadas, ainda é importante ressaltar a não correspondência plena entre os dados acima expostos, pois estamos falando de fontes e algoritmos de cálculo que foram construídos de formas diferentes, com metodologias e pressupostos distintos<sup>6</sup>. Ainda assim, podemos dizer que

<sup>6</sup> A comparação entre metodologias e diferenças dos dados, bem como o histórico dessa discussão até a proposição dos modelos Profluxo, bem como resultados comparáveis podem ser encontrados em Tavares Júnior et al (2012).

nos últimos trinta anos é possível observar uma diminuição significativa na proporção de repetência ao longo das transições escolares (TAVARES JÚNIOR et al, 2012). Esses resultados são consequências de inúmeros fatores e mudanças que o país viveu nessas últimas três décadas. Estamos falando de alterações com dinâmicas distintas, ou seja, mudanças políticas, econômicas, demográficas, educacionais, culturais, talvez fatores ainda não explicáveis que, certamente, foram importantes para atingirmos esses melhores resultados nas últimas décadas. Sem dúvida, nem todo esse avanço pode ser explicado por políticas educacionais (SILVA e HASENBALG, 2000).

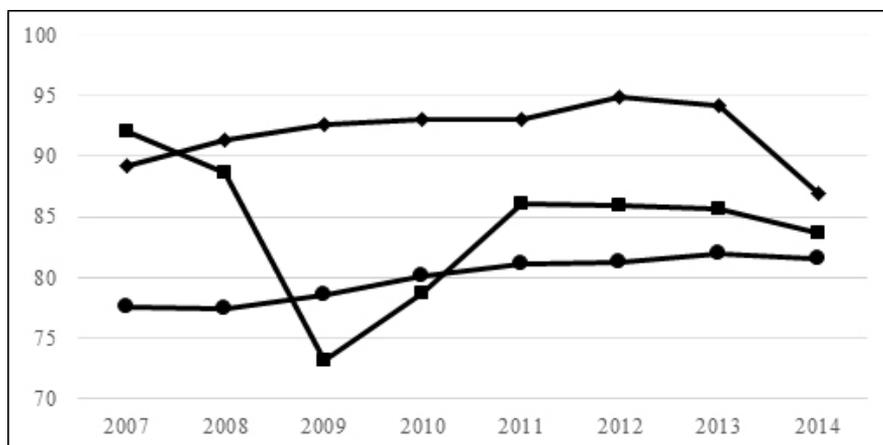
A ressalva é importante, pois esses dados não são capazes de responder quais foram as causas que levaram às transformações, sendo apenas retratos descritivos de duas realidades temporais. No entanto, podemos entender, supor e presumir que as políticas anteriormente citadas, direcionadas à correção do fluxo escolar, que foram adotadas a partir do final dos anos 90 e na primeira década do século XXI, tiveram um papel relevante para melhoria substancial das taxas de rendimentos nas últimas décadas.

## Outros caminhos

Os avanços detectados, no entanto, não podem ser relacionados, diretamente, com um avanço da qualidade educacional no Brasil. Não podemos acreditar, de forma ingênua, que a redução na reprovação seja resultado único de uma melhora substancial no aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental. Há anos sabe-se que os resultados educacionais brasileiros são insatisfatórios. Em testes internacionais (i.e. PISA), o Brasil ocupa posições ainda bastante distantes de um nível mínimo de oferta razoável de educação de qualidade aos seus cidadãos. Os testes nacionais, como a Prova Brasil e avaliações estaduais, indicam diagnóstico semelhante. Nesse quadro, nasce um novo debate sobre a massificação dessas políticas de correção de fluxo e se fortalece a suposição de que essas medidas funcionam não como combustível para um avanço em aprendizagem, mas principalmente como um instrumento de não retenção, sem correspondência proporcional com avanços na aprendizagem. Essas novas críticas,

acompanham parte do debate sobre repetência anteriormente apresentado, em que a ideia da não reprovação, uma espécie de nivelamento por baixo, ganha força. Nos últimos anos, já estão sendo observadas opções distintas sobre o funcionamento do fluxo escolar por parte de secretarias e redes ao longo de todo o país. No Rio de Janeiro, em 2009, acaba-se com a instituição da promoção automática dos alunos; no caso de São Paulo, em 2014, alteram-se as políticas de ciclo, em ambos os casos gerando, instantaneamente, um aumento substancial das taxas de repetências anuais.

**Gráfico 1 - Taxa de Rendimento (%) - Anos Finais do Ensino Fundamental**



Fonte: MEC/Inep/Deed/CSI 2007 - 2014. ♦ Rede pública municipal de São Paulo. ■ Rede pública municipal do Rio de Janeiro. ● Brasil.

Em relação aos projetos de aceleração, as críticas parecem ser as mesmas. Entende-se que funcionam apenas como um repositório de alunos, onde o processo de aprendizagem é relegado a um segundo plano. Essa argumentação caminha no sentido de tentar expor a possibilidade dessas políticas não atenderem aos alunos ali matriculados, mas funcionarem como formas de expurgar dos trajetos regulares os considerados “piores” alunos, aliviando orçamentos e estatísticas desconfortáveis. Essas críticas somam-se a um cenário marcado pela escassez de avaliações e resultados públicos capazes de alimentar argumentos sobre a importância e necessidade das referidas políticas. Esse parco conhecimento sobre o

tema tendeu a aumentar e promover a constante incerteza em relação aos ganhos de qualidade que esses programas podem gerar. Nesse quadro, o trabalho atual se posiciona numa tentativa de aglutinar um conjunto de resultados derivados de pesquisas educacionais que podem estar interligados com os impactos dessas políticas, investigando o que já foi escrito e que nos pode ajudar a refletir sobre efeitos possíveis a equidade e qualidade dos sistemas educacionais.

## O que sabemos sobre esses modelos de programas?

### Os Efeitos da Reprovação: analisando a necessidade das políticas.

A revisão sobre os efeitos da repetência no Brasil e no mundo é capaz de apresentar, através de trabalhos com base empírica, suas consequências tanto para os alunos, quanto para o sistema como um todo. A literatura sobre os efeitos da repetência aponta resultados negativos<sup>7</sup> sobre o impacto da prática nos desempenhos individuais dos alunos quando comparados com grupos de indivíduos com características semelhantes (cf. HATTIE, 2009). Contudo, estudar ou pesquisar o impacto educacional da retenção é um desafio complexo à pesquisa educacional. O problema recorrente encontrado pelos pesquisadores remete ao fato de a natureza da reprovação ser antagônica ao desenho experimental clássico, entendido aqui como “padrão-ouro” para investigações de caráter causal e muito recorrentes em boas análises sobre impactos (KERLINGER, 1979; CANO, 2006). Afinal, não é recomendável, por óbvias razões éticas, distribuir aleatoriamente estudantes que seriam submetidos à experiência de reprovação. Variáveis latentes, não observadas, repousam sempre como ameaça à validade dos estudos.

Nesse quadro complexo, a saída usual encontrada pelos pesquisadores orienta-se por dois caminhos importantes: por um lado testar o efeito da repetência através de estudos comparativos, analisando os resultados

---

7 Das 40 principais políticas (mais amplamente disseminadas) analisadas, práticas de retenção / repetência é a pior, sendo a única que apresenta correlação negativa com o desempenho. Do total de 195 práticas citadas, a retenção / repetência está entre as 5 piores, próxima a assistir TV e ao uso de punição física em casa.

de sistemas educacionais que optaram ou não pela instituição da retenção e; por outro lado, estudos que buscaram com desenhos de pesquisas inovadores repensar meios possíveis de construir investigações sobre retenção o mais próximo possível dos modelos experimentais. A maioria das pesquisas de comparação de sistemas foi relevante para se refletir e questionar sobre um possível impacto moralizador da repetência. Em muitos debates sobre o tema, no nível do sistema como um todo, existe o pressuposto ou hipótese da possibilidade de a reprovação funcionar como uma espécie de controle social, garantidor de uma ordem comum, ao que Milner (1984) vai apontar a necessidade do fracasso escolar enquanto característica fundamental para a consolidação da instituição escola. A ideia que edifica essa teoria reside na suposição de que talvez a existência do princípio da reprovação funcione não ao indivíduo que irá ser reprovado, mas sim ao sistema como um todo, talvez, num primeiro momento como uma saída contra um “possível nivelamento por baixo” e, em última instância, sendo um motor capaz de empurrar o resultado do restante dos alunos para frente. Operaria como uma variante da tese *cooling-out* (CLARK, 1960).

Em tese, essa forma de pensar parece ser bastante estruturada e possível no plano real, apesar de sua marca funcionalista (resultado explica / justifica o processo). No entanto, achados recentes apresentam evidências que refutam essa hipótese normativa. Crahay (2006), fazendo uma comparação com dados do PISA, demonstra que dentro da União Europeia as sociedades e sistemas educacionais que optam pelo fim da reprovação, através da promoção automática, atingem em média resultados nos exames melhores que os países que sustentam a prática da reprovação. Ainda assim, um desenho comparativo como esse não exclui alguns riscos como a possibilidade de espécie de “causalidade circular”, ou seja, os países que reprovam estariam reprovando exatamente porque seus alunos aprendem menos. Nesse caso, a reprovação não poderia ser observada como a causa da desvantagem comparativa, em proficiência, com outros países, mas uma consequência dessa desvantagem.

Em outro conjunto de pesquisas, menos preocupadas com os pressupostos filosóficos da reprovação, alguns pesquisadores foram atrás do

impacto da reprovação nos alunos reprovados, buscando entender quais seriam os ganhos e perdas no nível de aprendizagem, ao viver uma situação de reprovação em sua trajetória escolar. Embora houvesse o questionamento acerca da possibilidade de realização de pesquisas experimentais sobre os efeitos da reprovação, por supor as ameaças de artificialidade ao processo, alguns pesquisadores buscaram estratégias experimentais clássicas, com randomização dos casos, sorteando alunos promovidos e retidos. Klene e Branson (1929, apud CRAHAY, 2006), analisando 141 alunos de 2ª a 6ª séries, chegaram a resultados positivos em prol dos alunos promovidos, no entanto as diferenças foram pouco significativas. Farley (1936, apud CRAHAY, 2006), aleatorizando 400 alunos de 2ª a 5ª séries, também observou diferenças pouco significativas entre os grupos dos promovidos e reprovados. Por fim, Cook (1941), com uma amostra de 700 alunos, não foi capaz de encontrar diferenças significativas entre os grupos. Ao que tudo indica, os resultados dessas antigas pesquisas apontaram que, ao realizar a aleatorização para o experimento, o efeito reprovação foi artificializado, gerando poucas diferenças entre os grupos. Além disso, por serem expostos a conteúdos seriados distintos é presumível que parte da diferença encontrada entre os agrupamentos seja reflexo de os alunos promovidos terem sido apresentados a um maior número de oportunidades de aprendizagem inéditas.

Outros autores, dessa vez mais preocupados em manter a natureza do fenômeno da reprovação, tentaram encontrar outras formas de observar os seus impactos. Seibel (1984), utilizando dados de uma amostra de 1100 alunos na França, comparou alunos reprovados com alunos com dificuldades de aprendizagem parecidas, mas que não acabaram reprovados. Entendido como uma forma de pesquisa quase-experimental, pela ausência de aleatorização, o autor conseguiu chegar a resultados significativos, apontando indicadores piores a longo prazo dos grupos de reprovados em comparação aos alunos de baixo desempenho promovidos. Essas medidas foram retiradas de testes padronizados de francês e matemática. O problema metodológico, porém, persiste. Os promovidos foram expostos a conteúdos mais avançados e potenciais variáveis não observadas não podem ser afastadas.

No caso de Grisy (1993), o autor utilizou dados longitudinais de 5137 alunos franceses em um intervalo de tempo de dois anos e comparou o resultado em testes padronizados de alunos que repetiram nesse período com alunos aprovados através de análises de regressão. Os resultados apontam que, ao comparar alunos com mesmo resultado no pré-teste, o grupo que sofreu alguma reprovação alcança resultados negativos quando avaliados no pós-teste, implicando, de forma geral, um efeito danoso da experiência de reprovação. As conclusões para esse tipo de desenho de pesquisa devem ser vistas com muito cuidado, pois ao realizar o pós-teste simultaneamente aos dois grupos, existe a possibilidade de os resultados encontrados refletirem apenas a exposição a conteúdos e currículos distintos

Contudo, para complicar a discussão, deve-se considerar que a experiência da reprovação consiste, ao menos em parte, exatamente à exposição ou não a novos conteúdos e oportunidades. Desse ângulo, seria necessário distinguir entre efeitos psicológicos e efeitos propriamente cognitivos. Efeitos de longo prazo, em grupos aleatorizados na origem também seriam um recurso analítico interessante. Holmes e Matthews (1984, 1990), utilizando técnicas de meta-análise, identificaram 44 estudos que cumpriam os requisitos de robustez metodológica sobre os impactos de reprovação. Analisando esses resultados, os autores chegaram a resultados significativamente negativos em relação ao impacto da reprovação. O mais interessante sobre esse estudo foi a preocupação dos autores em analisar a diferença entre investigações que comparavam alunos com a mesma idade e pesquisas que comparavam alunos com mesmo grau escolar. Ou seja, uma das dificuldades dos estudos de repetência é analisar medidas de pós-teste, já que ao compararmos alunos de mesma idade, estamos comparando alunos que se encontram em graus escolares distintos. Assim, parece mais que normal, que os resultados de aprendizagem sejam diferentes, pois aos alunos reprovados foi negada a possibilidade de aprender um conteúdo novo, enquanto alunos promovidos experimentam novas aprendizagens. Essa diferença, por si só, tende a gerar resultados distintos entre grupos.

