

INSPER INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA

RETRATOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Renan Pieri

São Paulo

Outubro de 2018

RESUMO

Este documento tem três grandes eixos. No primeiro, sumariza-se uma série de evidências da importância da educação pública de qualidade como promotora de ganhos de bem-estar e de reduções de iniquidade sociais. No segundo eixo, apresenta-se um diagnóstico da situação da educação pública no Brasil, com ênfase nos avanços da cobertura e na baixa qualidade do sistema. Por fim, listam-se diversas políticas que vêm sendo implantadas no Brasil e no mundo que oferecem soluções para diversos dos problemas educacionais encontrados em nosso país, como a melhor distribuição dos gastos e recursos escolares, a descentralização da gestão escolar e a criação do sistema de “accountability” escolar brasileiro. A mensagem principal do texto é a de que o país precisa criar mecanismos de gestão mais eficientes e focar os esforços e projetos na primeira infância, onde os retornos são maiores.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. Introdução..... | 04 |
| 2. A importância da educação no Brasil..... | 06 |
| Estudar é lucrativo..... | 06 |
| Educação e desigualdade..... | 08 |
| Quando a educação formal começa mais cedo, os resultados são melhores..... | 08 |
| Outros efeitos positivos da educação..... | 10 |
| 3. Diagnóstico da educação no Brasil..... | 12 |
| Acesso à educação no Brasil..... | 12 |
| Um país que ainda possui dificuldades na alfabetização..... | 13 |
| O problema da alta evasão escolar..... | 15 |
| O problema da baixa qualidade da educação..... | 17 |
| Escolas com maior IDEB são as melhores escolas?..... | 21 |
| Educação superior no Brasil..... | 23 |
| 4. Gestão Escolar..... | 24 |
| Gastamos muito mal com educação..... | 24 |
| A descentralização da gestão escolar..... | 30 |
| O sistema brasileiro de <i>accountability</i> escolar..... | 31 |
| Temos alguns casos de excelência para serem copiados..... | 33 |
| 5. Conclusões..... | 35 |
| 6. Referências..... | 35 |

1. INTRODUÇÃO¹

A teoria do capital humano desenvolvida nos últimos quarenta anos estabelece haver uma relação entre investimentos individuais em educação e retornos futuros no mercado de trabalho. Essa teoria vem sendo empiricamente testada e diversos experimentos e quase-experimentos em diversas economias têm comprovado haver uma relação causal entre educação e sucesso no mercado de trabalho, medido como maiores salários, menor probabilidade e mais curtos períodos de desemprego.

Contudo, os retornos individuais da educação não são os únicos relevantes para a sociedade. A educação básica gera retornos sociais que justificam investimentos públicos em larga escala nessa etapa. Diversos estudos recentes mostram que uma sociedade mais educada possui maiores taxas de invenção e assimilação de novas tecnologias e agentes econômicos mais produtivos; fatores determinantes para o crescimento econômico de longo prazo.²

Mas educação não gera apenas benefícios estritamente econômicos. Sociedades com populações mais escolarizadas tendem a ter melhores resultados em outras áreas. Pessoas mais escolarizadas têm melhor saúde, vivendo mais e com menor incidência de morbidades ao longo da vida; envolvem-se mais com a vida comunitária e fazem escolhas políticas mais bem informadas; tem menor probabilidade de cometer crimes e de serem encarceradas. Do ponto de vista coletivo, esses efeitos em outras esferas da vida social acabam por resultar que sociedades mais escolarizadas tendem a ser mais coesas, com menores taxas de iniquidades sociais.

Mas estudos recentes revelam que não basta aumentar os anos de estudo da população se esses não forem acompanhados por aumentos na qualidade da educação ofertada. A

¹ Embora as ideias aqui publicadas são de inteira responsabilidade do autor, este trabalho contou com os comentários e a contribuição fundamental de Ricardo Paes de Barros, Carolina da Costa, Sergio Firpo, Marcos Lisboa, Naércio Menezes-Filho.

² Ver Hanushek, 2006

literatura mostra que a qualidade escolar explica a maior parte da variação do retorno sobre a educação entre indivíduos de diferentes estados e períodos.³

Melhorar a qualidade da educação é desafiador. No ano de 2016, havia no Brasil cerca de 49 milhões de alunos matriculados na educação básica, o que equivale à população da Espanha. Para fazer frente a uma rede tão expressiva de estudantes, gastou-se no mesmo ano com educação nas três esferas públicas (municipal, estadual e federal) aproximadamente 6% do PIB, resultando em um valor gasto por aluno superior a países como Uruguai, Colômbia e México.

Entretanto, a despeito do aumento dos gastos por aluno nos últimos anos, que contou com expressiva contribuição da queda da população de crianças em idade escolar (fenômeno conhecido como bônus demográfico), houve a manutenção de altas taxas de evasão escolar e pouco avanço no aprendizado dos alunos. Isso tem acarretado em parcela expressiva dos estudantes brasileiros não concluem o ensino médio na idade certa e muitos alunos completam o ensino fundamental sem adquirir habilidades simples, como saber calcular o troco em uma transação ou compreender um parágrafo. Os estudantes que não adquirem as habilidades necessárias na idade certa, acabam acumulando um passivo educacional que dificilmente é revertido.

Novos resultados empíricos mostram que os investimentos em educação surtem mais efeitos quando realizados nos primeiros anos de vida, quando o cérebro ainda está se formando, assim como habilidades como autonomia e capacidade verbal. Conforme o passar dos anos na vida de um estudante, o retorno ao investimento em educação cai, passando a inviabilizar muitos projetos. A despeito disso, gasta-se por aluno com educação infantil o mesmo valor que com o a educação básica. E gasta-se quatro vezes mais por aluno no ensino superior.

Dado que o aumento dos gastos não tem gerado os efeitos esperados sobre o aprendizado, a melhoria da gestão escolar passa a ser central para a melhoria do sistema. Houve algum progresso com a descentralização da gestão e dos recursos (através do surgimento do Fundeb), além da criação de um sistema de mensuração de desempenho e divulgação em larga dos resultados por escola, que permite identificar com precisão

³ Ver Card e Krueger, 1992

quais são as redes com pior gestão e desempenho e com disponibilidade inadequada de recursos.

Porém a falta de ferramentas de gestão que permitam responsabilizar diretamente os atores educacionais é um forte entrave ao sucesso de bons projetos. Além disso, não copiamos os casos de sucesso de redes que, mesmo com orçamento limitado, conseguiram produzir bons resultados. Por fim, há ainda o problema de que boa parte das políticas educacionais são implantadas de cima para baixo, ou seja, não são construídas em conjunto com os atores que estão trabalhando na ponta do sistema e que podem mais facilmente identificar os problemas e propor soluções que, de fato, funcionem.

O restante deste trabalho está dividido em três partes. Na seção 2, discute-se a importância da escolarização e da qualidade da educação sobre o nível de rendimento das pessoas, bem como diversos outros fatores como a desigualdade de renda, criminalidade, saúde e crescimento econômico. Na seção 3, apresenta-se um diagnóstico sobre a qualidade da educação no Brasil, analisando o desempenho de alunos brasileiros em exames de proficiência e fluxo escolar. Na seção 4, discute-se a composição e evolução dos gastos em educação no Brasil, assim como as principais iniciativas e problemas na gestão escolar.

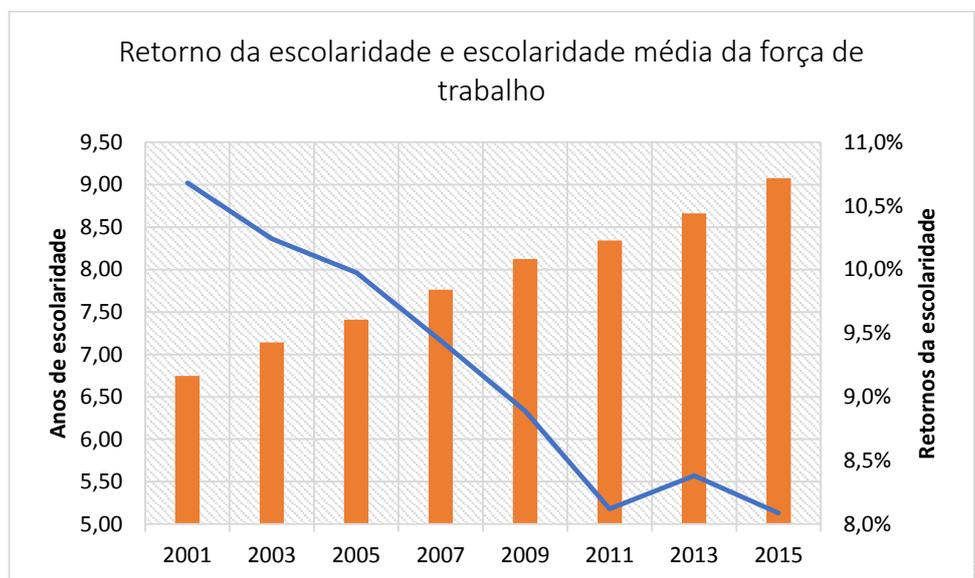
2. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Retornos individuais

Há uma grande diferença de desempenho econômico e social entre indivíduos que estudaram mais em relação aos menos escolarizados. Pessoas com maior escolaridade tendem a viver mais, com melhores condições de saúde, conseguem empregos com maiores salários e tem menor probabilidade de praticar atividades criminosas.