Com esse problema, outros trabalhos foram em busca de resultados comparativos entre alunos quando completavam um determinado grau escolar. Os indivíduos teriam idades diferentes, mas experiências de aprendizagem mais comparáveis. Os resultados finais desses estudos apontam que, ao utilizar o grau de escolaridade como marcador do pós-teste, os efeitos negativos anteriormente encontrados acabam desaparecendo, ou seja, o grupo de alunos de baixo desempenho aprovado e o reprovado chega ao fim de uma determinada série com resultados muito similares, ao que tudo indica a reprovação parece ser insignificante. Sendo assim, a ideia central é que sem a reprovação os alunos reprovados chegariam ao mesmo resultado encontrado, ou seja, segundo a opinião dos autores, a reprovação poderia ser entendida como um sacrifício que não traz nenhum resultado empírico robusto, sendo dessa forma desnecessária.

No entanto, parece existir um risco nessa conclusão que supõe a insignificância dos efeitos da reprovação, já que podemos refletir que a semelhança encontrada nos resultados dos dois grupos pode ser consequência direta dos efeitos positivos da reprovação. Ou seja, talvez apenas observamos que os grupos atingem resultados parecidos, pois ao serem reprovados, os alunos em dificuldade conseguem aprender o que não haviam aprendido e chegam ao mesmo nível dos promovidos. Esse tipo de argumentação aponta para os supostos efeitos benéficos da reprovação, como uma forma de o estudante aprender conteúdos que ficaram pendentes.

As pesquisas sobre os efeitos da reprovação no Brasil parecem indicar resultados similares a seus pares internacionais. Ferrão, Beltrão e Santos (2003) analisando políticas de não repetência nos estados de Minas Gerais e São Paulo, através de modelos hierárquicos com dados do Saeb e Censo Escolar, demonstraram que a defasagem idade-série é um fator que tende a gerar diminuição em resultados de aprendizagem, sendo as políticas de não retenção importantes para ganhos em desempenho. Esse tipo de explicação parece enfrentar uma ameaça causal, já que não sabemos se seria a defasagem idade-série a causa ou a consequência do mau aprendizado. Mesmo com seus limites, a conclusão do estudo sugere que o desempe-

no escolar de um aluno em risco tende a ser melhor se ele for promovido do que se ele ficar retido, conseqüentemente, os autores diagnosticam a ineficiência da prática de reprovação na melhoria dos resultados educacionais.

Em outro estudo, Riani, Silva e Soares (2012), observando dados do Programa de Avaliação da Alfabetização – Proalfa de Minas Gerais, compararam alunos que repetiram o terceiro ano com alunos promovidos ao quarto ano do ensino fundamental. Em ambos, os ganhos em aprendizagem são observados com a passagem de um ano, porém, os resultados apontaram efeito negativo nos níveis de proficiência dos alunos que acabaram sendo reprovados no ano anterior ao serem comparados com os ganhos observados no grupo de promovidos.

Por fim, em dissertação de mestrado publicada por Luz (2008), um dos poucos trabalhos com desenho longitudinal que abordam a questão da reprovação no Brasil, foi medido o impacto da repetência escolar através de dados de uma coorte matriculada no ensino fundamental entre os anos de 1999 até 2003. Os dados foram coletados pelo INEP em escolas públicas das regiões metropolitanas das capitais dos Estados de Pará, Rondônia, Sergipe, Pernambuco e Mato Grosso do Sul. A pesquisa de Luz (2008) comparou o grupo de promovidos e retidos através de pareamento de indivíduos por variáveis-chaves de nível individual e comunitário. Os resultados apontam para um nível de proficiência pior dos alunos reprovados se comparados com o grupo de promovidos com condições equivalentes. Além disso, o grupo de reprovados acaba possuindo desempenho equivalente aos estudantes novos que ingressaram na sua série.

Esse tipo de metodologia enfrenta críticas referentes a construção dos grupos de controle, já que existe a possibilidade de existirem variáveis omitidas no momento do pareamento que possam explicar a real distinção entre os grupos, essa ameaça deve ser enfrentada com o processo de aleatorização dos casos. Numa breve reflexão sobre o desenho dessa pesquisa, podemos acreditar que os professores possuem mais informações sobre o aluno no momento em que opta por reprovar ou aprovar um aluno se compararmos com as variáveis utilizadas no pareamento, essa diferença

omitida pode explicar o intervalo encontrado entre o desempenho de alunos reprovados e aprovados.

Em suma, unindo resultados internacionais e brasileiros, os achados da Sociologia da Educação apontam impactos negativos sobre aprendizagem de uma experiência de reprovação na trajetória escolar dos estudantes, bem como efeitos negativos de tais políticas e práticas para o conjunto do Sistema. Nessa unanimidade de achados negativos, é preciso lembrar a crítica acerca da consistência da maioria desses resultados, precisamente pela complexidade do fenômeno e as conseqüentes dificuldades em se chegar a um bom desenho de pesquisa que resolva problemas referentes à validade interna e externa desses estudos. A reprovação ainda parece ser um desafio ao campo científico educacional e com isso ainda abre espaço para um panorama geral de incerteza sobre o tema. Não parecem restar dúvidas, contudo, sobre o caráter social do fenômeno, sobre a inadmissibilidade da atribuição desta nítida desvantagem a enormes parcelas – no caso brasileiro – de alunos das camadas sociais mais desfavorecidas, especialmente não brancos e mais pobres (SILVA e HASENBALG, 2002; TAVARES JÚNIOR, MONTALVÃO e NEUBERT, 2015) e sobre a incapacidade de alguns sistemas educacionais de proporcionarem fluxo escolar regular a quase todos os seus estudantes. No entanto, mesmo com possível suposta incerteza sobre os reais efeitos da reprovação, o panorama atual, através do conjunto de publicações sobre o tema, aponta que tentativas de intervenções que busquem diminuir o número de situações de alunos reprovados são importantes para o desenvolvimento do sistema educacional. Assim, as iniciativas de correção de fluxo adotadas se justificariam por, supostamente, amenizar os males da reprovação.

## Temas Educacionais relacionados a Aceleração de Aprendizagem: Segregação, Ability Grouping e Tracking.

### Segregações Escolar e Intraescolar.

Os achados referentes ao impacto da reprovação nos levam a aceitar a necessidade de políticas focalizadas voltadas à melhoria dos indicadores observados. Políticas focalizadas podem ser definidas como aquelas ações que buscam solucionar ou prevenir problemas que afetam grupos, segmentos ou setores específicos da população em alguma situação de desvantagem. Todavia, não podemos excluir, como hipótese, que a concepção formal dessas políticas pode não existir dentro do espaço escolar e talvez refletir sobre a possibilidade de programas mal planejados aumentarem ou intensificarem os problemas preexistentes.

Um olhar mais cético pode enxergar nessas turmas um repositório de alunos em desvantagem, um instrumento de poder da autoridade escolar capaz de separar os “maus alunos”, com o objetivo de, na visão dos agentes, permitir o melhor funcionamento das classes regulares ou homogêneas. Um cenário como esse tende a aumentar as desigualdades de oportunidades entre estudantes de uma mesma rede escolar, gerando provavelmente desequilíbrios que impactam os “futuros” dos indivíduos em questão.

A percepção da escola como um dos pilares da suposição de um processo civilizatório e de avanço na igualdade de oportunidades se contrapõe ao observado em um conjunto de estudos que aponta a existência de mecanismos institucionais capazes de aumentar e intensificar os processos de segregação existentes no lado de fora da escola. Afinal, o agrupamento de estudantes em condições sócio-culturais-econômicas semelhantes, em escolas que espelhem essa clivagem, pode ter severas implicações em termos de equidade, qualidade, sociabilidade e sob as noções de justiça social (GORARD & SMITH, 2010; GORARD, SEE & DAVIS, 2011)

Em linhas gerais, essas descobertas buscam demonstrar que parece existir um processo constante de seletividade por parte das escolas na

escolha dos seus estudantes gerando, ao fim do ciclo, um aumento das desigualdades de oportunidades. Estamos falando da possibilidade de potencializar as desigualdades anteriores ao processo escolar, ou seja, aquilo que é desigual no mundo social seria aprofundado pela instituição escolar. Nesse modelo, alunos socialmente em desvantagem costumam ser aqueles mais prejudicados por esse tipo de sistema. A natureza dessa segregação funciona, de certa forma, na relação entre as escolas e não apenas no interior do espaço escolar. Mais recentemente, alguns estudos apontaram mecanismos e práticas de segregação dentro do espaço escolar. Bartholo e Costa (2013), estudando a política de turnos do município do Rio de Janeiro por meio da utilização de índices sobre segregação, relataram resultados que indicam que os turnos escolares aumentam os níveis gerais de segregação entre escolas, mesmo controlando pelos diferentes segmentos escolares.

Pesquisas dedicadas à análise da segregação buscam identificar o quanto determinada característica (cor, renda, escolaridade dos pais, local de moradia, distorção idade-série, etc.) está espalhada dentro do universo. A escolha das variáveis mais importantes está relacionada com os problemas e desafios de cada cenário ou conjuntura. Nos EUA, por exemplo, a questão racial adquire destaque nas investigações dessa área (CLOTFELTER, LADD e VIGDOR, 2008; SIKINK e EMERSON, 2008; HILL e LAKE, 2010). Já entre pesquisadores europeus a questão da segregação adquire feições mais vinculadas à questão da língua materna e à pobreza (GRAMBERG, 1998; GORARD, TAYLOR e FITZ, 2003), ainda que a temática religiosa também esteja presente (JAMES, 2010; WALFORD, 2003). No Brasil, os poucos trabalhos já publicados costumam recorrer a estudos de pequena escala e são bem recentes, ainda que o estudo de Consorte (1959) já apontasse o problema da segregação relacionado a informações relativas ao local de residência dos indivíduos. É possível que nosso quadro de pouco destaque acadêmico para a questão da segregação na esfera das escolas públicas decorra de sua clivagem social em relação às escolas privadas.

## Ability Grouping

**E**m relação aos princípios da equidade e igualdade de condições, os debates acima expostos demonstram um cenário bastante preocupante em relação às políticas centrais deste estudo. Nessa perspectiva, podemos nos debruçar sobre o que a teoria apresenta em relação ao impacto de políticas com essas características para o desempenho dos alunos “tratados”, ou seja, ao agrupamento de alunos com características semelhantes, casos analisados pelas pesquisas sobre *Ability Grouping*.

Em sintonia com os chamados estudos de *School Improvement*, preocupados em achar variáveis ou fatores capazes de melhorar o aprendizado e a trajetória escolar dos alunos, o debate sobre *Ability Grouping* parece se encaixar perfeitamente nas características centrais dos programas de Correção de Fluxo e essa proximidade está relacionada à seguinte pergunta: agrupar alunos com habilidades ou níveis semelhantes, como no caso das turmas de correção de fluxo, gera algum efeito em seus resultados educacionais? Conhecido por *Ability Grouping*, esse critério de enturmação de alunos através de grupos por habilidades é um tema importante nos debates sobre políticas educacionais em vários países, em especial, na Inglaterra.

No Brasil, a questão ainda aparece como um aspecto de pouca importância, mesmo que, informalmente, seja uma prática que se realiza cotidianamente nas escolas brasileiras. Não é incomum encontrar uma série de escolas públicas e particulares no país que organizam seus alunos por turmas com níveis de aprendizado ou habilidade distintos. No âmbito formal, as turmas de aceleração de aprendizagem parecem ser uma das poucas políticas no Brasil que se edifica em enturmar alunos com mesmo nível de habilidade.

Como uma boa leitura sobre o tema, temos “*Ability Grouping in Education*” em que Judith Ireson e Susan Hallam (2001) se propuseram a fazer uma reconstrução histórica da formação desse tipo de organização escolar. O início do *Ability Grouping* está interligado com o objetivo de servir em busca da formação de gênios nas chamadas *Specialists Schools*. O norte

dessas ações era unir os melhores alunos em grupos exclusivos para aumentar as possibilidades de desenvolvimento desses alunos, que supostamente eram limitados pela companhia em sala de aula dos considerados piores alunos. Como política de massas, nos anos 30, se iniciam no Reino Unido as escolas de enturmação por *streaming*: um tipo de divisão por habilidades que se caracteriza pelo planejamento das turmas de uma série por níveis de habilidades individuais. Essa forma de organizar as turmas teve uma abrangência substancial no sistema educacional britânico até os anos 1960s quando ocorreram transformações na forma de conceber a organização escolar. É o avanço das chamadas “ideologias compreensivas” que começam a pôr em crítica essas turmas baseadas na habilidade dos estudantes. A falência desse modelo vai dar lugar ao que foi chamado de *Mixed Ability Classes*. O valor privilegiado nesse momento é a construção de espaços sociais plurais através de enturmações que visam garantir a mistura das potencialidades discentes. No Reino Unido, o período do domínio das turmas misturadas vai até os anos 1990s, quando mudanças importantes acontecem no sistema educacional como um todo. Sendo reflexo do *Education Reform Act*, ganha força uma nova forma de *Ability Grouping*: conhecido como *Setting*. Ao invés de separar os grupos por habilidades cognitivas gerais, os alunos seriam separados por habilidades em disciplinas.