O brasileiro médio que, pelo menos, completou ensino médio tem seu salário 32% maior que o do indivíduo que completou o Ensino Fundamental. Quando comparamos o indivíduo que completou o ensino superior com o que apenas terminou o fundamental, a

diferença sobe para 230%. De fato, o retorno médio de um ano a mais de escolaridade no Brasil em 2015 era de 8%. Ou seja, ao adicionar um ano a mais de educação formal ao currículo, o brasileiro incrementa 8% ao seu salário pelo resto de sua vida econômica. Parece muito e é, mas este número já foi mais elevado. Em 2001, o retorno de um ano a mais de estudo era de 10,5% e em 1982 era de 16%.⁴



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da PNAD. A linha azul indica os retornos da escolaridade enquanto as barras em laranja apresentam os anos médios de estudo.⁶

O benefício da escolarização não se dá somente em relação aos salários. Em 2015, 10,5% da população economicamente ativa estava desempregada. Mas entre os indivíduos com curso superior completo, o desemprego era de apenas 5,2%. Assim, a educação formal funciona como um seguro de renda para o trabalhador. Reforça esse conceito o fato de a escolaridade do servidor público brasileiro, trabalhador que desfruta de estabilidade de trabalho, ser bastante superior ao trabalhador do setor privado. Dos servidores públicos, 55% tem nível superior. Já dentre os trabalhadores do setor privado, essa proporção não passa dos 15%.⁷

⁴ O retorno da escolaridade em 1982 foi calculado por Lam e Schoeni (1993). Para os demais anos, as estimativas são do autor para participantes da força de trabalho, excluindo-se militares e trabalhadores do setor público.

⁵ A amostra inclui participantes da PEA, excluindo-se trabalhadores do setor público e militares

⁶ A PNAD é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e é administrada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

⁷ Dados do servidor público foram retirados do artigo *Emprego público protege quem não precisa*, publicado por Sergio Firpo na Folha de São Paulo em 2017.

Embora todas essas correlações apresentem números substanciais, tratam-se ainda de correlações e não de relações de causalidade. Ou seja, será que as pessoas ganham mais por que estudaram mais ou será que estudam mais tempo porque provém de famílias mais abastadas?

Possivelmente ambas as coisas sejam verdade. É de se imaginar que os filhos de famílias mais ricas tenham acesso a uma rede de trabalhos de melhor qualidade e que exigem maior escolaridade. Além do mais, são menores os incentivos para que os filhos de famílias em melhores condições deixem a escola para ajudar a compor a renda familiar. Entretanto, educação causa sim maiores salários.

Em 1991, Orley Ashenfelter e Alan Krueger entrevistaram 495 indivíduos em Ohio, nos EUA. Todos os amostrados faziam partes de grupos de gêmeos idênticos univitelinos (alguns eram trigêmeos e quadrigêmeos). Comparando irmãos que estudaram mais com que os estudaram menos tempo, concluiu-se que um ano adicional de escolaridade aumenta entre 12% e 16% os rendimentos no mercado de trabalho. Por se tratar de indivíduos geneticamente e socialmente idênticos, ficou evidente que foi a diferença de escolaridade que causou os maiores salários.⁸

Em outro estudo, de 1992, novamente Alan Krueger, agora coautorado por Joshua Angrist, estimaram o retorno de um ano a mais de escolaridade e encontraram impactos positivos sobre os rendimentos futuros. Para isso, exploraram a influência do trimestre de nascimento sobre o total de anos estudados. Segundo os autores, pessoas que nascem no começo do ano, completam a idade de educação compulsória antes dos que nascem mais ao final do ano e, portanto, saem antes da escola.⁹

Educação e desigualdade

O Brasil possui um dos maiores índices de desigualdade de renda do mundo. Muitos fatores explicam tal fenômeno, como fatores associados à formação das instituições econômicas e políticas no país. Todavia, parte considerável dessa desigualdade se dá pelos diferenciais de escolaridade entre as pessoas.

Basta comparar, como exemplo, a escolaridade de ricos e pobres. Entre os adultos 10% mais pobres, a escolaridade média é de 7,6 anos, enquanto que entre os 10% mais ricos

⁸ Ver mais em Krueger e Arshenfelter (1992).

⁹ Ver artigo em [Angrist e Krueger \(1992\)](#). Alguns anos depois, alguns estudos mostraram que a relação entre trimestre de nascimento e probabilidade de sair da escola era fraca.

é de 13,7 anos. Todavia se engana quem acha que qualquer avanço educacional é redutor da desigualdade. Os economistas Sergio Firpo, Francisco Ferreira e Julián Messina, decompueram a variação do índice Gini entre 1995 e 2012 a fim de descobrir quais os fatores que mais contribuíram para a queda da desigualdade no período. Contra intuitivamente, descobriram que o aumento expressivo da escolaridade no período contribuiu negativamente para a redução da desigualdade. Segundo os autores, o impacto que o aumento da escolaridade média teve em reduzir os retornos da escolaridade e, assim, reduzir a desigualdade, foi sobreposto pelo maior percentual de pessoas com escolarização mais alta e pela diferença de rendimentos em relação aos que ainda possuem escolaridade mais baixa. Dessa forma, temos que a maior escolarização da população leva tempo para induzir uma queda na desigualdade.

Quando a educação formal começa mais cedo, os resultados são melhores

A primeira infância compreende a fase dos 0 aos 6 anos. É um período crucial em termos de desenvolvimento de estruturas cerebrais, bem como a aquisição de capacidades fundamentais. Especialmente na primeira infância, o aprendizado é fortemente influenciado por todo o meio onde a criança se encontra e com o qual ela interage.

As habilidades são composições multidimensionais. As habilidades cognitivas e não cognitivas afetam a escolaridade e os salários, sendo que a habilidade cognitiva pura inclui QI e a habilidade não cognitiva inclui paciência, auto-controle, temperamento e preferência temporal. Algumas habilidades podem ser produzidas mais eficientemente em um dado período da vida, o qual Cunha denomina de “período sensitivo”, e outras habilidades podem apenas ser produzidas em um período particular denominado “período crítico”.

O desenvolvimento cerebral se inicia na gestação e tem especial relevância durante a primeira infância. Após o desenvolvimento inicial, o cérebro continua se modificando constantemente através dos estímulos aos quais está disposto (característica essa denominada de Plasticidade Cerebral). Embora o desenvolvimento do cérebro não está completo até o início da vida adulta, algumas habilidades como a pronúncia e a proficiência gramatical se desenvolvem mais intensamente durante a primeira década

de vida.¹⁰ A constituição do cérebro e o processo de formação das habilidades são influenciados por uma interação entre genética e experiência individual. Habilidades se formam de forma acumulativa, desde o pré-natal. Aprendizado na escola depende de habilidades desenvolvidas nos primeiros estágios da vida.

Os processos de desenvolvimento infantil se iniciam com os pais e depois com cuidadores, professores e outras crianças. Os estímulos à afetividade geram vínculos consistentes, encorajando a autonomia. Estudos mostram que filhos de mães que sofriam depressão à época do nascimento, tiveram alterações na atividade cerebral normal durante a primeira infância e maior ocorrência de distúrbios de comportamento.

Crianças que nascem em famílias desestruturadas terão menor desenvolvimento físico e psicológico e terão dificuldades futuras de aprendizado. Por famílias desestruturadas, a literatura define aquelas que propiciam poucos estímulos cognitivos e não cognitivos para as crianças, muito mais do que a posse de recursos financeiros. A depender do mau cuidado inicial com a criança, ela poderá ficar atrasada para o resto de sua vida acadêmica.

O programa Perry Preschool foi uma intervenção experimental ocorrida entre 1962 e 1967 para crianças negras americanas em situação de vulnerabilidade entre 3 e 4 anos de idade. O programa envolveu atividades diuturnas para as crianças na escola e visitas às famílias pelos professores no período da tarde por um período de dois anos. O programa não afetou o QI das crianças participantes, mas impactou positivamente seu desempenho acadêmico futuro. Segundo os pesquisadores que avaliaram o programa, isso se deveu ao fato das crianças participantes terem se tornado mais motivadas para aprender. Mesmo quase 40 anos após a intervenção, o grupo de participantes apresentava maiores taxas de conclusão do Ensino Médio, maiores salários, percentual maior de pessoas com casa própria e menor taxa de aprisionamento que pessoas que não participaram. A taxa de retorno do projeto foi de 15% a 17%, o que significa que para cada dólar investido, a soma dos benefícios gerados foi de 1,15 dólares, na média.

O programa Abecedarian, também focado em crianças em situação de vulnerabilidade, iniciou com crianças de apenas 4 meses de idade. As crianças participantes receberam

¹⁰ Ver mais em https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2013/08/impacto_desenvolvimento_primeira_inf%C3%A2ncia_aprendizagem_NCPI.pdf

atendimento em creches 5 vezes por semana, de 6 a 8 horas por dia. As famílias do grupo de controle (comparação) receberam suplemento nutricional, atendimento médico e serviços sociais. O programa aumentou o QI e as habilidades não cognitivas das crianças participantes em relação às crianças do grupo de controle. Por ser um programa intensivo, não ficou claro se foi a intensidade ou a idade de intervenção que gerou o impacto.

A literatura que estuda os impactos da educação infantil concluiu que a qualidade escolar tem pouco efeito em reduzir as desigualdades que já ocorreram entre 0 a 3 anos, período anterior ao ingresso na escola. O fato é que a maior parte da desigualdade de desempenho escolar constatada aos 12 anos, já é encontrada em testes aplicados à época do início da vida escolar.

Conseqüentemente, o retorno do investimento em educacional é decrescente com o passar do tempo. Os projetos com maior impacto são os destinados à primeira infância. Projetos realizados com crianças no início da vida escolar ainda tem algum efeito, embora menor. Mas as intervenções realizadas com crianças já no meio da vida escolar e programas de treinamento para jovens que completaram a vida escolar tem retorno negativo, ou seja, os poucos benefícios não cobrem os custos.