A tradição de organização por *Ability Grouping* é parte da realidade britânica. Também é ali que se concentra a maioria das evidências construídas sobre o tema. O maior argumento que fortaleceu as políticas de *Ability Grouping* é que isso aumentaria a aprendizagem, mas alguns pesquisadores testaram essa afirmação. Barker Lunn (1970), comparando escolas primárias que se organizam por *Streaming* com escolas que não o fazem, chegou a resultados que apontam nenhuma diferença em aprendizado entre essas escolas. Daniels (1961) chega a conclusões que apontam que os ganhos para alunos de baixa habilidade são piores em escolas que se utilizam de *Streaming*. Douglas (1964) examinando o progresso de 5.000 alunos conclui que as escolas de *Streaming* fazem bem aos melhores alunos, mas não aos alunos com menor desempenho e que a divisão desses

alunos estava relacionada de fato à origem social (classes). Em 1987, Slavin realizou uma revisão bibliográfica sobre *Ability Grouping*, através de uma abordagem meta-analítica, analisando os 14 trabalhos realizados na área, Slavin aponta efeito nulo das políticas de enturmação por habilidades.

Na maioria dos estudos sobre práticas de *Streaming*, os achados parecem apontar para um efeito prejudicial constante aos alunos com habilidades mais baixas quando estão inseridos em escolas de *Ability Grouping*, aumentando as diferenças ou o gap entre os piores e os melhores alunos (Kerckhoff, 1986). Ao que parece, as escolas misturadas ou heterogêneas parecem ser mais benéficas aos alunos de baixo desempenho. Esses resultados têm relação com o que Gregory (1984) e Lacey (1970) apontam para uma diminuição de expectativas e atenção dos professores sobre as piores turmas, gerando piora nos seus resultados educacionais.

Ireson e Hallam (2001) estudando escolas que se utilizam de organização através de *Setting*, chegaram a resultados muito parecidos com os estudos sobre *Streaming*. Ao que tudo indica dividir por habilidades em disciplinas continua sendo negativo aos alunos de baixa habilidade que costumam conseguir seus melhores resultados em escolas de *Mixed Ability Grouping*. Em estudos mais recentes, Hattie (2009, 2012) empreendeu meta análises com 1200 pesquisas da área educacional e listou 195 fatores associados ao processo de aprendizagem, estimando os efeitos globais de cada prática. Os resultados apontam efeitos variados para cada tipo de intervenção. No caso das experiências de *Ability Grouping*, o efeito medido foi classificado pelo autor como baixo, indicando pouca importância dessas medidas em ganhos reais de aprendizado para os alunos. Outras meta-análises<sup>8</sup>, obviamente com menos estudos, também apontaram a adoção de *Ability Grouping* como um fator de pouca importância para aprendizagem.

No Brasil, são poucos os trabalhos que tentaram identificar efeitos no desempenho por diferentes tipos de enturmação. Soares e Alves (2007) através de um estudo longitudinal em sete escolas de Minas Gerais, entre o período de 2003 e 2004, conseguiram chegar a resultados inéditos sobre o efeito das turmas nos processos de aprendizagem, identificando que a

---

<sup>8</sup> Ver também Hattie (2015a e 2015b) e Hattie, Masters & Birch (2015)

maioria dos agrupamentos observados exprimiam clivagens relacionadas a fatores como o nível socioeconômico e também o nível de habilidade de seus alunos. O caráter longitudinal permitiu observar que, ao longo do tempo, essas clivagens iniciais tendem a aumentar a distância do desempenho de alunos em agrupamentos mais privilegiados, em relação aqueles em turmas com nível socioeconômico e de habilidade mais baixo. Além disso, esse mesmo estudo encontrou através de uma parte qualitativa que a opção por agrupamentos com alunos mais homogêneos é uma tendência escolhida por parte da classe docente que demonstra preferir individuais da aprendizagem.

Os debates sobre *Ability Grouping* podem ser um importante acúmulo de conhecimento para o entendimento do funcionamento dessas classes de correção de fluxo. No entanto, no Brasil não podemos limitar esse debate, exclusivamente, a esses projetos e programas que formalmente se caracterizam pelo agrupamento de alunos com algum diferencial em comum. Necessitamos também refletir sobre os mecanismos de enturmação informais que costumam seguir algum tipo de agrupamento por habilidades ou características. Ao que tudo indica, grande parte das escolas no país utilizam de mecanismos para dividir seus alunos por habilidades em turmas e turnos diferentes.

Obtendo esse panorama, as possíveis explicações dos resultados no impacto das políticas de correção de fluxo podem estar relacionadas com esses resultados sobre composição de agrupamentos por habilidade. Os dados sugerem que ao criar enturmação exclusiva de alunos de pior desempenho, estaríamos piorando as oportunidades de aprendizagem desses indivíduos. Na lógica de um programa focado para alunos com essas características talvez os resultados possam ser diferentes, como observado por Barboza (2006). A tendência é que parte de uma possível frustração hoje observada sobre essas políticas seja resultado de organizações mal pensadas e pouco estudadas.

## Tracking

Os debates sobre os efeitos do *Ability Grouping* se confundem, em muitos casos com as experiências de *tracking*, mas é preciso fazer uma breve distinção dos objetos. O *Ability Grouping* é o conjunto de processos realizados em pequena escala para separar estudantes em agrupamentos com níveis de habilidade semelhantes. Em muitos casos aparece como divisões homogêneas entre turmas de uma mesma série, os piores alunos, em muitos casos, continuam com o mesmo currículo e mesmos professores que os melhores alunos.

No caso das políticas de *tracking*, referem-se a processos em grande escala que tendem a estruturar sistemas de ensino, atuando no sentido de agrupar os alunos em diferentes “modalidades”<sup>9</sup>. Em muitas experiências, observamos a formação de “tipos” de escolas diferentes, algumas mais direcionadas ao ensino acadêmico, voltado para o mundo dos estudos, e outras vocacionais, voltadas para o mundo do trabalho (COSTA e KOSLINSKI, 2008). Assim, estamos falando de currículos, professores e objetivos distintos entre escolas. A seleção para cada “tipo” de escola pode ser realizada de inúmeras formas, mas normalmente é realizada através de testes de proficiência que indicam que nível o aluno se encontra. Nas descrições sobre as experiências dessas políticas são incomuns casos em que os alunos migrem para outro “tipo” de escola, ou percurso formativo, até o fim dos seus estudos. Ou seja, a seleção para determinada modalidade de ensino tende a determinar toda a vida escolar futura.

As vantagens argumentadas do *tracking* estão relacionadas a alguns fatores já ditos na sessão anterior como: maior facilidade para os professores em trabalhar com turmas homogêneas; menor risco a autoestima dos alunos, por estudar junto de alunos com mesmo nível de habilidade; saltos de aprendizagem para alunos com altas habilidades; além disso, a crença na melhor preparação dos alunos para seus mais prováveis cenários no mundo do trabalho (ANSALONE, 2003). No entanto, algumas publicações questionam os riscos que essas políticas podem gerar. Em estudos

---

<sup>9</sup> Para conhecer mais o desenho de diferentes sistemas educacionais e as diferenças entre sistemas com e sem *tracking*, vide a obra organizada por Shavit & Muller (1998).

(GAMORAN et al, 1995; OAKES e GUITON, 1995 apud COSTA e KOSLINSKI, 2008) sobre experiências norte americanas de *tracking*, os pesquisadores concluem que essas práticas podem levar ao aumento da desigualdade de performance, desfavorável aos alunos que já se encontravam anteriormente em desvantagem. Além disso, a forma com que os alunos são selecionados para cada *tracking* tende a contribuir para o aumento da desigualdade entre grupos sociais, uma vez que essas divisões coincidem com características socioeconômicas, de raça e de cor (SHAVIT & MULLER, 1998). Os próprios testes de balizamento refletem desigualdades anteriores ao processo escolar relacionadas, em muitos casos, a minorias com desvantagens potenciais. Esse risco parece ser maior em situações que o *tracking* é adotado em séries próximas ao início da jornada escolar, pois os impactos da escola ainda são muito recentes. Esta questão da precocidade relativa do *tracking* parece ser decisiva, uma vez que todo sistema educacional, em algum momento, tende a estabelecer percursos formativos típicos, sejam formais ou informais, que se assemelham a políticas e sistemas de *tracking*.

No Brasil, são poucas as pesquisas preocupadas com tratar do assunto, isso pode estar relacionado a não popularização dessas políticas no país, causando baixa procura sobre o tema. No entanto, Costa, Kolinski, Bruel e Bartholo (2014) refletindo sobre movimentação dos estudantes entre as escolas do município do Rio de Janeiro, argumentaram sobre a possibilidade da formação de um *tracking* informal relacionado às transferências de alunos entre escolas de alto prestígio. A ideia é que as escolas mais prestigiadas de diferentes etapas de ensino migrem seus alunos para outras escolas de prestígio na rede, indicando que estar em uma escola de prestígio no começo da sua trajetória acadêmica aumenta as chances do indivíduo de continuar em escolas prestigiadas futuramente. Caracteriza-se como informal por não existir nenhuma regra ou norma formal da prefeitura que legisle sobre a questão, indicando que as próprias escolas são os principais agentes do fenômeno. Na maioria dos casos internacionais, as políticas de *tracking* são formais e representam regras, normas e leis da rede de ensino em questão, funcionando como uma opção do Estado. O debate sobre *tracking* é relevante na reflexão sobre o presente objeto

de estudo, principalmente por essas políticas de aceleração funcionarem como espécies de *trackings* ou caminhos que separam alunos com baixa habilidade ou baixo desempenho e encaminham para outras formas de ensino.

## Experiências Aceleração de Aprendizagem

### A experiência dos EUA

O início da massificação das chamadas turmas de aceleração de aprendizagem no Brasil está relacionado à LDB no final dos anos 90, mas o início em nível internacional dessas iniciativas remonta ao EUA da década de 80. São as chamadas *Accelerated Schools* que se iniciaram no Estado da Califórnia, idealizadas pelo professor da Universidade de Stanford, Henry M. Levin.

O modelo tinha como objetivo recuperar alunos que se encontravam em risco escolar decorrente de baixo desempenho no sistema regular ou que faziam parte de grupos étnicos socialmente em desvantagem. A ideia era se contrapor à parte do que se fazia anteriormente, quando se buscava desacelerar aprendizagem para alunos em atraso. Levin e Soler (1992) falam da necessidade de acelerar em vez de desacelerar, utilizando métodos de aceleração que antes eram utilizados apenas com os alunos mais avançados.

A parte mais técnica de como funciona uma escola acelerada é pouco trabalhada pelo autor. Os pensamentos que ele expõe sobre a implementação dessas escolas são genéricos, relacionadas às transformações mais globais que devem ser feitas pela instituição como um todo. Esse lado abstrato é observado pelo próprio autor em "*Accelerated Schools for At-Risk Students*", de 1988, onde dissemina o entendimento de uma suposta necessidade de processos pedagógicos especiais e focalizados capazes de diminuir o atraso dos alunos em risco, baseados em transformações escolares que privilegiem a passagem de conhecimento de forma acelerada a esses estudantes. Alguns estudos realizados sobre o impacto das "escolas aceleradas" nos EUA demonstraram efeitos positivos desses programas. Peterson (1989) (apud LEVIN & SOLER, 1992), indicando aleatoriamente

alunos de baixo desempenho para três grupos diferentes: ensino regular, recuperação e escolas aceleradas, chegou à conclusão de que os melhores resultados em álgebra para alunos do 7º ano foram encontrados na experiência das escolas aceleradas.

Knapp, Shields e Turnbull (1992) (apud LEVIN & SOLER, 1992), em um estudo com cerca de 140 salas de aula de 15 escolas, nas quais havia uma grande proporção de crianças de famílias de baixa-renda, conseguiram, após um ano letivo, observar que os métodos de aceleração foram mais efetivos para habilidades básicas que as abordagens mais tradicionais de recuperação. Chiang e Gill (2010), utilizando técnicas de pareamento com alunos da nona série no Estado da Filadélfia, entre os anos de 2002-2003 até 2005-2006, chegaram à conclusão que aqueles que frequentam *Accelerated Schools*, se comparados a seus semelhantes que não frequentam, têm maiores chances de se graduar no ensino básico. No entanto, resultados apontam que diferentes projetos de escolas aceleradas atingiram resultados distintos. Em algumas instituições o efeito encontrado possuía sinal negativo, demonstrando a importância das formas de implementação no sucesso dessas propostas.

Numa abordagem diferenciada, pesquisadores contratados pela MDRC (*Manpower Demonstration Research Corporation / EUA*) realizaram reformas educacionais em oito escolas elementares em algumas regiões do país, transformando-as de escolas de ensino regular em escolas aceleradas. Essas escolas foram escolhidas principalmente por possuírem um elevado número de alunos considerados em risco. Nessa literatura, os alunos identificados como em risco são em sua maioria provenientes de grupos étnicos e raciais desprivilegiados e que enfrentam, no sistema educacional, dificuldades em relação aos baixos níveis de aprendizagem. A suposição do risco se materializa na maior probabilidade desses estudantes em evadirem e conseqüentemente alcançarem menores taxas de escolaridade (LEVIN, 1988). Os principais resultados encontrados apontam que, nos dois primeiros anos de transformação, a escola apresenta resultados similares estatisticamente aos valores previstos. No terceiro ano de reforma, as medidas de proficiência apontaram para um declínio em comparação aos valores preditos, porém, no quarto e quinto ano depois da im-

plementação das escolas aceleradas foi possível observar um crescimento em proficiência nos resultados dos alunos. As medidas de previsão foram construídas com os resultados de desempenho referentes ao período anterior à transformação das escolas. Os autores ressaltam que esses resultados não foram uniformes entre escolas e alunos, sendo os alunos que se posicionavam na região média das distribuições no período do pré-teste aqueles que conseguiram os melhores resultados relativos no pós-teste.