Outros efeitos positivos da educação

Não é somente a renda dos indivíduos que uma maior escolaridade impacta positivamente. Há diversos outros efeitos. Se pensarmos em termos nacionais, uma população mais educada faz a renda do país crescer. Nesse sentido, Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça estimaram que o acréscimo de um ano a escolaridade média da população aumenta a taxa de crescimento econômico de longo prazo em 0,35 ponto percentual.¹¹ Além disso, se decomposermos a diferença da desigualdade de renda brasileira e norte-americana, 2/3 são explicados por diferenciais de dotações de capital humano e transferências.

Além disso, educação precisa ter significado econômico para que um país se engaje em um projeto educacional de sucesso. Desse modo, a escolaridade média do trabalhador brasileiro foi 3 para quase 8 anos de 1980 a 2010. No mesmo período, a escolaridade do

¹¹ Ver mais em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2308/1/td_0525.pdf

Chile foi de 6,5 a 9,5. Entretanto, enquanto no Chile o PIB por trabalhador aumentou cerca de 50%, no Brasil ficou estagnado no período.

Educação também tem relevância eleitoral. Sergio Firpo, Renan Pieri e André Souza avaliaram os resultados das eleições de 2004 e 2008 e verificaram que nos municípios que tiveram um ponto a mais no IDEB (índice de qualidade educacional), a probabilidade de reeleição do prefeito aumentou 5 pontos percentuais. E para os municípios mais pobres onde a educação pública é mais relevante, os impactos chegam a 12 pontos percentuais.

A educação também tem efeitos intergeracionais. O nível socioeconômico, medido por meio da escolaridade dos pais e renda familiar é um importante previsor do desempenho escolar. O estudo Coleman Report (publicado em 1966) já mostrava que eram as famílias e não a escola os principais responsáveis pelos diferenciais de aprendizado. Pais mais escolarizados acompanham mais a vida educacional dos filhos, participando de reuniões e ajudando com o dever de casa. Além disso, uma maior renda familiar provê recursos que auxiliam a educação dos filhos, como acesso a escolas de melhor qualidade, cursos extracurriculares no contraturno e mais recursos que permitem o aprendizado em casa, tais quais o acesso a internet banda larga e o uso de computadores e tablets.¹²

Mas não é só a escolarização em si que importa. A qualidade do que é ensinado é igualmente importante. O economista Erick Hanushek publicou uma série de estudos mostrando que é a qualidade do aprendizado e não a escolaridade da população, que leva ao crescimento econômico de um país.¹³ Escolas com melhor desempenho em exames de proficiência também têm alunos com maiores salários no futuro, embora as características individuais dos estudantes pareçam ser mais relevantes para explicar o salário.¹⁴

3. DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Acesso à educação no Brasil

¹² Ver mais em RUMBERGER, Russell W. *Dropping out*. Harvard University Press, 2011.

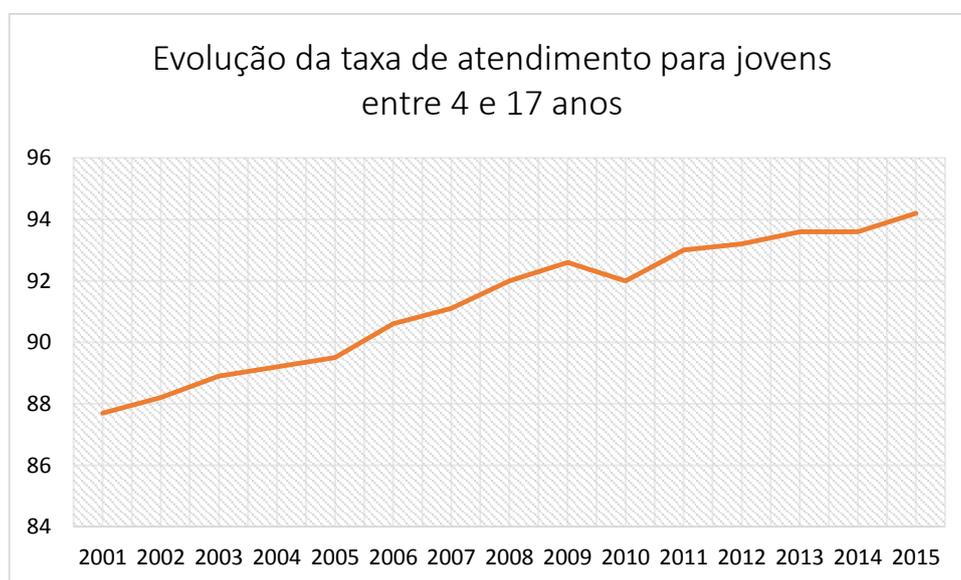
¹³ Ver mais em Hanushek e Woessmann (2007).

¹⁴ Ver mais em Curi e Menezes-Filho (2006)

O Brasil tinha, até recentemente, uma das pirâmides educacionais mais íngremes do mundo, muito disso causado pelas grandes discrepâncias no acesso à educação.

Todavia, quando se avalia a história recente da educação no Brasil, observam-se grandes mudanças no sentido de aumento do acesso à educação básica. O aumento da taxa de atendimento escolar é a principal conquista do sistema educacional brasileiro.

Em 1980, 80% da população entre 7 e 14 anos estava na escola. Entre os jovens de 15 a 17 anos, cerca de 50% estavam matriculados. Em 2015, 97,7% dos jovens de 6 a a 14 anos estavam na escola e 84% dos jovens de 15 a 17 anos estavam na escola. Ou aumento no atendimento não foi só expressivo, como também contínuo no tempo, como mostra a figura abaixo.



Fonte: IBGE/PNAD. Elaborado pelo autor

Parte desse aumento do acesso pode ser explicado pela destinação de mais recursos para a educação básica em iniciativas como o Fundeb.¹⁵ O Fundeb nivelou os gastos em educação entre estados e municípios na educação básica. Tal iniciativa fez com que os gastos se elevassem acentuadamente em estados e municípios mais pobres, o que consequentemente fez com que aumentasse o número de matrículas, pois a fórmula de financiamento do aluno se baseia na quantidade de matriculados. Isso criou incentivos para as escolas recrutarem e manterem os alunos para preencher vagas.

¹⁵ Que no início do projeto se chamava Fundef porque se destinava somente ao ensino fundamental. Quando passou a englobar toda a educação básica, mudou de nome.

Outro fator que contribuiu para a inclusão escolar foi a queda da natalidade. Em 2010, havia 31 milhões de alunos matriculados no ensino fundamental. Em 2016, eram 27,7 milhões, uma queda de aproximadamente 11%. Como a o percentual de alunos fora da escola não aumentou, a menor natalidade explica a maior parte de tal queda.

Embora o número global de matrículas da educação básica e a população em idade escolar tenha diminuído, para alguns ciclos escolares o número de matrículas aumentou, evidenciando o bom aumento da inclusão. O número de matrículas no Ensino Médio saiu de 7 milhões em 1998 para cerca de 8,3 milhões em 2014. As matrículas na pré-escola foram de 4,1 milhões para 4,9 milhões. Mas o crescimento mais expressivo foi do atendimento nas creches que passou de 382 mil vagas em 1998 para 2,9 milhões em 2014, um aumento de 7,5 vezes.

O fato de o Brasil ter conseguido integrar estudantes recém-matriculados sem um declínio em seu desempenho geral ao longo do tempo é um desenvolvimento muito positivo. Na verdade, enquanto os resultados no PISA permaneceram estáveis na ciência desde 2006 e na leitura desde 2000, o desempenho do país em matemática melhorou em 21 pontos desde 2003. Cresceu também o acesso ao ensino superior. Entre 1992 e 2015, aumentou mais de 100% o percentual de pessoas com ensino superior completo ou incompleto.

Com o maior acesso, aumentou expressivamente a escolaridade da população adulta. A escolaridade da população de 22 anos aumentou de 6,4 anos em média em 1992 para 10,2 anos em 2015.

Um país que ainda possui dificuldades na alfabetização

Na virada do século XIX para o século XX, o Brasil possuía 65% da população com mais de 15 anos analfabeta. Ainda na metade do século, a taxa de analfabetismo era de 50% e a partir de então caiu continuamente para fechar o século com 13,6%. No mesmo ano de 2000, o México tinha 8,8% de analfabetos e a Argentina, 3,2%.

Desde 2000, o analfabetismo continuou a cair no Brasil, embora ainda permaneça em níveis elevados. Em 2015, a taxa era de 7,9%. E se analisarmos o indicador por faixas etárias, entre pessoas de 15 a 64 anos, o analfabetismo é de 5,5%. Isso implica que o

analfabetismo se concentra entre os mais velhos. A taxa de analfabetismo entre pessoas com mais de 65 anos é de 25,7%.

Os dados parecem indicar que em um futuro próximo, o analfabetismo no Brasil chegará a níveis de países civilizados. Mas o problema está longe de ser resolvido. Acontece que o analfabetismo reportado nas pesquisas públicas é autodeclarado, o que significa que pessoas que sabem apenas escrever o nome e reconhecer os números podem se considerar alfabetizadas.

Para o Ministério da Educação, um estudante pode ser considerado alfabetizado quando se apropria da leitura e da escrita como ferramentas essenciais para seguir aprendendo. Na concepção dos educadores é fundamental que a alfabetização ocorra na idade certa, ou seja, até os 8 anos. Crianças não alfabetizadas na idade certa acumulam um passivo que impactará negativamente todo o seu desempenho nas séries futuras.

Pensando nisso, o MEC instituiu em 2013 a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) para medir se todos os alunos de 3º ano do Ensino Fundamental estão alfabetizadas. A edição de 2014 revelou que 22% dos estudantes do 3º ano não possuem aprendizagem adequada em leitura. Já em matemática, incríveis 57% dos alunos não aprenderam o que tinham que assimilar até a etapa.