A tendência predominante é que as “Escolas Aceleradas” tenham efeitos positivos para os sistemas educacionais americanos, sendo instituições importantes no atendimento de alunos em risco e atraso escolar. No entanto, vale a pena entender que a estrutura instalada nos EUA difere em muitos pontos das opções tomadas pelos gestores brasileiros. As “*Accelerated Schools*”, como originalmente concebidas e postas em práticas, são instituições escolares focadas no atendimento de jovens em risco de atraso escolar, escolas que apenas recebem esse tipo de alunos, e por isso, são mais coesas em torno de projetos pedagógicos focados no atendimento único desse perfil de aluno.

Essa ressalva parece ser importante ao se analisar a conjuntura brasileira. Aqui, a opção adotada foi inserir dentro das instituições comuns de ensino novos projetos e programas centrados na aceleração de aprendizagem. Ou seja, não estamos falando de escolas desenvolvidas unicamente com esse objetivo como observado para o caso americano. Com isso, na visão do trabalho atual, essa diferença dificulta a capacidade comparativa dessas experiências e qualquer tipo de tentativa de utilização dos resultados americanos para legitimar as nossas políticas pode ser equivocada.

## Os resultados de Classes de Aceleração no Brasil

**N**o Brasil, no que se refere aos estudos sobre políticas de aceleração, encontramos poucos trabalhos que se preocupam em analisar esses programas através da questão da aprendizagem e desempenho dos alunos. A maioria das publicações está relacionada com a forma como foi implementada, a análise das percepções da classe docente e também alguns trabalhos debatendo os efeitos políticos, filosóficos e sociais sobre a dinâmica dessas medidas.

Em relação à análise de resultados referentes ao desempenho discente, foram encontradas apenas duas publicações que se enquadravam nesse quesito. Ambos com temporalidades parecidas, reflexo provável de um período inicial e de bastante entusiasmo com essas políticas. Placco, André e Almeida (1999) analisando as classes de aceleração no Estado de São Paulo encontraram resultados positivos em relação aos programas. Num primeiro momento, através de dados qualitativos, mediante estudo de casos, os pesquisadores encontraram cenários escolares distintos dessas turmas se comparadas com os sistemas regulares, estruturas que parecem ser capazes de diminuir a exclusão e os riscos do fracasso ao sistema escolar. Os resultados apontam que turmas menores, material didático específico, professores experientes e ações capacitadoras competentes permitem que professores e alunos se sintam mais realizados e comprometidos.

Em segundo plano, o estudo avaliou o resultado em desempenho dos alunos que participaram desses programas se comparados com estudantes dos sistemas regulares. Os pesquisadores coletaram dados através de provas em português e matemática aplicada pelos mesmos aos alunos de 4ª e 5ª séries, os resultados demonstram médias sempre melhores ao grupo de alunos chamados de não egressos. No entanto, as médias, se analisadas também pelos seus desvios padrões respectivos, demonstram que essas diferenças encontradas não são significativas para garantir que existam distinções entre os resultados dos grupos. Desta maneira, os pesquisadores avaliam que os achados apontam que no nível do desempenho, os resultados são similares entre os grupos em estudo.

No caso do artigo de Oliveira (2002), o objetivo foi fazer um balanço dos resultados referentes ao impacto do projeto Acelera Brasil, um programa de aceleração de aprendizagem coordenado e oferecido pelo Instituto Ayrton Senna. Os dados utilizados no trabalho são referentes as avaliações coletadas pela Fundação Carlos Chagas e resultados do SAEB que permitiram a análise e argumentação sobre ganhos e comparações no rendimento dos alunos matriculados nessas turmas. Na sua grande maioria, os resultados foram favoráveis ao impacto desses programas. Em primeiro lugar pela observação de diminuição das taxas de evasão nessas classes e, conjuntamente, um aumento nas taxas de aprovação e aceleração pelas

mãos desse instrumento. Em segundo lugar, por um aumento nos resultados de desempenho dos alunos que receberam o tratamento observado por avaliações de pré e pós-teste produzidas com amostras de alunos inscritos nessas turmas e estudantes de classes regulares.

Ao que se observa, esses estudos não buscaram tentar realizar algum tipo de construção de grupos de controle potencialmente equivalentes. Com isso, os efeitos positivos encontrados por esses artigos podem estar relacionados a uma ameaça não considerada no desenho dessas pesquisas. Não foi excluída a possibilidade de que os resultados estejam relacionados com níveis de maturação diferentes, já que estamos falando de grupos de estudantes mais velhos com capacidades de aprendizagem potencialmente superiores. Dentre as obras mais recentes sobre o tema<sup>10</sup>, Lima (2016) se dedicou a analisar a trajetória escolar posterior de alunos egressos de políticas implementadas no Rio de Janeiro. Os resultados encontrados são também descritivos e esbarram no problema anteriormente citado da inexistência de grupos de comparação equivalentes. A autora concluiu que os alunos dos projetos de correção de fluxo têm menos chances de ir mais longe ao seu caminho escolar que alunos de turmas regulares.

Estudo recente sobre as políticas oferecidas no município do Rio de Janeiro (CALAFATE: 2017) observou padrões de encaminhamento aos programas. Utilizando de grupos para comparação, aponta que fatores adscritos ou componentes socioeconômicos podem explicar, em parte, a seleção dos alunos que irão participar desses programas. O resultado aproxima-se com a possibilidade dessas turmas reforçarem processos de segregação e desigualdades encontrados em contextos externos a escola. Além disso, também identificou tendência a formação de *trackings* informais, ou seja, os diferentes programas de correção de fluxo funcionam como um caminho paralelo em que os alunos acabam migrando de projetos para projetos, realizando grande parte dos seus estudos nessa trajetória de ensino e aprendizagem. O trabalho observou que a possibilidade de retorno a turmas regulares após ter participado de algum dos programas é incomum,

---

10 Houve Programas externos às redes regulares de ensino (ie. ProJovem) que apresentaram características similares (conclusão do segundo ciclo fundamental em um ano) e encontraram resultados também semelhantes (egressos com resultados equivalentes aos alunos regulares), mas não constituem o objeto do presente trabalho. Outras experiências foram identificadas (ie. C.E.R. Herval da Cruz Braz em Juiz de Fora - MG), mas seus resultados não foram publicados a tempo de incorporá-los.

sendo mais possível que os egressos sejam encaminhados para projetos para idades mais avançadas.

## Conclusão

**E**m primeiro lugar, as investigações sobre os efeitos da reprovação convergem no sentido de indicar seus impactos negativos. Diante deste cenário, é importante refletir sobre a redução da reprovação e ampliar a eficiência dos sistemas. As experiências de correção de fluxo e aceleração de aprendizagem são importantes nesse desafio. Contudo, abre-se um segundo debate: quais seriam os impactos dessas políticas para os alunos que recebem esse tipo de escolaridade. O conjunto dos resultados observados aqui é extremamente complexo, pois apresentam que esses instrumentos, em algumas situações, podem funcionar para aumentar o nível de aprendizado. No entanto, são medidas que muito provavelmente impactam em processos de segregação no interior da escola, podendo aumentar os níveis de desigualdade do sistema. O quadro 1 tenta apresentar um resumo sobre os resultados apresentados ao longo do texto.

Esses resultados podem nos ajudar a pensar as consequências dessas políticas e também nos incitam a refletir sobre possíveis preocupações no momento de realizar avaliações sobre esses instrumentos. No entanto, a complexidade de formas que esses programas assumem dificulta a extrapolação das inferências para explicar o efeito de políticas específicas. Ou seja, ainda é preciso um longo percurso de estudos capazes de observar os impactos de cada tipo de programa, formando uma percepção mais adequada sobre essa temática. Nessa lógica, o quadro atual ainda é bastante insatisfatório para realização de estudos sobre o impacto dessas políticas, principalmente pela falta de medidas públicas e robustas que viabilizariam o trabalho da comunidade científica. Cabe insistir na necessidade de haver maior publicidade e melhor qualidade dos indicadores disponíveis, o que possibilitaria o aumento das produções sobre esse objeto. A construção de um conjunto mais sólido de pesquisas é importante instruir a atuação de inúmeros agentes do campo educacional interessados neste debate.

Quadro 1: Principais resultados observados

TEMAS	RESULTADOS	TRABALHOS OBSERVADOS
Reprovação	Os resultados encontrados relacionados aos efeitos da reprovação indicam impactos negativos, independente da perspectiva utilizada para explicar o fenômeno. Esse cenário evidencia a importância de se pensar em mecanismos educacionais alternativos a esta prática e que minimizem as taxas de reprovação, além de políticas que mitiguem seus efeitos negativos posteriores, como classes de aceleração e outros.	Máiner (1984); Crabay (2006); Cook (1941); Seibel (1984); Fátima (2009, 2012, 2015); Gussay (1993); Luz (2008); Holmes e Mathews (1984, 1990); Esário, Balbão e Santos (2003); Riani, Silva e Soares (2012)
Segregação	Em linhas gerais, as pesquisas sobre Segregação buscam demonstrar que parece existir um processo constante de seletividade por parte das escolas na escolha dos seus estudantes gerando, ao fim do ciclo, um aumento das desigualdades de oportunidades. Nesse cenário, as turmas de aceleração de aprendizagem podem funcionar para a escola como uma espécie de repositório de alunos em desvantagem, um instrumento de poder da autoridade escolar capaz de separar os "maus alunos", com o sentido, na visão dos agentes de dentro da escola, de permitir o melhor funcionamento das classes regulares.	Gerard e Smith (2010); Gorard, See e Davis (2011); Bartholo e Costa (2013); Clotfeller, Ladd e Vigdor (2008); Sitrnik e Emerson (2008); Hill e Lake (2010); Gramberg (1998); Gorard, Taylor, Fitz, (2003); James (2010); Walford (2003); Consorte (1959)
Ability Grouping	Na maioria dos estudos sobre <i>Ability Grouping</i> , os dados vêm demonstrando que ao criar enriquecimento exclusiva de melhores alunos, estamos tirando as capacidades de aprendizagem em desses indivíduos. Na lógica de um programa focado para alunos com essas características talvez os resultados possam ser diferentes. Mas podemos estar prejudicando aqueles que já se encontram em desvantagem.	Barker Lunn (1970); Daniels (1961); Douglas (1964); Slavin (1987); Karchhoff (1986); Gregory (1984); Lacey (1970); Ireson e Hallam (2001); Fátima (2009, 2012); Soares e Alves (2007)
Tracking	O <i>Tracking</i> como instrumento de política educacional, está identificado com debates sobre segregação e também <i>Ability Grouping</i> , pois são segmentações da trajetória escolar utilizando muitas vezes de separações por medidas de habilidade. Os <i>Tracking</i> em muitos casos respondem a clivagens sociais pre-existent e podem afetar nas oportunidades dos estudantes. As classes de aceleração podem ser pensadas como espécies de " <i>tracking</i> informais" se funcionarem como caminhos alternativos para formação de alunos que apresentaram reprovações ao longo das suas respectivas trajetórias.	Costa e Kolinski (2008); Ansalone (2003); Gamoran et al (1993); Costa, Kolinski, Brunel e Bartholo (2014)
EUA – <i>Accelerated Schools</i>	A tendência predominante é que as "Escolas Aceleradas" tenham efeitos positivos para os sistemas educacionais americanos, sendo instituições importantes no atendimento de alunos em risco e atraso escolar. No entanto, vale a pena entender que a estrutura instalada nos EUA diverge em muitos pontos das opções tomadas pelos gestores brasileiros. As " <i>Accelerated Schools</i> ", como originalmente concebidas e postas em prática, são instituições escolares focadas no atendimento de jovens em risco de atraso escolar, escolas que apenas recebem esse tipo de alunos, e por isso, são mais coesas em torno de projetos pedagógicos focados no atendimento único desse perfil de aluno. Essa ressalva parece ser importante ao se analisar a conjuntura brasileira. Aqui, a opção adotada foi inserir dentro das instituições comuns de ensino novos projetos e programas centrados na aceleração de aprendizagem.	Levin e Soller (1992); Peterson (1989); Knapp, Shields e Turnbull (1992); Chiang e Gill (2010); MDRC ( <i>Measuring Democratization Research Corporation EUA</i> ) (2001)
Brasil – Aceleração Aprendizagem	Os resultados sobre as políticas de aceleração de aprendizagem no Brasil são bastante raras, a maioria das pesquisas sobre o assunto se realizam através de metodologias qualitativas, principalmente observando percepções dos agentes sobre essas políticas. Além disso, a maioria dos estudos sobre desempenho observados nos anos 2000, provavelmente devido a uma maior atenção a esses programas naquele período. Essas investigações apontam resultados positivos para alunos encaminhados a esses programas, porém chama a atenção a simplicidade nos métodos de pesquisa utilizados por essas publicações. Nas obras mais recentes, são observadas preocupações referentes ao debate sobre equidade e as classes de aceleração, e esses trabalhos, posicionados no município do Rio de Janeiro, identificaram a formação de " <i>Tracking</i> Informais" através dessas políticas, segregação na escolha dos indivíduos encaminhados e diminuição das chances de ir longe e no caminho escolar por parte dos alunos egressos.	Placco, André e Almeida (1999); Oliveira (2002); Lima (2016); Calafate (2017)

### **Aprendizagem Visível: Algumas lições de John Hattie<sup>1</sup>**

*Fernando Tavares Júnior*

*Márcio da Costa*

O trabalho seminal de John Hattie, *Visible Learning* (2008), se dedicou à análise de uma vasta gama de pesquisas sobre iniciativas educacionais e seus efeitos, devidamente mensurados, controlados, registrados, analisados e avaliados. Este hercúleo desafio, que poderia parecer impossível ou improvável de ser concluído com êxito décadas atrás, foi assumido por Hattie e sua equipe e o resultado foram obras centrais para a Educação no Século XXI. Constitui o maior esforço na história da pesquisa educacional para sistematizar a produção do campo ao longo de seu amadurecimento como ciência.