As consequências da não alfabetização na idade certa se revelam no analfabetismo funcional da população adulta. A pesquisa INAF – Indicador de Analfabetismo Funcional – aplicou testes para pessoas de 15 a 64 anos em 2015. A pesquisa concluiu que 27% destes são analfabetos funcionais. Entre os negros, o analfabetismo funcional sobe para 34%. E, incrivelmente, até mesmo entre pessoas que concluíram pelo menos o Ensino Médio, esse percentual é de 9,4%.

Para combater o analfabetismo tardio, o governo federal lançou em 2012 o PNAIC – Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa. O programa é claramente inspirado no PAIC – Programa de Alfabetização na Idade Certa - da Secretaria de Educação do Ceará instituído em 2007, que impulsionou os bons casos de evolução do desempenho dos municípios cearenses, como Sobral e Brejo Santo.

O PNAIC contou com um orçamento inicial de R\$2,6 bilhões e compreende 4 eixos: Formação continuada dos Alfabetizadores, Gestão, Material Didático e Avaliação. A formação docente compreendeu um curso presencial para os professores alfabetizadores

por 2 anos com duração de 120 horas ao ano. Tais cursos ficaram sobre a responsabilidade de universidades públicas que formaram orientadores de alunos em cursos com duração de 200 horas ao ano. O eixo da Gestão contou com a criação de diversas instâncias para monitorar o programa.

Renan Pieri e Alexandre Santos avaliaram o impacto do programa sobre os resultados da ANA. O impacto de ter 10% a mais de professores participando dos treinamentos aumentou a alfabetização em matemática em 11% de um desvio-padrão. Já em português, o efeito foi de 10%. A título de comparação, o impacto de ter um professor licenciado nos EUA versus um professor temporário é de 6% de um desvio-padrão. O impacto de ter biblioteca em sala de aula no Brasil é de 10% de um desvio-padrão.

Apesar dos resultados promissores do programa, o MEC avaliou o programa como caro e este diminuiu severamente de tamanho em 2015, em um esforço de ajuste fiscal.

O problema da alta evasão escolar

A evasão escolar no Brasil não é somente alta. Está também estagnada. Em 2001, 18.9% da população entre 15 e 17 anos estava fora da escola. Em 2015, esse número era ainda de 14.94%. No Brasil, há um percentual surpreendentemente alto de alunos que não concluem o ensino médio antes dos 25 anos de idade. 41% das pessoas abaixo de 25 anos não concluíram o Ensino Médio. No Chile, esse valor é de 14% e na Coreia do Sul cerca de 7,5%.¹⁶

Entretanto, em uma perspectiva mais longa, avançamos no que diz respeito a inclusão de jovens. Em meados dos anos 1980, o atendimento a jovens de 15 a 17 anos era de apenas 50%.

Evasão é mais um processo que um evento. Estudantes não deixam a escola de repente. Muitos evadidos apresentam padrões de mau desempenho precocemente como comportamento inadequado, notas baixas e reprovações. Eventualmente, isso leva o estudante a desistir da escola ou é indiretamente orientado pela escola a sair.

¹⁶ Ver mais em <http://documents.worldbank.org/curated/en/884871511196609355/pdf/121480-REVISED-PORTUGUESE-Brazil-Public-Expenditure-Review-Overview-Portuguese-Final-revised.pdf>

Uma possível explicação para o alto percentual de jovens fora da escola é que os jovens deixam a escola para trabalhar. De fato, os que estão fora da escola trabalham mais. O percentual de ocupados de 15 a 17 anos que frequentam a escola é de 12,6%. Já entre os que estão fora da escola, o valor sobe para 29,6%. Mas isso não significa que deixar a escola é um bom negócio. Além dos benefícios que uma escolaridade mais alta poderia trazer no futuro, os jovens que estão fora da escola ganham 13% a menos por hora dos que estão estudando. E, possivelmente para compensar o diferencial de rendimentos, os jovens evadidos trabalham em média 9 horas a mais por semana.¹⁷

Uma outra explicação para o êxodo escolar é que o custo para alguns jovens completar o Ensino Médio é muito alto, sobretudo quando acabam acumulando reprovações. Os estudantes brasileiros concluem o ensino médio aos 19 anos, em média. Entre os jovens de 15 a 17 anos, 85% estão na escola mas somente 63% no Ensino Médio. A diferença (cerca de 21%) se explica por jovens que estão atrasados na escola. E o pior: em 2015, apenas 76% dos jovens de 16 anos haviam completado o Ensino Fundamental.

As reprovações no Brasil são muito altas quando comparadas a de outros países. Mais de 35% dos alunos repetiram pelo menos um ano no ensino fundamental e médio, comparados a menos de 15% na OCDE e em países estruturalmente comparáveis, como a Turquia e a Rússia. As taxas de evasão escolar também são altíssimas (26%) em comparação com a OCDE (4%) e países comparáveis da região (14%).

Além disso, há a questão dos incentivos. Em 2015, 28% dos alunos do 9º ano afirmaram que os pais não conversam sobre o que acontece na escola e cerca de metade dos alunos não fazem o dever de casa de matemática. Talvez porque quase 20% dos professores não corrigem o dever.

Embora os interesses dos governos em impedir a evasão tem aumentado, as evidências empíricas são de que os programas de combate ao problema têm se mostrado pouco eficazes. Entretanto, alguns esforços têm se mostrado bem sucedido. Nos EUA, desde 2002, uma iniciativa denominada *Early College* foi implementada com o intuito de dar maior significado ao ensino médio. A ideia consiste em trazer estudantes do ensino médio para terem algumas disciplinas nas universidades, como pré-cálculo, por exemplo. Alunos participantes podem descontar os créditos completados quando ingressarem na universidade. As primeiras avaliações mostraram uma taxa maior de

¹⁷ Dados retirados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD) de 2015.

conclusão do ensino médio bem como um maior percentual de ingressantes no ensino superior.

O problema da baixa qualidade da educação

Um desafio que os especialistas se colocam há muito tempo é sobre como medir qualidade da educação. O que queremos dos nossos sistemas educacionais? Que consigamos formar as grandes mentes do futuro, os melhores cientistas e os grandes empreendedores ou queremos formar muita gente com um conhecimento mínimo aceitável? E o que seria esse conhecimento aceitável?

Um jeito de estabelecer uma métrica é nos compararmos aos demais países. Desde 2000, o Brasil participa do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA) da OCDE. Embora o país tenha sido o que mais melhorou em matemática desde o início da série, o Brasil ocupou na edição de 2015 a 66ª posição no ranking formado por 70 países. Na mesma edição, constatou-se que menos de 1% dos meninos brasileiros atingiram o nível mais alto em ciências, enquanto a média dos países da OCDE foi de 8,9%.

Embora sirva sempre de alerta, o PISA é um retrato amostral do conhecimento acumulado por jovens de 15 anos. Para avaliar sistematicamente melhor as redes, em 2005, o MEC instituiu a Prova Brasil, avaliação de proficiência em português e matemática destinada a todos os alunos de 5º e 9º ano de escolas públicas.¹⁸ Para o Ensino Médio, a avaliação também é implementada, mas apenas para uma amostra de estudantes.¹⁹

A novidade da Prova Brasil não foi medir proficiência em matemática e português. Isso, desde meados dos anos 90 era feito através de forma amostral através do SAEB. A grande mudança institucional, ocorrida a partir de 2007, foi a divulgação dos resultados por escola. A divulgação por escola permitiu aos pais, alunos e responsáveis, comparar os resultados do trabalho feito entre escolas de uma mesma região, colocando pressão

¹⁸ Na verdade, algumas escolas não participam da prova. São aquelas com menos de 20 alunos matriculados na série avaliada. Os resultados também não são divulgados para algumas poucas redes que optam por não participar.

¹⁹ A Prova Brasil faz parte de um conjunto maior de avaliações denominado Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB.

sobre os gestores educacionais e até mesmo sobre autoridades políticas.²⁰ Além disso, as escalas das notas permitem que se faça a devida interpretação pedagógica do desenvolvimento de cada aluno, possibilitando que se faça planos pedagógicos conforme o nível de aprendizado (ou defasagem) de cada aluno. Todavia, a nota em si da Prova Brasil não tinha significado *per se* por se tratar de uma padronização de indicadores. Um outro problema é que a divulgação das notas acarreta em um incentivo bastante perverso: para terem melhor desempenho na Prova Brasil, muitas escolas poderiam reprovar os alunos com menos potencial acadêmico, para que sua nota não influenciasse os resultados finais.

Para resolver este problema, estabeleceu-se também em 2007 o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. O IDEB é um número de 0 a 10 também sem um significado direto *per se*. Ele é interessante, entretanto, porque mescla informações sobre taxas de aprovação e proficiências na Prova Brasil. Assim, tanto a aprovação de mais alunos quanto o aumento da proficiência acabam impactando a medida de qualidade da escola. Além disso, por ser uma informação simples, já se tornou de conhecimento comum que é melhor ter um IDEB mais alto que baixo, o que já é suficiente para promover algum tipo de responsabilização.²¹

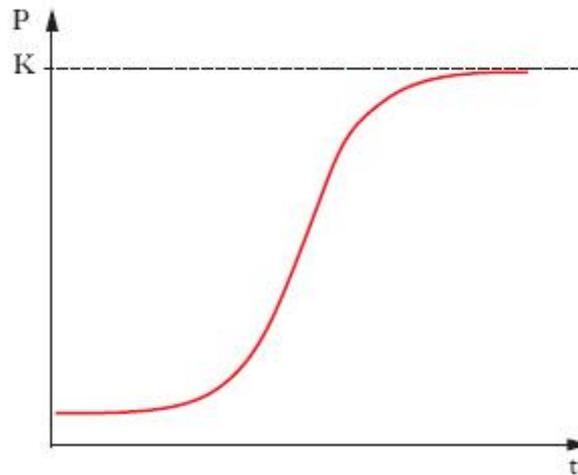
Os resultados do IDEB 2015 mostram que a qualidade do Ensino Médio está estagnada, enquanto ainda há evolução no Ensino Fundamental. Entre 2005 e 2015, o IDEB do Ensino Médio foi de 3,1 para 3,5. Do Ensino Fundamental (anos iniciais) foi de 3,6 para 5,3. E dos anos finais foi de 3,2 para 4,2.

Na ausência de maior significado e interpretação, o INEP criou a partir da divulgação do IDEB de 2005, metas para cada unidade escolar em cada edição seguinte do IDEB. O intuito é que o país como um todo atinja em 2021 a média 6, considerada como nível médio dos países da OCDE. Para isso foi usado uma curva logística para a evolução das metas, e se você não lembra/sabe o formato (ou o que é) de uma logística, basicamente ela lembra a forma de uma letra "S", conforme a figura abaixo.

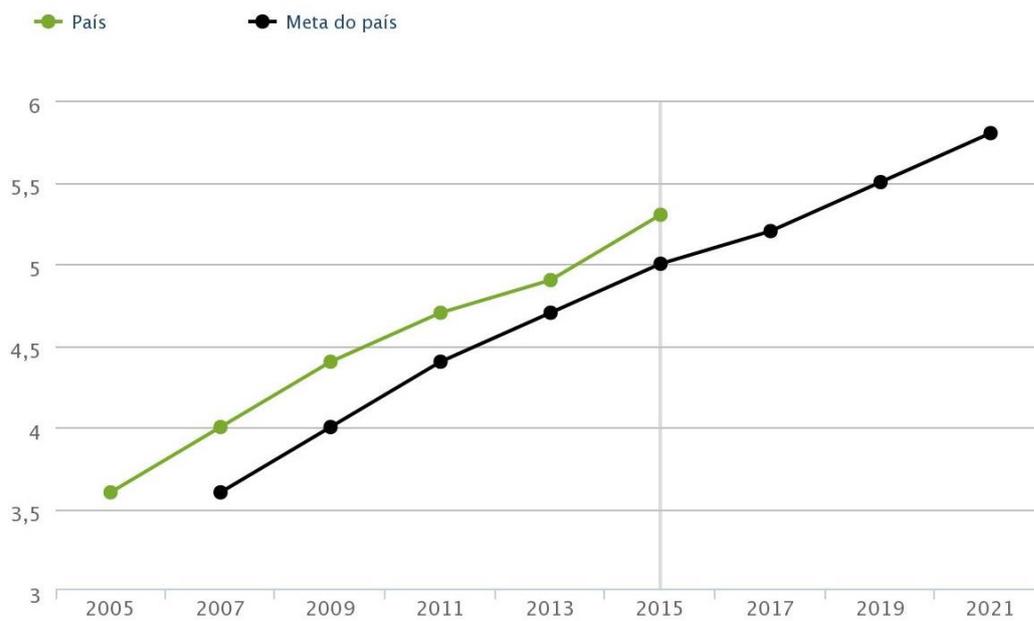
Exemplo de Função Logística

²⁰ Ver mais em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758016300686>

²¹ O termo em inglês é *accountability*, o que possivelmente faz mais sentido aqui.

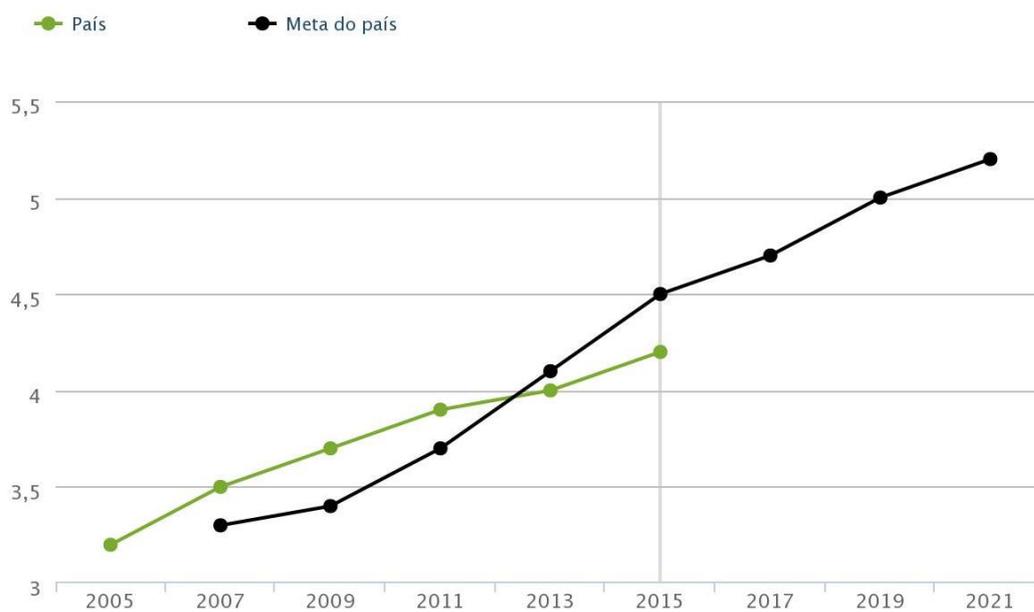


O problema das metas evoluírem conforme a figura acima é que no início você não precisa melhorar muito o seu desempenho para ter sucesso mas, conforme o tempo passa, taxas mais altas de evolução são necessárias. Um segundo problema é que as metas foram criadas a partir do desempenho das escolas na Prova Brasil de 2005, época em que muitas redes ainda não estavam familiarizadas com o exame ou simplesmente contaram com algum fator aleatório (ou seja, não previsto) para aquele ano. Como resultado, tivemos escolas que já na edição seguinte tiveram uma brusca mudança no IDEB, para cima ou para baixo, inviabilizando completamente as metas propostas. Sendo por uma razão ou por outra o resultado é que começamos a não conseguir mais bater as metas. Na última edição do IDEB que foi divulgada (2015), isso já fica evidente. Para o IDEB do 5o ano ainda batemos a meta. Entretanto, tanto para o IDEB do 9o ano como para do 3o Ensino Médio (calculado amostralmente), ficamos abaixo ou possivelmente estatisticamente empatados com a meta.



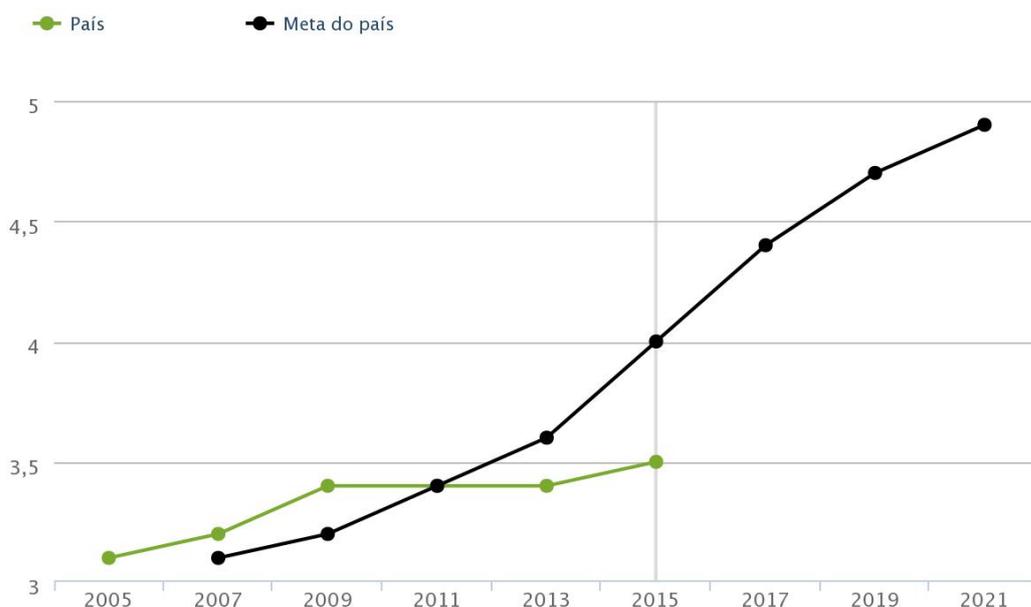
Fonte: Qedu.org.br

Evolução do IDEB – anos finais do Ensino Fundamental



Fonte: Qedu.org.br

Evolução do IDEB – Ensino Médio



Fonte: Qedu.org.br

Embora tenhamos sim uma redução do ritmo de crescimento do IDEB, notadamente para o Ensino Fundamental II das escolas municipais, temos um problema evidente para as próximas edições do IDEB. Metas realistas e condizentes com as possibilidades das redes são desejáveis para que as metas não se constituem somente em mais um capricho teórico. Uma atualização das metas com critérios mais realistas se faz necessário.

Escolas com maior IDEB são as melhores escolas?

Desde que começou a ser divulgado em 2007, o IDEB passou a ser a principal informação a respeito da qualidade da educação básica dentre as escolas públicas no Brasil. Em um ambiente onde a gestão educacional é descentralizada e com muitas escolas municipais, o IDEB serve para mostrar quais redes estão tendo resultados esperados e quais precisam de atenção ou auxílio federal. Também possibilita uma participação mais ativa da população na política educacional.

Entretanto, não é incomum a divulgação do IDEB estar associada à interpretação de que escolas com maior IDEB são as melhores escolas. Não que isso não possa ser verdade, mas tem que se tomar muito cuidado aí. A tabela abaixo exemplifica o que quero dizer.