Para tanto, Hattie e sua equipe utilizaram a melhor e mais adequada metodologia de pesquisa para este objetivo: a meta-análise. Junto a ela, instruíram-se ferramentas de sistematização e comparação de resultados, o que permite a combinação de dados de outras meta-análises e estudos robustos, referentes a mais de 50 mil pesquisas, que somaram mais de 80 milhões de casos investigados. Tudo isso para tornar possível, a classificação da eficácia (ou efeito:  $d$ )<sup>2</sup> de centenas de potenciais influências sobre a realização educacional, o que lhe permite apontar conclusões gerais muito úteis a quem trabalha e estuda Educação. Os efeitos ( $d$ ), em seus diferen-

1 O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil e, em sua fase final, foi elaborado como parte do estágio de pós-doutorado no PPGE-UFRJ, com o apoio do PNPd / CAPES, no âmbito do Laboratório de Pesquisa em Oportunidades Educacionais (LaPOpE).

2 Citando originalmente o autor: “The common language effect size indicator, which is the probability that a score sample from one distribution will be greater than a score sample for some other distribution (...) This  $d$  translates into a common language affect (CLE) (...) throughout this book effect size are abbreviate, following tradition, to  $d$ ” (HATTIE: 2008, 9).

tes graus e níveis, de praticamente tudo que mais importa na história da pesquisa educacional foram investigados, comparados e classificados em função de impactos mais significativo até os (raros) negativos.

Em geral, tendemos a sempre culpar o “outro” pelos fracassos na aprendizagem ou realização educacional. Os alunos não se dedicam, ou não estão prontos, ou falta motivação, ou não conseguem desenvolver o raciocínio... De outro lado, a culpa também é dos governos que não dão os recursos adequados ou tem políticas ruins... Ou ainda a culpa é da pobreza, da cultura atual, da TV ou de qualquer outro fator, com menor peso sobre o papel da escola e do professor. Hattie ressalta em seu trabalho a convergência das pesquisas em apontar a importância das crenças e dos compromissos dos professores como a maior influência sobre o desempenho dos alunos. É algo sobre o qual nós, como educadores, temos poder de intervir e transformar. Podemos afetar com nossas ações e atitudes. Outras pesquisas no Brasil (i.e. BARBOSA, 2009) já identificaram a importância das expectativas dos professores sobre os resultados dos alunos. Somam-se evidências de que, quando os professores colocam expectativas mais elevadas sobre os alunos, eles tendem a apresentar desempenho cada vez melhor, muito superior às situações em que os professores estabeleceram níveis baixos de expectativa.

Professores bem-sucedidos tendem a conseguir identificar formas mais significativas de apresentação do conteúdo. Seu conhecimento é mais integrado, articulando a introdução de um novo tópico com os conhecimentos anteriores dos alunos. Monitoram a aprendizagem e fornecem feedback. Conseguem também relacionar diferentes matérias no currículo e produzem material didático novo e próprio, de acordo com as necessidades de seus alunos e seus próprios objetivos de ensino, para além do que oferecido de forma padrão. Com isso, cria-se um bom clima na sala de aula que favorece a aprendizagem, baseada na confiança mútua e na crença no sucesso. Não há evidências que exista uma única forma de aprender. Logo, o professor deve oferecer / proporcionar à turma diferentes maneiras de aprender. Cada o aluno escolherá / descobrirá uma forma diferente e própria de resolver o desafio posto a sua frente, dependendo do contexto e do conteúdo.

Não bastasse este trabalho, seguiram-se outras publicações, com destaque para *Visible Learning for Teachers* (HATTIE, 2012), dedicada à apresentação dos resultados e sua síntese de forma a instruir o aprimoramento da prática docente. É organizada em três partes principais que acrescentam os principais argumentos e aplicações práticas para avançar em relação ao compêndio original, de 2008. Cada uma das seções oferece a análise comparativa das ações que mais produzem aprendizagem, bem como as evidências que dão suporte à análise. A primeira parte ajuda a explicar a pesquisa e a como interpretá-la. Um dos trechos mais instigantes é o convite do autor aos leitores para analisarem a influência de algumas dezenas de ações educacionais e refletir, hipoteticamente, seu impacto sobre a realização dos alunos (alta, média, baixa ou negativa). É um exercício que põe em teste nosso senso comum. É realmente importante, porque parte significativa do que achamos ter resultado efetivo na aprendizagem e na trajetória de alunos, na verdade, tem efeitos diversos do que imaginamos.

A parte seguinte se dedica ao processo de planejamento pedagógico: a seleção dos critérios de sucesso, a escolha do método mais adequado de avaliação (diagnóstica e formativa) e interpretação dos resultados, para seguir adiante com o planejamento. Importa melhorar a aprendizagem, não meramente o ensino. Incentiva-se o professor a buscar sempre estar ciente do que cada aluno da sua classe está pensando e o que eles sabem. Isso o torna capaz de propor experiências significativas à luz desse conhecimento dos alunos, para que eles se movam progressivamente nos níveis de desenvolvimento das habilidades e competências esperadas.

Sugere-se pensar a ação docente como parte de um exercício científico e de avaliação. Estar sempre atento ao que está funcionando e o que não está funcionando na sala de aula. Para isso, parte-se do diagnóstico baseado em evidências, revisão da literatura para encontrar as ações mais recomendadas para cada caso em questão e sua aplicação, a partir de metodologias desenvolvidas e experiências bem-sucedidas. A sala de aula é um espaço onde errar é natural e bem-vindo, pois faz parte do processo de descoberta e é sempre uma oportunidade de aprendizagem. Da mesma forma, os professores podem também descartar formas ultrapassadas

de ensinar ou que simplesmente não funcionam. Esse descarte é também bem-vindo. Professores devem se sentir seguros de aprender, re-aprender e experimentar novas estratégias que favoreçam a efetiva aprendizagem. Reinventar-se é permitido e desejável, quando o foco é a aprendizagem dos alunos. O mesmo se aplica às escolas, redes, políticas e sistemas.

A parte final volta-se para “estruturas mentais” que educadores podem utilizar como ferramentas para elevar a realização educacional. Muito útil não só para professores, mas líderes escolares, coordenadores pedagógicos e gestores de sistemas que buscam a melhoria da qualidade de suas salas de aula, escolas e redes. Dentre as propostas, destacam-se: (a) a crença de que sua principal tarefa é avaliar o efeito de seu ensino sobre a aprendizagem e a realização dos alunos, sendo eles o centro do processo educacional e o objetivo final das instituições de ensino; (b) crer que o sucesso / fracasso dos alunos (sua aprendizagem) é fruto do que os educadores fizeram (ou não); (c) entender que é preciso conversar mais sobre “o que os alunos aprendem” do que sobre “o que os professores ensinam”; (d) ver a avaliação como um feedback sobre o trabalho do professor e seu impacto efetivo sobre o aluno; (e) conscientizar-se que diálogos fazem mais sentido do que monólogos; (f) aceitar e aproveitar os desafios que surgem a cada ano / período e não apenas acomodar-se por imaginar que se está “fazendo o melhor possível”; (g) acreditar que é papel de cada profissional da educação o desenvolvimento de relações positivas em sala de aula e na escola; (h) registrar e compartilhar tudo sobre o processo de aprendizagem e suas linguagens. Ao final, o autor propõe e proporciona formas de verificação (i.e. listas, tabelas, figuras, gráficos, etc) e explicações sobre comportamentos observáveis que professores, gestores e escolas podem registrar, para diagnosticar as práticas que melhoram a aprendizagem.

Infelizmente, as obras não foram traduzidas ainda para a língua portuguesa, mas esta resenha objetiva trazer um pouco deste trabalho à reflexão sobre o principal objeto deste livro: as políticas de fluxo escolar, especialmente a retenção. Chama-se aqui retenção a prática de interromper o fluxo regular de uma criança ao longo de sua escolarização, retendo-a em determinada série e forçando-a a realiza-la novamente. A prática pode

ser chamada de retenção ou reprovação, ou repetir de ano ou qualquer outro nome que se queira adotar. A questão em si não é como é chamada, mas sua efetiva aplicação na história de milhões de crianças pelo Brasil ao longo de suas trajetórias escolares.

Retenção, em hipótese, estaria baseada na crença de que a criança aprende mais academicamente repetindo uma série (FAIT, 1982). No entanto, isso nunca se mostrou verdadeiro ou positivo, seja para as crianças ou para escolas, redes ou sistemas. As evidências investigadas sinalizam que um ano a mais não produz benefício algum para o aluno retido em relação à maturidade social, auto-conceito ou atenção, ou mesmo à avaliação dos professores sobre seus resultados (SHEPARD & SMITH, 1989). A pesquisa indica que a punição aplicada na forma da não-aprovação não é um fator de motivação aos estudantes: a reprovação não faz com que os estudantes alcancem melhores resultados nem concorre para que o aluno se torne mais maduro. A ampla gama de pesquisas e meta-análises investigadas por Hattie (i.e. BYRNES, 1989; COSDEN, ZIMMER, & TUSS, 1993; DAUBER, KACZALA, 1991; MANTZICOPOULOS & MORRISON, 1992; MEISELS & LIAW, 1993; MORRIS, 1993; PETERSON, DEGRACIE, & AYABE, 1987; SHEPARD, 1989; SHEPARD & SMITH, 1989; TOMCHIM & IMPARA, 1992) registra que, mesmo que o objetivo da retenção seja dar à criança a oportunidade de um sucesso maior, ao ficar na escola por mais tempo, a retenção tem efeito claramente contrário:

“Ser reprovado praticamente dobra a probabilidade da desistência do aluno, enquanto a segunda reprovação, de fato, garante isso. Na verdade, a retenção é o segundo maior indicativo da desistência escolar do aluno (Foster, 1993). Esses efeitos negativos são em parte causados pela escola e pelos professores que não dão a atenção devida aos alunos reprovados, e esses alunos são expostos às mesmas ações que já não revelaram efetivas para eles no ano anterior. Um outro efeito negativo é a influência exercida dos colegas de classe sobre o aluno repetente, e também fazer com que o aluno retido conviva com alunos com a faixa etária diferente da sua. Holmes (1989) concluiu que seria difícil encontrar uma outra prática educacional sobre a qual a evidência não fosse tão inequivocamente negativa”. (Hattie: 2009, 98 – tradução livre)

Segundo Hattie (2008), esta é uma das poucas medidas educacionais onde, em geral, mais se observam sistematicamente efeitos negativos para aqueles alunos que são a ela expostos. De outro lado, há muito mais efeitos positivos a longo prazo para os alunos que não são reprovados, do que para os reprovados, já controlados outros fatores. A partir de sua análise, Hattie registrou evidências de que a reprovação apresenta efeitos negativos em diferentes campos, como o aprendizado em línguas, artes, leitura, matemática, habilidades de trabalho/técnico, estudos sociais e, como esperado, também afeta negativamente a média geral das notas. Os alunos reprovados são também negativamente afetados em dimensões psicossociais, como atitudes emocionais, sociais, comportamentais, de auto-consciência e nas atitudes escolares, o que prejudica todo o seu processo de escolarização.

“Holmes (1983; 1989) sintetizou resultados de 63 estudos sobre os efeitos da reprovação e reportou efeitos de  $d = -0.15$  (...) Jimerson (2001), em seu mais recente estudo sobre a reprovação, baseado em 169 efeitos de realização, encontrou um efeito significativo de  $d = -0.39$ , e esse efeito negativo foi espelhado em muitas áreas: línguas/artes ( $d = -0.36$ ), leitura ( $d = -0.54$ ), e matemática ( $d = -0.49$ ). Outros 246 efeitos relacionaram-se com resultados sócio-emocionais, comportamentais, também sistematicamente negativos ( $d = -0.22$ ); e o índice de presença dos alunos reprovados foi mais baixo que os demais ( $d = -0.65$ )”. (Hattie: 2009, 97 – tradução livre)

Também economicamente, a reprovação é uma péssima alternativa de uso dos “recursos educacionais”, porque isso aumenta os custos da educação: o aluno reprovado passa integralmente um ano a mais que o normal no sistema público de ensino, pelo menos dobrando seu custo inicial. Soma-se que esse investimento tão caro não está associado a nenhum benefício nem para os alunos reprovados nem para o sistema educacional como um todo. O efeito negativo da retenção tende a se agravar com o passar do tempo. No ano logo após a retenção, os grupos retidos apresentaram desempenho significativamente pior: 0,45 desvio-padrão a menos do que o grupo que não retido. A diferença tende a se ampliar no decorrer dos anos, chegando a 0,83 desvio-padrão em 4 ou mais anos após a retenção. Soma-se o efeito sobre a probabilidade de evasão. Ser

reprovado praticamente dobra a chance de o aluno querer sair da escola. A segunda experiência de retenção praticamente determina o fracasso escolar do aluno, apontando sua muito provável evasão imediata ou pouco tempo depois.