IDEB e Informações Socioeconômicas de 2011

| UF | Escola | IDEB | Mãe com Ens. Médio ou Superior | Pai com Ens. Médio ou Superior | Tem carro | Computador com internet |
|----|--|------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|
| MG | EM CARMELIA DRAMIS MALAGUTI | 8.6 | 38% | 38% | 69% | 62% |
| PR | SANTA RITA DE CASSIA E M E INF ENS FUND | 8.6 | 58% | 36% | 77% | 84% |
| RJ | CIEP GLAUBER ROCHA | 8.5 | 54% | 48% | 28% | 55% |
| BA | ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA EDIVANDA MARIA TEIXEIRA | 1.2 | 6% | 4% | 21% | 16% |
| GO | ESCOLA MUL DE TEMPO INTEGRAL ANTONIO LUIZ ALVES PEQUENO | 1.2 | 10% | 14% | 66% | 44% |
| BA | GR ESCOLAR DR ANTONIO CARLOS MAGALHAES | 0.9 | 9% | 9% | 8% | 21% |

Fonte: INEP. Acessado em: Qedu.org.br

Na tabela, as três primeiras escolas foram as que tiveram o maior IDEB (para 5o ano) em 2011; as três últimas o IDEB mais baixo. Os dados foram acessados na plataforma Qedu e são questões que os alunos de 5o ano responderam na Prova Brasil. A comparação aqui é exagerada mas deixa evidente meu ponto: as escolas que tem IDEB mais alto podem até ter melhores práticas mas mesmo que não fizessem nada diferente das outras, teriam um IDEB mais alto simplesmente porque tem alunos com condições socioeconômicas melhores, o que influi bastante no aprendizado.

Como a gente pode ver, na Escola Santa Rita de Cassia que teve IDEB 8,6, 58% das mães completaram o Ensino Médio ou Superior; já no caso do Grupo Escolar Dr Antonio Carlos Magalhes, esse percentual é de apenas 9%. A mesma ordem de discrepância é verificada na educação dos pais, no percentual de famílias com carro ou computador com internet.

Assim, cada escola deve ser avaliada dentro do seu contexto social e de recursos. Faz sentido comparar escolas dentro de uma mesma região, onde a situação é parecida. Só assim faz sentido extrair qualitativamente quais escolas tem as melhores práticas.

Educação superior no Brasil

As matrículas no ensino superior triplicaram no Brasil nos últimos 15 anos. As universidades públicas representam 25% das matrículas, sendo que as universidades federais equivalem a 15% do total. Em 2015, dos aproximadamente 8 milhões de estudantes universitários, apenas cerca de dois milhões estavam em universidades públicas.

Os dados de gastos dessa seção foram obtidos, principalmente, do relatório “Um ajuste justo: Análise da Eficiência e Equidade do gasto público no Brasil”, divulgado pelo Banco Mundial em 2017.²² Como já dito acima, o gasto com educação superior é alto no Brasil em termos absolutos e, sobretudo, em relação às demais fases escolares. Em 2015, o Governo Federal gastou aproximadamente 0,7% do PIB com o ensino superior, principalmente por meio de transferências a universidades federais e empréstimos estudantis. Desde 2010, o orçamento federal alocado às universidades federais tem observado um crescimento anual médio de 7% em termos reais.²³

Para se ter ideia da relevância do gasto no ensino superior no Brasil, em 2012, o gasto por aluno no ensino superior equivalia, aproximadamente, a 38% da média dos países da OCDE. Todavia, se levarmos em conta somente as instituições públicas, no entanto, o nível de gasto por aluno é próximo ao verificado em países que possuem o dobro do PIB per capita do Brasil.

Há uma grande diferença de custos entre as instituições superiores privadas e públicas. Os alunos nas universidades públicas brasileiras em média custam de duas a três vezes mais do que alunos matriculados em universidades privadas. Entre 2013 e 2015, o custo médio anual por estudante em universidades privadas sem e com fins lucrativos foi de

²² Ver mais em <http://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-expenditure-review-report>

²³ Ver mais em <http://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-expenditure-review-report>

aproximadamente R\$12.600 e R\$ 14.850, respectivamente. Em universidades federais, a média foi de R\$ 40.900.

Outro problema é que, diferentemente do que ocorre com a educação básica, os gastos com ensino superior são regressivos. Em 2002, nenhum estudante universitário fazia parte dos 20% mais pobres da população e somente 4% integravam o grupo dos 40% mais pobres. Em 2015, aproximadamente 15% dos estudantes do ensino superior estavam no grupo dos 40% mais pobres. No caso das universidades federais, embora sejam totalmente custeadas pelo Estado, somente 20% dos estudantes fazem parte dos 40% mais pobres da população, ao passo que 65% integram o grupo dos 40% mais ricos.

Obviamente, parte dos diferenciais de gastos se justificam pelo fato das universidades públicas ter infraestrutura superior e composta por hospitais, centros de pesquisa e campos experimentais. Todavia, tais diferenciais não parecem ter efeito sobre o aprendizado dos alunos de graduação. A pontuação média do ENADE para universidades públicas é maior do que para as privadas. Todavia, alunos de universidades públicas já tinham desempenho superior antes de ingressar no Ensino Superior. Para os cursos de ciências exatas, universidades privadas tendem a adicionar tanto valor quanto as universidades públicas. Para as matérias de humanas, universidades privadas parecem adicionar mais valor, exceto pelos Institutos Federais.

Além do desempenho insatisfatório dos universitários brasileiros, mais da metade destes já deveriam ter concluído o curso. O atraso na formatura implica em maior ineficiência dos gastos. Gastos que também não se refletem em mais produtividade para a economia. Em relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual, com dados de 2012, o Brasil aparece com 41453 patentes registradas no ano. No mesmo ano, a Rússia registrou 181 mil patentes e os EUA, 2,2 milhões.

4. GESTÃO ESCOLAR

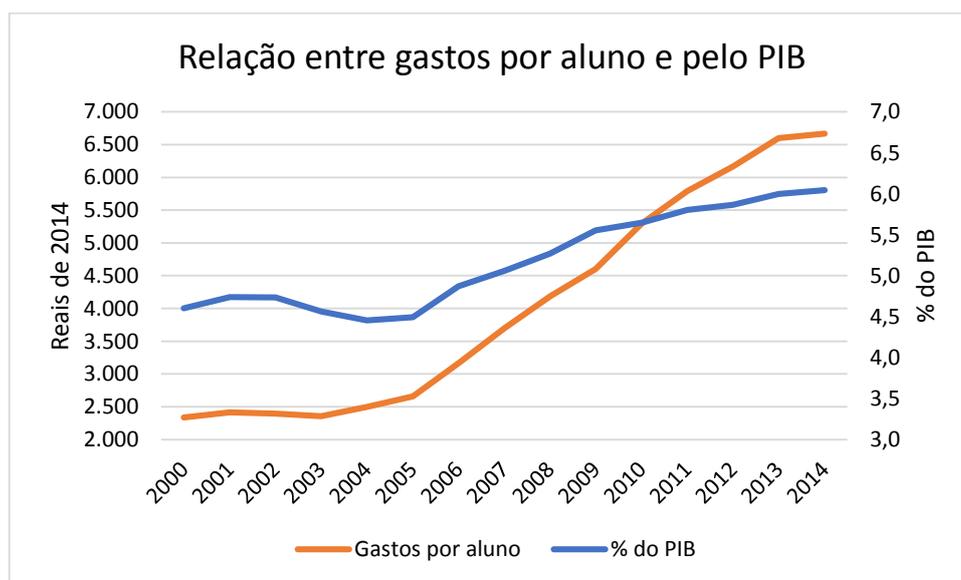
Gastamos muito mal com educação

Parece ser consenso em qualquer debate público atual que devemos investir mais em educação pública. Nesse sentido, em 2014 foi aprovado o Plano Nacional de Educação, com um conjunto de metas e proposições para a política educacional brasileira até 2024.

Uma destas metas, a meta 20, diz que o Estado brasileiro deve passar a gastar 10% do PIB com educação até o final do ciclo. Mas será que é por aí?

Os dados do PISA 2015 mostram que, de fato, gastamos menos que outros países. Segundo a OCDE, o gasto por aluno no Brasil é de menos da metade da média da OCDE. Adicionalmente, o gasto acumulado por aluno entre 6 e 15 anos no Brasil é de somente 42% da média da OCDE. Mas isso significaria que devemos gastar mais com educação? A resposta é complicada

A figura abaixo mostra a evolução dos gastos diretos com educação por aluno e como percentual do PIB entre 2000 e 2014. Nesta, observa-se que o país se esforçou mais para destinar recursos à educação. O percentual gasto com relação ao PIB aumentou de 4,6% para 6% entre 2000 e 2014 (aumento de 30%). Já o gasto por aluno, foi de R\$2300 para cerca de R\$6700 (aumento de 185%).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do INEP. Valores em reais de 2014.

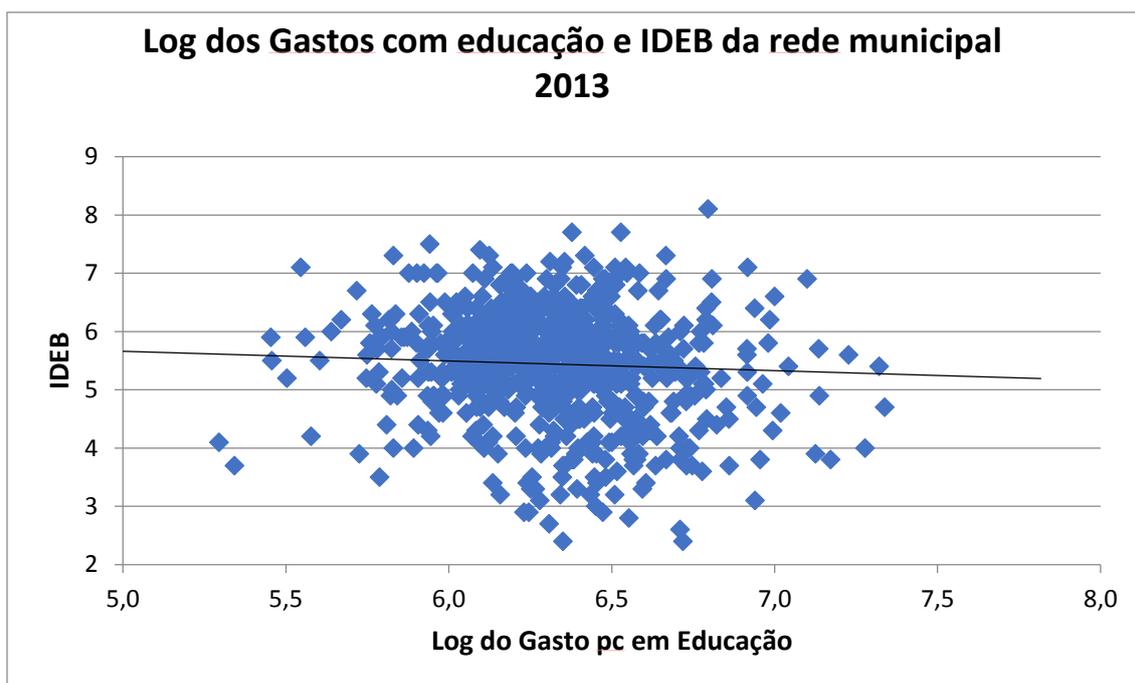
O fato dos gastos por alunos terem aumentado muito mais expressivamente que o percentual do PIB pode se dar por dois fenômenos: o PIB pode ter tido crescimento real forte no período e ou houve uma mudança demográfica relevante que levou à redução da população em idade escolar.

De fato, o PIB cresceu no período. Mas isso não explica tudo. A população de 6 a 17 anos caiu de cerca de 40 milhões em 2001 para algo em torno de 36 milhões em 2015, o que representa uma variação negativa de cerca de 10 pontos percentuais. Com a queda da população em idade escolar, diminuiu também o número de escolas: em 2010, havia

194.939 escolas registradas no Censo Escolar da Educação Básica. Já em 2016, esse número era de 183.376 (decréscimo de 6%).

A tendência de queda na população em idade escolar pode ser uma boa notícia para os investimentos em educação. Mesmo que não haja a destinação de uma parcela maior dos recursos públicos para a educação, possivelmente os gastos por aluno continuarão a subir no Brasil, simplesmente devido a uma questão demográfica. Mas estes maiores gastos implicam em melhora nas condições na educação básica? As evidências dizem que não.

Os pesquisadores Naercio Menezes-Filho e Luiz Felipe Amaral cruzaram dados de gastos em educação pelos municípios em 2005 com seu desempenho na Prova Brasil. Os autores não encontraram correlação entre gastos e desempenho.²⁴ De fato, a não correlação entre gastos e desempenho fica evidente na figura abaixo com dados de 2013.



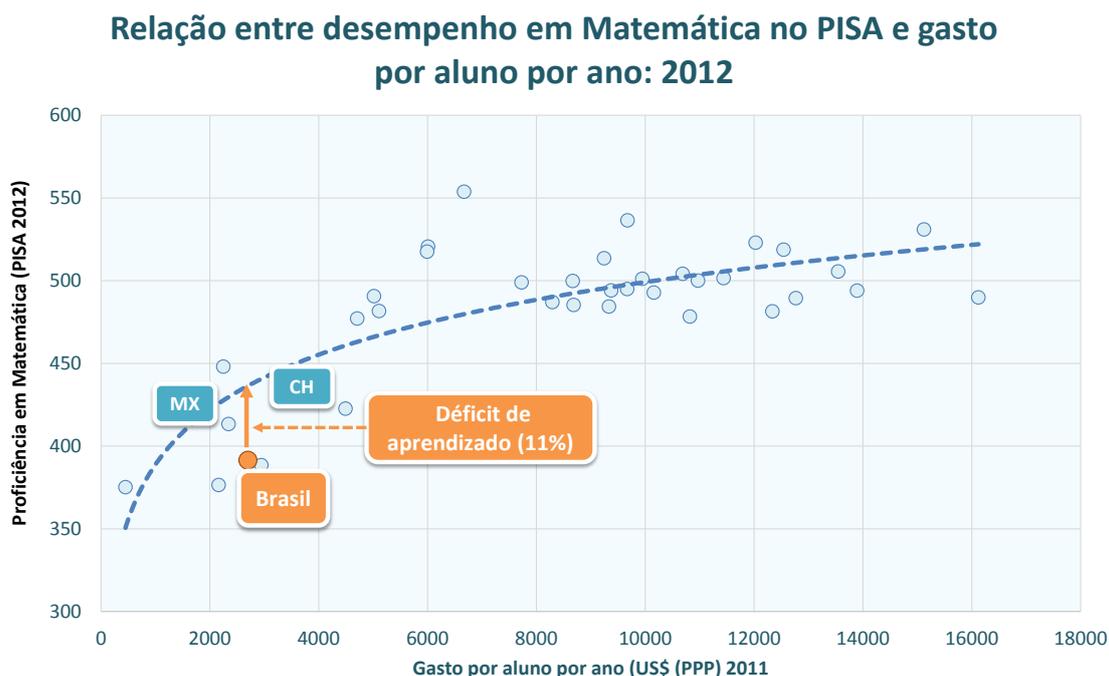
Fonte: Elaborado pelo autor

²⁴ Ver mais em <https://www.insper.edu.br/working-papers/working-papers-2009/a-relacao-entre-gastos-educacionais-e-desempenho-escolar/>

O resultado é bastante contraintuitivo, mas é possível de ser explicado: gastamos muito mal nossos recursos, tanto em termos de composição quanto de eficiência. A variação dos gastos de municípios e estados somente explica 11% do desempenho no IDEB.

Vamos olhar primeiramente para o problema da composição. Em 2013, o gasto direto por aluno do Ensino Superior correspondeu a 4 vezes o gasto por aluno da Educação Básica. Além disso, embora do total de alunos matriculados no Brasil apenas 5% estivessem no Ensino Superior, quase 20% do orçamento em educação foi gasto no Ensino Superior. Obviamente, as composições dos custos de cada etapa educacional não se comparam, mas esses dados deixam, pelo menos, evidente que o Brasil não foca seus esforços na educação básica.

A figura abaixo ilustra a questão da eficiência. Brasil tem gastos semelhantes a países como Chile ou México, mas os alunos brasileiros tem desempenho bastante abaixo do que esses gastos deveriam levar.



Fonte: Elaborado por Ricardo Paes de Barros

Enquanto percentual do PIB, Brasil gasta mais que a média da OCDE. Se os gastos por aluno brasileiro são menores é porque nosso PIB é pequeno. Mas mesmo com o atual nível de gastos deveríamos estar fazendo mais. Se não o estamos, isso se deve ser algum problema na alocação de recursos.

Mas há ao menos um bom aspecto em relação aos gastos com educação. Eles são progressivos, sobretudo no ensino fundamental. Mais de 60% dos gastos com o ensino fundamental I beneficiam os 40% inferiores da distribuição de renda. Os gastos públicos com o ensino fundamental II, o ensino médio e a educação pré-escolar também são progressivos, embora um pouco menos. Nesse caso, os 40% mais pobres beneficiam-se de cerca de 50% dos gastos totais.²⁵

Se observarmos a alocação de recursos, mais insumos educacionais foram disponibilizados às redes. A tabela abaixo mostra a evolução dos recursos de infraestrutura entre 2007 e 2012.

| Variação dos insumos escolares entre 2007 e 2012 | | | | | | | |
|--|-------------------|-------|-----------------------------|-------|-------|---------------|-------------------------------|
| Variáveis | 2007 | | | 2012 | | | Diferença (2012 - 2007) |
| | Obs ²⁶ | Média | Desv. Pad. ²⁷ | Obs | Média | Desv. Pad. | |
| Água | 53097 | 0.997 | 0.058 | 55476 | 0.977 | 0.151 | -2% |
| Água Filtrada | 53097 | 0.842 | 0.364 | 55476 | 0.859 | 0.348 | 2% |
| Esgoto | 53097 | 0.979 | 0.144 | 55476 | 0.983 | 0.128 | 0% |
| Prédio Escolar | 53097 | 0.981 | 0.135 | 55476 | 0.988 | 0.108 | 1% |
| Coleta de Lixo | 53097 | 0.751 | 0.433 | 55476 | 0.800 | 0.400 | 7% |
| Energia Elétrica | 53097 | 0.980 | 0.139 | 55476 | 0.988 | 0.108 | 1% |
| Quadra | 53097 | 0.367 | 0.482 | 55476 | 0.425 | 0.494 | 16% |
| Biblioteca ou Sala de Leitura | 53097 | 0.471 | 0.499 | 55476 | 0.597 | 0.490 | 27% |
| Sanitário | 53097 | 0.981 | 0.138 | 55476 | 0.985 | 0.121 | 0% |
| Sanitário PNE | 53097 | 0.139 | 0.346 | 55476 | 0.325 | 0.468 | 134% |
| Dependências PNE | 53097 | 0.101 | 0.301 | 55476 | 0.266 | 0.442 | 164% |
| Sala de Atendimento Especial | 53097 | 0.101 | 0.301 | 55476 | 0.241 | 0.428 | 139% |
| TV | 53097 | 0.822 | 0.383 | 55476 | 0.920 | 0.271 | 12% |
| DVD | 53097 | 0.698 | 0.459 | 55476 | 0.897 | 0.303 | 29% |
| Copiadora | 53097 | 0.274 | 0.446 | 55476 | 0.562 | 0.496 | 105% |
| Impressora | 53097 | 0.606 | 0.489 | 55476 | 0.852 | 0.356 | 41% |
| Cozinha | 53097 | 0.931 | 0.253 | 55476 | 0.981 | 0.135 | 5% |

²⁵ Ver mais em <http://documents.worldbank.org/curated/en/884871511196609355/pdf/121480-REVISED-PORTUGUESE-Brazil-Public-Expenditure-Review-Overview-Portuguese-Final-revised.pdf>

²⁶ “Obs” designa o número de observações da amostra.