Esses efeitos mostram-se suficientemente nocivos em relação aos resultados, mas quando os efeitos negativos da equidade são adicionados, a situação é terrível, sendo indefensável a adoção da retenção. As evidências norte-americanas, onde o tema foi mais investigado, mostra que ao considerar dois estudantes com o mesmo resultado, é quatro vezes mais provável que o estudante não branco (afro-americanos ou latinos) seja reprovados e o estudante branco seja aprovado (COSDEN et al., 1993; MEISELS & LIAW, 1993), controlados outros fatores. Observaram-se no Brasil efeitos similares em relação à cor e à renda (TAVARES JÚNIOR, MONTALVÃO e NEUBERT, 2015). Os estudantes são reprovados de formas arbitrárias e inconsistentes. Aqueles que são reprovados pertencem em geral a grupos desfavorecidos social e educacionalmente: são majoritariamente mais pobres, meninos, pertencentes a alguma minoria de cor; ainda que a prática esteja disseminada em escolas com diferentes clientela (ricas e pobres). Os efeitos da reprovação são imediatamente traumáticos para a criança e reter a criança é pior academicamente para o futuro da criança, dos sistemas escolares e da sociedade. Diante de tantas evidências e resultados consistentes apontando os efeitos negativos da adoção da retenção como possibilidade de ação pedagógica, Hattie conclui de maneira sintética e clara:

“Incrivelmente, ser reprovado tem mais relação com a desistência escolar do que com o sucesso escolar. Seria difícil encontrar outra prática educacional em que a evidência é tão inequivocamente negativa (House, 1989) (...) A única questão relevante relacionada à retenção é por que essa prática ainda persiste, mesmo com as evidências apresentadas” (HATTIE, 2009: 98-9 – tradução livre).

## Referências bibliográficas

ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F. H.; FRANCO, C. A escola importa? Determinantes da eficácia e da equidade no Ensino Fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico - PPE*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, dez. 2002.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. *Sociedade e Estado*, v. 22, n. 2, p. 435-473, 2007.

ALVES, Maria Teresa G. e SOARES, José F. Medidas de nível socioeconômico em Pesquisas Sociais: Uma aplicação aos dados de uma Pesquisa Educacional. *Opinião Pública*, vol. 15, no 1, 2009.

\_\_\_\_\_. F. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. *Educação e Pesquisa*, v. 39, n. 1, p. 177-194, 2013.

ANSALONE G. Poverty, tracking and social construction of failure: International perspective on tracking. *Journal of Children in Poverty*, 9(1), 33-47, 2003.

BACCHETTO, João Galvão. O Pisa e o custo da repetência no Fundeb. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.*, vol.24, no.91, p.424-444, Jun., 2016.

BARBOSA, M. L. *Desigualdade e desempenho: uma introdução à sociologia da escola brasileira*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009.

BARBOSA, M. L. O.; RANDALL, L. Desigualdades sociais e a formação de expectativas familiares e de professores. *Caderno CRH*, Salvador, v. 17, n. 41, p. 299-308, maio/ago. 2004.

BARBOZA, Eleuza Maria Rodrigues. *A composição das turmas e o desempenho escolar na rede pública de ensino de Minas Gerais*. Tese de doutoramento em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2006.

BARKER LUNN, J. C. *Streaming in the primary school* (Slough, National Foundation for Educational Research). 1970.

BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane. *Consequências da repetência sobre o desempenho educacional*. Brasília: Ministério da Educação. Projeto de Educação Básica para o Nordeste, 1998.

BARTHOLO, T. L. *Clustering Disadvantaged Pupils in Rio de Janeiro Public Schools: causes and consequences*. Tese de doutoramento defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ, 2014.

- BARTHOLO, T.; COSTA, M. Medindo o impacto da “política de turnos” na segregação escolar. *VII Reunião da ABAVE*, Brasil, jun. 2013.
- BETTI, R. Quanto mais prova, melhor. *Revista Veja*, São Paulo, p. 128-130, 26 out. 2011. Seção Educação.
- BIONDI, R. L.; FELÍCIO, F. *Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados Saeb*. Brasília: Inep, 2007.
- BONAMINO, A.; FRANCO, C. A pesquisa em eficácia escolar no Brasil. *Educação on line*. Rio de Janeiro: PUC-RIO, 2005.
- BOURDIEU, Pierre e PASSERON, Jean-Claude. *A Reprodução - Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. (2ª. Ed.). Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Ed., 1982.
- BOURDIEU, Pierre. *La distinction: critique sociale du jugement*. Paris: Minit, 1979.
- BRADDOCK II, J. H., GONZALEZ A. C. Social Isolation and Social Cohesion: The Effects of K-12 Neighborhood and School Segregation on Intergroup Orientations. *Teachers College Record*, Volume 112, Number 6, pp. 1631-1653, 2010.
- BRANDÃO, Zaia. et al. *Evasão e repetência no Brasil: a escola em questão*. Rio de Janeiro : Achiamé, 1983.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, de 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. LDB: *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.
- BRASIL. *Plano Nacional de Educação 2014 – 2024*: Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. Brasília, DF, 2014.
- BROOKE, N. O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 128, p. 377-401, maio/ago. 2006.
- BROOKE, N.; CUNHA, M. A. A.; FALEIROS, M. S. A Expansão dos Sistemas Estaduais de Avaliação. In: \_\_\_\_\_. *A Avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados: relatório 2011*. São Paulo: Fundação Victor Civita.
- BROOKE, N.; SOARES, J. F. *Pesquisa em eficácia escolar, origens e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

BUCHMANN, C. Measuring Family Background in International Studies of Education: Conceptual Issues and Methodological Challenges. In: PORTER, A.; GAMORAN, A. (Ed.). *Methodological Advances in Cross-National Surveys of Educational Achievement*. Washington, D.C.: National Academy Press, 2002. p. 150-197.

BYBEE, R. W. *Achieving scientific literacy: from purposes to practices*. Heinemann, 88 Post Road West, PO Box 5007, Westport, CT 06881, 1997.

BYRNES, D. A.. Attitudes of students, parents and educators toward repeating a grade. In L. A. SHEPARD & M. L. SMITH (Eds.), *Flinking grades: Research and policies on retention* (pp. 108-131). London: Falmer Press, 1989.

CALAFATE, Vítor. *Mecanismos de Segmentação no Interior da Escola: a experiência das políticas de correção de fluxo no município do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado. PPGE – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

CASTRO, M. H. G. A consolidação da política de avaliação da educação básica no Brasil. *Meta-Avaliação*, Rio de Janeiro, v.1, n. 3, p. 271-296, dez. 2009.

CASTRO, V. & TAVARES JÚNIOR, F. Jovens em contextos sociais desfavoráveis e sucesso escolar no Ensino Médio. *Educação e Realidade*, v.41, n.1, pp. 239-258, 2016.

CHATTERJI, M. Models and methods for examining standards-based reforms and accountability initiatives: have the tools of inquiry answered pressing questions on improving schools?. *Review of Educational Research*, v. 72, n. 3, p. 345-386, 2002.

CHIANG Hanley & GILL Brian. *The Impacts of Philadelphia's Accelerated Schools on Academic Progress and Graduation*. Final Report. EUA, November 23, 2010

CLOTFELTER, Charles T.; LADD, Helen F.; VIGDOR, Jacob L. School segregation under color-blind jurisprudence: The case of North Carolina. *Va. J. Soc. Pol'y & L.*, v. 16, p. 46, 2008.

COLEMAN, James S. et al. *Report on Equality of Educational Opportunity*. U.S. Government Printing Office for Department of Health, Education and Welfare, 1966.

\_\_\_\_\_. Social Capital in the Creation of Human Capital. *The American Journal of Sociology*, vol. 94, Vol. 94. Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure, pp. S95-S120, 1988.

CONSORTE, J. G. A criança favelada e a escola pública. *Revista Educação e Ciências Sociais*. Ano IV, n. 11, 1959.

COOK, T. D.; CAMPBELL, D.T. *Quasi experimentation: design and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand Mc Nally, 1979.

COSDEN, M., ZIMMER, J. & TRUSS, P. The impact of age, sex, and ethnicity on kindergarten entry and retention decisions. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(2), 209-222, 1993.

COSTA, M. & KOSLINSKI, M. Entre o mérito e a sorte: escola, presente e futuro na visão de estudantes do ensino fundamental do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação* v. 11 n. 31, 2006.

\_\_\_\_\_. Hidden Quasi-Market: the contest for public schools in Rio de Janeiro. Paper presented at the First ISA Forum, *International Sociological Association*, Barcelona, Spain, Sep 2008a.

\_\_\_\_\_. Prestígio escolar e composição de turmas explorando a hierarquia em redes escolares. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 40, p. 305-330, 2008b.

CRAHAY, M. & BAYE, A. Existem escolas justas e eficazes? Esboço de resposta baseado no PISA 2009. *Cadernos de Pesquisa*, v.43 n.150, p.858-883, 2013.

\_\_\_\_\_. Existem escolas justas e eficazes? Esboço de resposta baseado no PISA 2009. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 43, n. 150, p. 858-883, 2013.

CRAHAY, Marcel. *L'école peut-elle être juste et efficace? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. Collection Pédagogies en développement. Bruxelles: De Boeck, 2000.

\_\_\_\_\_. *Podemos lutar contra o insucesso escolar?* Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 2001.

\_\_\_\_\_. *Poderá a escola ser justa e eficaz?* Da igualdade das oportunidades à igualdade dos conhecimentos. Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 2004.

\_\_\_\_\_. É possível tirar conclusões sobre os efeitos da repetência? *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 36, n. 127, p. 223-246, jan./abr. 2006.

DANIELS, J.C. The effects of streaming in the primary school: II. Comparison of streamed and unstreamed schools, *British Journal of Educational Research*, 57, pp. 507-12. Reino Unido, 1961.

DAUBER, S. L., ALEXANDER, K. L. & ENTEWISLE, D. R.. Carachteristics os retainees and early precursors of retention in grade: Who is held back? *Merrill-Palmer Quarterly*, 39(3) 326-343, 1993.

\_\_\_\_\_. Tracking and transitions through the middle grades: Channeling educational trajectories. *Sociology of Education*, 69(4) 290-307, 1996.

ELMORE, R. F. *School reform from the inside out: policy, practice, and performance*. Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2007.

ESPÓSITO, Y. L.; DAVIS, C.; NUNES, M. M. Sistema de avaliação do rendimento escolar: o modelo adotado pelo estado de SP. *Revista Brasileira de Educação*, n. 13, jan./abr. 2000.

FAIT, L. *Attitudes of parents and teachers concerning retention of elementary students in the State of Utah*. Unpublished Ed.D., Brigham Young University (UT), 1982.

FALK, B. Standards-Based Reforms: Problems and Possibilities. *Phi Delta Kappan*, v. 83, n. 8, p. 612-20, 2002.

FERNANDES, D. C. *Estratificação educacional, origem socioeconômica e raça no Brasil: as Barreiras da Cor*. In: INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS (Org.). Prêmio IPEA 40 Anos. Brasília: Ipea, 2005.

FERNANDES, Reynaldo et al (org). *Políticas Públicas Educacionais e Desempenho Escolar dos Alunos da Rede Pública de Ensino*. Funpec-Editora, 2014.

FERRÃO, Maria Eugénia; BELTRÃO, Kaizô Iwakami; SANTOS, Denis Paulo dos. O impacto de políticas de não repetência sobre o aprendizado de alunos da 4ª série. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 3, p. 495-513, 2002.

FLETCHER, Phillip R.; RIBEIRO, Sérgio Costa. O Ensino de primeiro grau no Brasil de hoje. *Em Aberto*. Brasília: Inep, v. 6, n. 33, p. 1-10, jan./mar. 1987.

\_\_\_\_\_. *Projeto Fluxo dos Alunos de Primeiro Grau - PROFLUXO*. Versão Preliminar (mimeo), 1988a.

\_\_\_\_\_. PROFLUXO: Uma Realidade Educacional do Brasil – aplicativo para microcomputador. Brasília: 1988b.

\_\_\_\_\_. *Modeling Education System Performance with Demographic Data: an introduction to the PROFLUXO Model*. Paris: UNESCO, 1989.

FLETCHER, Phillip R. *A mathematical model of school trajectory, repetition and performance of first level schooling in Brazil*. Brasília (DF): CNRH, 1985a.

\_\_\_\_\_. A Repetência no Ensino de 1º grau: um problema negligenciado da educação brasileira. *Revista Brasileira de Administração da Educação*, v. 3, n. 1, 1985b.

\_\_\_\_\_. *Pesquisa Nacional de Avaliação do Perfil Cognitivo da População*. IPEA. Brasília, DF. 1991.

\_\_\_\_\_. *A Demografia do desenvolvimento da Educação no Brasil*. Comparative and International Education Society. Stanford University, p. 1-31, 2005.

FLETCHER, Phillip R.; CASTRO, Cláudio de Moura. Os mitos, as estratégias e as prioridades para o ensino de 1º grau. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, Fundação Carlos Chagas, n. 8, p. 39-56, jul./dez. 1993.

FOSTER, J. E. Retaining children in grade. *Childhood Education*, 70(1), 38-43, 1993.

FRANCO, C. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. *Revista de Ciências da Educação*, n. 9, 2009.

FRANCO, C. et al. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intraescolares”. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 15, n. 55, p. 277-298, 2007.

FRANCO, C.; MANDARINO, M.; ORTIGÃO, M. I. Projeto pedagógico da escola promove eficácia e equidade em educação? *Revista Undime*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 7, p. 30-46, 2001.

GAMORAN, A. (Ed.). *Standards-based reform and the poverty gap: Lessons for no child left behind*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 2007.

GAMORAN, A. et al. An organizational analysis of the effects of ability grouping. *American Educational Research Journal*, v. 32, n. 4, p. 687- 715, 1995.

GOIS, Antônio. Repetência no 1º ano continua em 40%. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 09ago2000. Cotidiano.

\_\_\_\_\_. Apenas africanos superam Brasil em repetência escolar. *Aprendiz*. São Paulo.

\_\_\_\_\_. Pesquisas provam que repetência não traz benefício algum ao aluno. *O Globo*, Rio de Janeiro, 11jan2016. Blog Educação.

GOLGUER, A. B.. Modelo Profluxo e Indicadores Derivados. In: RIOS-NETO, E. e RIANI, J. (orgs.). *Introdução à demografia da educação*. Campinas: Abep, p. 159-208, 2004.

GOLGUER, André Braz; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. *Uma comparação entre os modelos Profluxo e IPC quando aplicados a dados do sistema educacional brasileiro*. Brasília: Inep, 2005.

- GORARD, S., & SMITH, E. *Equity in Education: An international comparison of pupil perspectives*. London: Palgrave Macmillan, 2010.
- GORARD, S., SEE, B. H., & DAVIES, P. *Do attitudes and aspirations matter in education? A review of the research evidence*, Saarbrücken: Lambert Academic, 2011.
- GORARD, S.; TAYLOR, F. and FITZ, J. *Schools, Markets and Choice Policies*. Routledge/Falmer: London, 2003.
- GRAMBERG, P. School Segregation: The Case of Amsterdam. *Urban Studies*, 35 (3) 547–564, 1998.
- GREGORY, R. P. Streaming, setting and mixed ability grouping in primary and secondary schools: some research findings. *Educational Studies*, 10. 1984
- GREMAUD, A. P.; FELICIO, F.; BIONDI, R. L. *Indicador de efeito escola: uma metodologia para a identificação dos sucessos escolares a partir dos dados da Prova Brasil*. Brasília: Inep, 2007.
- GRISAY, A. Évaluer les dispositifs de prise en charge d'élèves faibles (ou forts): l'utilisation de groupes naturels entraîne des artefacts. *Cahiers du Service de Pédagogie Expérimentale*. Liège: Université de Liège, n.7/8, p.129-151, 2001
- GRISSOM, J. B. & SHEPARD, L. A. Repeating and dropping out of school. In L.A. SHEPARD & M. L. SMITH (Eds.), *Flunking grades: Research and policies on retention* (pp. 34-63). London: Falmer Press, 1989.
- HANUSHEK, E. Conceptual and Empirical Issues in Estimation of Educational Production Functions. *Journal of Human Resources*, vol. 14, no3, 1979
- \_\_\_\_\_. Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public School. *Journal of Economic Literature*, vol. 24, no 3, 1986.
- HASENBALG, C.; VALLE SILVA, N. Raça e oportunidades educacionais no Brasil. *Caderno de Pesquisa*, São Paulo, v. 73, p. 5-12, maio 1990.
- HASENBALG, C.; VALLE SILVA, N. Família, cor e acesso à escola no Brasil. In: HASENBALG, C.; VALLE SILVA, N.; LIMA, M. (Org.). *Cor e estratificação social*. Rio de Janeiro: Contracapa, 1999. p.126-147.
- HATTIE, John. *Visible learning*. New York: Routledge, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Melbourne: Routledge; 1 edition, 2009
- HATTIE, J. A. C. *Visible learning for teachers*. Maximizing impact on achievement. Oxford, UK: Routledge, 2012.

\_\_\_\_\_. The applicability of Visible Learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, v. 1, n. 1, p. 79, 2015a.

\_\_\_\_\_. *What doesn't work in education: The politics of distraction*. Pearson, 2015b.

HATTIE, John; MASTERS, Deb; BIRCH, Kate. *Visible learning into action: International case studies of impact*. Melbourne: Routledge, 2015.

HILL, P. T.; & LAKE, R. J. The Charter School Catch-22. *Journal of School Choice: Research, Theory, and Reform*, 4 (2), 232–235, 2010.

HOLMES, C. T.; MATTHEWS, K. M. The effects of nonpromoting on elementary and junior high school pupils: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 54(2), 225-236, 1984.

HOLMES, C. T. The fourth R: Retention. *Journal of Research and development in Education*, 17(1), 1-6, 1983.

\_\_\_\_\_. A synthesis of recent research on nonpromotion: A five year follow-up. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco (CA), 1986 - April.

\_\_\_\_\_. Grade level retention effects: A meta-analysis of research studies. In L. A. SHEPARD & M. L. SMITH (Eds.), *Flunking grades: Research and policies on retention* (pp. 16-33). London: Falmer Press, 1989.

HOUSE, E. R. Policy implications of retention research. In L. A. SHEPARD & M. L. SMITH (Eds.) *Flunking grades: Research and policies on retention* (pp. 202-213). London: Falmer Press, 1989.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Geografia da Educação Brasileira*. Brasília: INEP, 2002.

IRESON, Judith; HALLAM, Susan. *Ability grouping in education*. Sage, 2001.

JAMES, N. Religious segregation and teacher education in Northern Ireland, *Research Papers in Education*, 25: 1, 1 – 20, 2010

JENCKS, Christopher *et al.* *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York: Basic Books, 1972.

KACZALA, C. *Grade retention: A longitudinal study of school correlates of rates of retention*. Cleveland OH: Cleveland Public Schools, 1991.

KERCKHOFF, A. Effects of ability grouping in British secondary schools, *American Sociological Review*, 51, pp. 842 -858. 1986.

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

KLEIN, Ruben. 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. 206-208, p. 107-157, 2003.

\_\_\_\_\_. Uma re-análise dos resultados do PISA: problemas de comparabilidade. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 717-768, Dec. 2011.

KNAPP, Michael Sturgis; SHIELDS, Patrick M.; TURNBULL, Brenda J. *Study of academic instruction for disadvantaged students: academic challenge for the children of poverty: summary report*. US Department of Education, Office of Policy and Planning, 1992.

KOSLINSKI, Mariane et al. Movimentação de estudantes em um sistema educacional: padrões de “tracking”, rotulagem e reprodução da estratificação social. *Educação em Foco*, Juiz de Fora (MG), v. 18, n. 3, p. 83-115, 2014.

LACEY, C. *Hightown Grammar*. Manchester University Press. Reino Unido, 1970.

LEVIN, Henry M.; HOPFENBERG, Wendy S. Accelerated schools for at-risk students. *The Education Digest*, v. 56, n. 9, p. 47, 1991.

LEVIN, Henry M; SOLER, Pilar. Escolas Aceleradas: Podem elas ser bem-sucedidas no Brasil? *Estudos de Políticas Públicas*, INEP, n. 1, Dezembro 1992.

LIMA, Maria. *Correção de Fluxo na Rede Pública Municipal do Rio de Janeiro (2009-2014): aspectos da política e as trajetórias dos alunos*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, Abril de 2016.

LOCKHEED, M. E.; VERSPOOR, A. M. *Improving primary education in developing countries*. Oxford: Oxford University Press for the World Bank, 1991.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. *Alguns aspectos da educação primária*. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. I, n. 4, p. 649-664, out./dez. 1940

\_\_\_\_\_. A evasão escolar no ensino primário brasileiro. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. II, n. 7, p. 539-552, jul./set. 1941.

LUCAS, Samuel R. *Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility and Social Background Effects*. *The American Journal of Sociology*, vol.106, no 6, pp. 1642-1690, 2001

LÜCK, H. *Dimensões de gestão escolar e suas competências*. Curitiba: Positivo, 2009.

LUZ, Luciana Soares. *O impacto da repetência na proficiência escolar: uma análise longitudinal do desempenho de repetentes em 2002-2003*. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Centro de Planejamento e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MANPOWER DEMONSTRATION RESEARCH CORPORATION. *Evaluating the Accelerated Schools Approach: A Look at Early Implementation and Impacts on Student Achievement in Eight Elementary Schools*. New York: Manpower Demonstration Research Corporation, 2001.

MANTZICOPOULOS, P., & MORRISON, D. Kindergarten retention: Academic and behavioral outcomes through the end of second grade. *American Educational Journal*, 29 (1) 182-198, 1992.

MARE, R. D. Social background and school continuation decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 75:295-305, 1980.

\_\_\_\_\_. *Change and stability in educational stratification*. *American Sociological Review*, 46:72-87, 1981.

MCLAUGHLIN, M. W.; SHEPARD, L. A. *Improving Education through Standards-Based Reform*. A Report by the National Academy of Education Panel on Standards-Based Education Reform. Washington, DC: National Academy of Education, 1995.

MEISEL, S. J. & LIAW, F. R. Failure in grade: Do retained students catch up? *Journal of Educational Research*, 87(2), 69-77, 1993.

MENDONÇA, Liliane de Paula. *A avaliação de sistemas como fator de sucesso educacional*. In: TAVARES JÚNIOR, F. & NEUBERT, L. F. *Desafios do sucesso educacional no Brasil*. Juiz de Fora: Editora Projeto CAEd/FADEPE, 2017.

MENEZES-FILHO, N. A. *Os determinantes do desempenho escolar no Brasil*. São Paulo: Ibmecc-SP, FEA-USP, 2007.

MENEZES-FILHO, Naércio et al. *Avaliando o impacto da progressão continuada nas taxas de rendimento e desempenho escolar do Brasil*. Relatório de Avaliação Econômica. São Paulo: Fundação Itaú Social, 2008.

MILNER, J.-C. *De l'école*. Paris: Seuil, 1984.

MONT'ALVÃO, A. Estratificação educacional no Brasil do século XXI. *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 389-430, 2011.

MORRIS, C. H. *Meta-analysis of home visiting research with low-income families: Client, intervention, and outcome characteristics*. Unpublished M. S., Utah State University (UT), 1995.

MORRIS, D. R. Patterns of aggregate grade-retention rates. *American Educational Research Journal*, 30(3), 497-514, 1993.

MUNHOZ ALAVARSE, Ocimar. A organização do ensino fundamental em ciclos: algumas questões. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 40, 2009.

MURILLO, F.J. *Um Panorama da Pesquisa Ibero-Americana Sobre a Eficácia Escolar*. In: BROOKE, N. e SOARES, J. F. (orgs.). *Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias* (pp. 466-481). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

OAKES, J.; GUITON, G. Matchmaking: the dynamics of high school tracking decisions. *American Educational Research Journal*, v. 32, n. 1, p.3-33, 1995

OLIVEIRA, João. *Correção do fluxo escolar: um balanço do Programa Acelera Brasil (1997-2000)*. Cadernos de Pesquisa, n. 116, p. 177-215, julho/2002

PATTO, M. H. S. *A Produção do Fracasso Escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: TA Queiroz, 1996.

PETERSON, John M. Remediation is no remedy. *Educational Leadership*, 46 (6), pp. 24-25, 1989.

PETERSON, S. E., DEGRACIE, J. S., & AYABE, C. R. A longitudinal study of the effects of the retention promotion on academic achievement. *American Educational Research Journal*, 24(1), 107-118, 1987.

PLACCO, V. M. N. S.; ANDRÉ, M. E. D. A; ALMEIDA, L. R. Estudo avaliativo nas classes de aceleração na rede estadual paulista. *Cadernos de Pesquisa*, nº 108, p.49-79, nov. 1999.

PLOWDEN REPORT – Central Advisory Council for Education (England). *Children and their Primary Schools*. London: HMSO, 1967.

PRADO, Iara. LDB e Políticas de Correção de Fluxo Escolar. *Em Aberto*, Brasília, v. 17, n. 71, 2000.

RAFTERY, A. Maximally Maintained Inequality: expansion, reform and opportunity in Irish Education, 1921-75." *Sociology of Education* 66: 41-62, 1993.

RIANI, Juliana L. R; SILVA, V. C.; SOARES, T. M. Repetir ou progredir? Uma análise nas escolas públicas de Minas Gerais. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 38, n. 03, p. 623-636, jul./set. 2012

RIBEIRO, S. C. A pedagogia da repetência. *Estudos Avançados*, São Paulo, n. 4, p. 73-76, jul./dez. 1991.

RIOS-NETO, Eduardo et al. *O Uso de modelos em demografia da educação: modelo Profluxo com dados das PNADs de 2001, 2002 e 2003*. Belo Horizonte: Cedeplar – Convênio 29/2002, mar. 2005.

SAMMONS, P. As características-chave das escolas eficazes. In: BROOKE, N.; SOARES, J.F. (Org.). *Pesquisa em eficácia escolar: origens e trajetórias*. Belo Horizonte: UFMG, 2008, p. 335-392.

SAMMONS, P.; HILLMAN, J.; MORTIMORE, P. *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. London: Office for Standards in Education, 1995.

SAPORITO, S. Private Choices, Public Consequences: Magnet School Choice and Segregation by Race and Poverty. *Social Problems*, 50 (2) 181–203, 2003.

SEIBEL, C. Genèses et conséquences de l'échec scolaire. *Revue Française de Pédagogie*, n.67, p.7-28, 1984.

SHAVIT, Y. & MULLER, W. (orgs). *From school to work*. A Comparative Study of Education. Clarendon Press, 1998.

SHAVIT, Yossi e BLOSSFELD, Hans-Peter. *Persistent Inequality: a Comparative Study of Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder/ San Francisco/ Oxford, Westview Press, 1993.

SHEPARD, L. A. & SMITH, M. L. (Eds.). *Flunking grades: Research and policies on retention*. London: Falmer Press, 1989.

SHEPARD, L. A. A review of research on kindergarten retention. In L. A. SHEPARD & M. L. SMITH (Eds.), *Flunking grades: Research and policies on retention* (pp. 16-33). London: Falmer Press, 1989.

SIKINK, D.; & EMERSON, M. School choice and racial segregation in US schools: The role of parents' education. *Ethnic and Racial Studies*, 31 (2), 267–293, 2008.

SILVA, Nelson do Valle. Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil. In: HASENBALG, C.; VALLE SILVA, N. (Org.). *Origens e destinos: desigualdades sociais ao longo da vida*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

SILVA, Nelson do Valle e BARBOSA, Maria Ligia. Desempenho individual e organização escolar na realização educacional. *Sociologia & Antropologia*, vol. 2.04, 2012.

SILVA, Nelson do Valle e HASENBALG, Carlos. Tendências da Desigualdade Educacional no Brasil. *Dados*, v. 43, n. 3, Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. Recursos familiares e transições educacionais. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 18 (Suplemento): 67-76, 2002.

\_\_\_\_\_ (orgs). *Origens e Destinos*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2004.

SILVA, Nelson Valle; SOUZA, Alberto Mello e. Um modelo para análise da estratificação educacional no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, n. 58, p. 49-57, ago. 1986.

\_\_\_\_\_. Origem familiar, qualidade da educação e escolas públicas e particulares em São Paulo: relações e efeitos nas transições escolares. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 24, n. 1, abr. 1994.

SLAVIN, R.E. Ability grouping and student achievement in elementary schools: a best evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57(3), pp. 293-336. Reino Unido, 1987.

\_\_\_\_\_. Evidence-based education policies: transforming educational practice and research. *Educational Researcher*, v. 31, n. 7, p. 15-21, 2002.

SOARES, J. F. et al. *Escola eficaz: um estudo de caso em três escolas*. Belo Horizonte: Fundação Ford, 2002.

\_\_\_\_\_. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental. *Cadernos de pesquisa*, v. 37, n. 130, p. 135-160, jan./abr. 2007.

SOARES, José Francisco e ALVES, Maria Teresa G. Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*. Vol. 45, pp. 25-58, 2007.

SOARES, Sergei Suarez Dillon. *A repetência no contexto internacional: o que dizem os dados de avaliações das quais o Brasil não participa?* Brasília, IPEA - TD1300, 2007.

SOARES, Sergei; LIMA, Adriana Fernandes. *A Mensuração da educação nas PNADs da década de 1990*. Rio de Janeiro: Ipea, 2002.

SWANSON, C. B.; STEVENSON, D. L. Standards-based reform in practice: evidence on state policy and classroom instruction from the NAEP state assessments. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, v. 24, n. 1, p. 1-27, 2002.

TAKAHASHI Fábio, Reprovação de aluno mais que dobra na rede municipal de São Paulo. *Folha de São Paulo*, 12/06/2015.

TAVARES JÚNIOR, F. et al. Indicadores de fluxo escolar e políticas educacionais: avaliação das últimas décadas. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 23, n. 52, p. 44-67, 2012.

TAVARES JÚNIOR, F. et al. Políticas Educacionais e Eficácia. In: FIALHO, I. et al (org). *Políticas Educativas, Eficácia e Melhoria das Escolas*. Évora: CIEP/UE, 2014, p. 427-448.

TAVARES JÚNIOR, F. Limites sociais das políticas de educação: equidade, mobilidade e estratificação social. *Inter-ação*, Goiânia, v. 36, n.2, 539-557, jul/dez 2011.

TAVARES JÚNIOR, F.; MONTALVÃO, A.; NEUBERT, L. F.. Rendimento escolar e seus determinantes sociais no Brasil. *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 03, n.6, p. 117-137, 2015.

TAVARES JÚNIOR, F.; NEUBERT, L. F.. A qualidade da educação e a disseminação de sistemas de avaliação. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 25, p. 22-48, 2014.

TAVARES JÚNIOR, F.; SANTOS, J.; MACIEL, M. S. Análise da evasão no sistema educacional brasileiro. *Pesquisa e Debate em Educação*. Juiz de Fora, v.6, n.1, p.73-92, 2016.

TAVARES JÚNIOR, F.; SCOTTON, R. Educação, mídias e TIC: reflexões sobre o papel docente. *Inter-ação*, Goiânia, v. 39, p. 493-510, 2014.

TAVARES JÚNIOR, F.; VALLE, C.; MACIEL, M. S. Tendências históricas e perspectivas para o rendimento educacional no Brasil. *Teoria e Cultura*, v. 10, p. 104, 2015.

TEIXEIRA de FREITAS, M. A. *Dispersão Demográfica e Escolaridade*. *Revista Brasileira de Estatística*, v. 1, n. 3, p. 497-527, 1940a.

\_\_\_\_\_. Evasão Escolar no Ensino Primário Brasileiro. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. I, n. 4, p. 697-722, out./dez. 1940b.

\_\_\_\_\_. Ainda a evasão escolar no ensino primário brasileiro. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. II, n. 7, p. 553-642, jul./set. 1941.

\_\_\_\_\_. A Escolaridade Média no Ensino Primário Brasileiro. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v.8, n.30/31, p. 295-474, 1947.

TOMCHIN, E. M., & IMPARA, J. C. Unraveling teachers' beliefs about grade retention. *American Educational Research Journal*, 29(1), 199-223, 1992.

TOWNSEND, Tony. (Ed.). *Handbook of School Effectiveness and Improvement*. Review, Reflection and Reframing. Series: Springer International Handbooks of Education, Vol. 17. 2007. ANDRADE, D. F.; TAVARES, H. R.; VALLE, R. C. Teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações. São Paulo: ABE - Associação Brasileira de Estatística, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais. *Escola eficaz: um estudo de caso em três escolas da rede pública de ensino do estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Game, 2002. 114 p.

VELOSO, F. Experiências de reforma educacional nas últimas duas décadas: o que podemos aprender? In: VELOSO, F. et al. (Org.). *Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 191-211.

\_\_\_\_\_. A evolução recente e proposta para a melhoria da educação no Brasil. In: BACHA, E.; SCHWARTZMAN, S. (Org.). *Brasil: a nova agenda social*. Rio de Janeiro: LTC, 2011, p. 215-253.

WALFORD, Geoffrey. Separate schools for religious minorities in England and the Netherlands: using a framework for the comparison and evaluation of policy, *Research Papers in Education*, 18:3, 281 – 299, 2003.

WEBER, Demétrio. Brasil tem das piores taxas de repetência do mundo, segundo relatório da Unesco. *O Globo*. Rio de Janeiro, 27out2006.

## Sobre o grupo de pesquisa e os autores

O Grupo de Pesquisa em “Equidade, políticas, financiamento da educação pública” foi criado em 2009 como parte da então Unidade de Pesquisa do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) e em consonância com a linha de pesquisa “Equidade, políticas e financiamento da educação pública” do Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora. Cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o grupo se dedica principalmente aos seguintes objetos: Desenvolvimento, rendimento e qualidade da educação; Desigualdades sociais, estratificação e mobilidade; Usos do tempo; Epistemologia, métodos, desenho e modelos de análise; Políticas públicas e educacionais; Sociologia contemporânea e da educação, Teoria Social e interpretações do Brasil.

Email: [observatorioedu@caed.ufjf.br](mailto:observatorioedu@caed.ufjf.br)

Endereço eletrônico:

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8392620081776355>

### **Autores**

**FERNANDO TAVARES JÚNIOR (Organizador)**

Doutor em Sociologia pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ-2007), além de graduado em Psicologia e Pedagogia, é hoje Professor do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal de Juiz de Fora e membro dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Gestão e Avaliação da Educação Pública da UFJF. Coordenador de Projetos no Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) e do Grupo de Pesquisas em “Equidade, políticas, financiamento da educação pública”. Email: [ftavares@caed.ufjf.br](mailto:ftavares@caed.ufjf.br)

**LUIZ FLÁVIO NEUBERT**

Doutor e mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais e graduado em Ciências Sociais pela mesma instituição. Professor do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal de Juiz de Fora, membro dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Sociais e em Gestão e Avaliação da Educação Pública da UFJF, além de pesquisador do Grupo de Pesquisa “Equidade, Políticas, Financiamento da Educação Pública”. Email: [luiz.neubert@ufjf.br](mailto:luiz.neubert@ufjf.br)

**ARNALDO LOPO MONT’ALVÃO NETO**

Doutor em Sociologia pela UFMG, atualmente é pesquisador no Departamento de Psicologia Social da Iowa State University e pesquisador associado do Centro para o Estudo da Riqueza e da Estratificação Social (Ceres-IESP). Os principais temas de interesse são: Desigualdades Sociais, Ciclos de Vida, Demografia, Trabalho Infantil e Adolescente, Transição para a Vida Adulta, Sociologia Urbana e Usos do Tempo. Email:

### MÁRCIO DA COSTA

Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal Fluminense (1982), mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1992) e doutorado em Sociologia pelo IUPERJ (1998). É professor associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenador do GT Educação e Sociedade da Sociedade Brasileira de Sociologia, desde 2004. Atualmente, é Diretor da Escola de Formação Paulo Freire, dedicada à formação de professores regentes na Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Sociologia da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: sociologia da educação, política educacional, teoria sociológica, avaliação de políticas públicas e avaliação educacional. Email: marcioc@pobox.com

### VÍTOR RIBEIRO LAUFER CALAFATE

Mestre em Educação e graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Atualmente é aluno do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense. Área de atuação: Economia e Sociologia da Educação atuando nos seguintes temas: política educacional, avaliação de políticas públicas e análise de dados estatísticos. E-mail: vitorcalafate@hotmail.com

### CLAYTON SIRILO DO VALLE FURTADO

Possui graduação e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2002, 2007). Doutorado em educação pela UFJF (2015). Atua como analista de medidas educacionais no CAEd (Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação) - UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora). Tem experiência técnica e científica nas áreas de Sociologia e Educação, com ênfase nas temáticas de políticas educacionais, avaliação educacional, pobreza, desigualdade de renda, desigualdade social e políticas de combate à pobreza. Lecionou na rede municipal de Juiz de Fora e foi tutor no curso de Administração Pública (UFJF). Email:

### TALES CORRÊA SIMÃO

Bacharel em Ciências Humanas. cursou Bacharelado em Ciências Sociais e Especialização em Filosofia, Cultura e Sociedade pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Foi bolsista de graduação no Projeto “Determinantes do Sucesso Educacional no Brasil”. Email: tals.rjcorreas@gmail.com

### MAURÍCIO DE SOUZA MACIEL

Bacharel em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Acadêmico de Direito. Foi bolsista de graduação no Projeto “Determinantes do Sucesso Educacional no Brasil”. Email: mano.ex1@gmail.com





## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil. O fomento proporcionado ao Projeto “Determinantes do Sucesso Educacional no Brasil” tornou possível a realização das pesquisas e a elaboração desta obra. Tal iniciativa incitou não somente a produção acadêmica como, também, a formação de alunos de graduação, pós-graduação e profissionais que atuam na educação básica da rede pública de ensino brasileiro. Em sua fase final, contou com o apoio do PNPd / CAPES ao Prof. Fernando Tavares Jr, coordenador do Grupo de Pesquisas, para finalização da obra como parte das atividades do estágio de pós-doutorado no PPGE-UFRJ, no âmbito do Laboratório de Pesquisa em Oportunidades Educacionais (LaPOpE) – resultado de parcerias de pesquisas em rede forjadas desde 2010.

## Apresentação

O rendimento dos Sistemas Educacionais no Brasil é historicamente um de seus maiores problemas. Dentre as principais causas do baixo rendimento estão a reprovação e a evasão (ou abandono). Nossa sociedade ostenta taxas de aprovação no ensino fundamental que figuram entre as mais baixas do mundo. Esta obra reflete sobre os dilemas estruturais e institucionais que (re)produzem a imensa desigualdade de oportunidades característica de nossas escolas e salas de aula. São apresentados vários estudos a partir de diferentes perspectivas metodológicas e teóricas que oferecem diagnósticos de seus problemas centrais e vislumbram caminhos para a superação dos obstáculos históricos que marcam a escolarização básica de seguidas gerações de crianças (e suas famílias), ainda esperançosas numa escola pública de qualidade que permita sua inserção competente na Sociedade do Conhecimento..