²⁷ Desv. Pad. refere-se ao desvio padrão amostral

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|
| Sala da diretoria | 53097 | 0.732 | 0.443 | 55476 | 0.803 | 0.398 | 10% |
| Sala dos professores | 53097 | 0.616 | 0.486 | 55476 | 0.674 | 0.469 | 9% |
| Laboratório de Informática | 53097 | 0.261 | 0.439 | 55476 | 0.682 | 0.466 | 161% |
| Laboratório de Ciências | 53097 | 0.066 | 0.248 | 55476 | 0.077 | 0.266 | 17% |
| Tem Computadores? | 53097 | 0.640 | 0.480 | 55476 | 0.888 | 0.316 | 39% |
| Razão alunos por professor | 53097 | 24.70 | 19.20 | 55476 | 21.710 | 9.755 | -12% |
| Razão alunos por funcionários | 53097 | 12.61 | 5.985 | 55476 | 10.889 | 4.643 | -14% |
| Razão alunos por salas | 53097 | 49.21 | 25.79 | 55476 | 47.77 | 29.103 | -3% |

Fonte: Pieri e Santos (2014)

A despeito de ter aumentado o acesso à insumos como bibliotecas, laboratórios de informática e computadores, a qualidade educacional do país aumentou timidamente.

No mesmo período, o percentual de professores com Ensino Superior completo aumentou 24% e o percentual de professores com especialização aumentou 75%.

Todavia, a despeito da maior escolarização de professores, isso não tem garantido maior qualidade às aulas. A má formação dos docentes nos cursos de pedagogia atrelado à falta de cursos de formação continuada de qualidade e baixo nível dos salários, gera professores mal preparados para lidar com as dificuldades do cotidiano de uma sala de aula. Outra fonte de ineficiência tem a ver com o tempo gasto pelo professor em sala de aula. Em média, professores usam somente 65% de seu tempo para ensinar, ao passo que, segundo melhores práticas internacionais, o ideal seria 85%. Também é necessário reduzir o absenteísmo entre os professores. Em São Paulo, por exemplo, o índice chega a 16% e, em Pernambuco, a 10% (em comparação a 5% nos EUA). Entre as razões para o absenteísmo se destacam razões do cotidiano, mas também leis permissivas que concedem licenças por muitos motivos não verificáveis.

Se aumentamos os gastos e os recursos escolares e não tivemos melhoras significativas, há alguma coisa não observada na gestão dos recursos que deve ser responsável pela qualidade escolar. Na próxima seção se apresenta o processo de descentralização escolar e na seguinte a criação dos sistemas de responsabilização no Brasil, duas grandes políticas criadas com o intuito de melhorar a gestão.

A descentralização da gestão escolar

Concomitante ao processo de universalização do acesso ao ensino fundamental no Brasil, uma ação desenhada ainda na Constituição de 1988 ganhou forma com o intuito de melhorar a qualidade da educação: a municipalização do ensino²⁸, que aproximou a gestão escolar das necessidades das comunidades.

Dados do Censo Escolar revelam que em 1991 57,2% dos alunos matriculados no Ensino Fundamental estudavam em escolas estaduais e 30% em escolas municipais; já em 2007, a fatia das escolas estaduais reduziu-se para 35,3% e das escolas municipais aumentou para 54,7%.

A descentralização das escolas foi um processo iniciado na década de 1990 protagonizado pelo governo federal, por meio de diversas leis e fundos de recursos como o FUNDEF, criando base jurídica e gerando recursos financeiros a fim de viabilizar a municipalização do ensino.²⁹

Dentre as vantagens de um modelo escolar descentralizado destacam-se o fato de decisões impactantes na qualidade do ensino serem trazidas para perto da população local reduzindo assimetrias de informação, custos de agência e problemas de decisão coletiva. Além disso, argumenta-se que a descentralização resolve o problema da heterogeneidade de preferências entre populações de localidades distintas e diminui a corrupção.

Contudo, trabalhos recentes têm mostrado que pode haver desvantagens no modelo descentralizado. Galiani, Gertler e Schargrotsky (2008) analisaram o impacto da descentralização escolar na Argentina sobre o desempenho dos alunos nos exames de proficiência, onde obtiveram que na média o desempenho dos alunos melhorou satisfatoriamente, mas em localidades mais pobres ou mal administradas os resultados pioraram. Houve, portanto aumento da desigualdade na qualidade do ensino entre as escolas.

²⁸ Art. 30, inciso VI – Compete aos municípios: VI - manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação infantil e de ensino fundamental (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006) e Art. 211, § 2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996).

²⁹ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 e, especialmente, da Emenda Constitucional n.º 14 (que definiu as responsabilidades educacionais dos três níveis de governo e criou, regulamentou e instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - Fundef). Tal lei previu a gestão democrática do ensino por meio da descentralização administrativa e autonomia das escolas.

Já para o Brasil a descentralização trouxe efeitos distintos. Ricardo Paes de Barros e Rosane Mendonça (1998) concluíram em estudo que a autonomia financeira de algumas escolas não trouxe melhorias nos exames de proficiência e nas variáveis de qualidade escolar do Censo Escolar. Já Souza e Leme (2008) trabalharam com dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB) e da Prova Brasil 2005 e constataram que escolas estaduais (pertencentes ao modelo centralizado) tiveram resultados ligeiramente superiores às escolas municipais, concluindo-se assim que a descentralização escolar não trouxe, até o momento, melhorias evidentes na qualidade do ensino fundamental brasileiro.

O sistema brasileiro de accountability escolar³⁰

A maior participação da população junto às escolas somente se viabiliza em um sistema escolar descentralizado se essa descentralização vier acompanhada por instrumentos que possibilitem à população avaliar, premiar e punir os gestores de escolas. É nesse sentido que se inserem os sistemas de responsabilização escolar.

Uma política completa de responsabilização (ou *school accountability*) fora criada nos EUA abrangendo cinco pontos: i) estabelecimento de metas educacionais de aprendizado, abrangendo um conteúdo mínimo que as escolas devem cobrir; ii) realização de testes de proficiência; iii) divulgação dos resultados por escola; iv) adoção de metas específicas de política pública para melhoria dos resultados nesses testes; v) criação de estruturas de incentivos via prêmios e punições para professores e diretores conforme o desempenho da escola nos testes.

A experiência norte-americana é bastante heterogênea com relação ao modelo de S.A. O estado da Carolina do Norte, por exemplo, distribui placas de distinção e dinheiro para as melhores escolas, que são aquelas nas quais pelo menos 90% dos alunos tiveram uma performance mínima pré-estabelecida. No Texas, onde a política é mais forte, as penalidades são gradativas. Primeiramente a escola deve justificar seu desempenho insatisfatório e estabelecer um plano de mudanças. Caso o mal desempenho continue, há intervenção na escola por um conselho de locais.

³⁰ Accountability se refere à medição e divulgação da qualidade escolar por escola. Em alguns municípios e estados, também está associado à responsabilização de professores e diretores por conta desses resultados.

Em 2001, o sistema de responsabilização norte-americano foi generalizado para todos os estados com o *No Child Left Behind Act* e segundo estudos de Erick Hanushek, os resultados foram positivos sobre o aprendizado dos alunos.³¹ As evidências da literatura americana mostram ainda que sistemas de responsabilização mais fortes (no sentido de possuírem incentivos mais diretos para professores e gestores) levam a resultados escolares melhores.

No Brasil, o sistema de responsabilização iniciou com a já mencionada divulgação dos resultados da Prova Brasil e do IDEB por escola. Como o Ministério da Educação não estabeleceu incentivos diretos para as escolas conforme seu desempenho no IDEB, o sistema brasileiro pode ser chamado de responsabilização fraca. A única forma da divulgação gerar incentivos seria através da pressão dos alunos e familiares, responsabilização eleitoral dos gestores (prefeitos e/ou governadores) e autoavaliação da equipe pedagógica escolar.

Entretanto, embora não haja uma política nacional de responsabilização, várias redes estaduais e municipais adotaram bônus para os professores conforme as escolas atingissem suas metas. O estado de São Paulo, por exemplo, adotou um sistema de bônus em 2008 de 2,4 salários médios para os trabalhadores de escolas que atingissem as metas. Em 2009, os paulistas criaram também o Programa Valorização do Mérito, que estabeleceu um incremento fixo nos salários dos professores conforme seu desempenho em uma avaliação externa.

Alguns estudos mostram efeitos controversos da política de bônus. Oshiro e Scorzafave (2011) encontraram efeitos positivos do bônus paulista sobre as notas dos alunos do 5º ano, mas não para o 9º ano. Tavares (2014) mostra que o aumento da remuneração variável dos professores paulista não gerou efeito sobre o aprendizado. Scorzafave et al (2014) mostra ainda que escolas de redes de ensino estaduais que se preocuparam em desenhar uma política de bonificação que premiasse a melhoria de aprendizado dos alunos de baixa proficiência (SP, MG, ES e RJ) apresentaram aumento na desigualdade de proficiência entre 2007 e 2011, se comparadas às demais.

O sistema brasileiro de *accountability* escolar melhorou muito nas últimas duas décadas. Mas ainda não deixa claro qual é a responsabilidade de cada ator educacional e não

³¹ Ver, por exemplo: <https://academic.oup.com/jeea/article-abstract/2/2-3/406/2194942>

monitoramos adequadamente se cada agente está fazendo seu trabalho. Melhorias no sistema brasileiro passam necessariamente por uma responsabilização mais direta.

Temos alguns casos de excelência para serem copiados

Mas nem tudo é ruim no Brasil. Temos algumas redes com performance acima do esperado para o nível socioeconômico de seus alunos. Quando comparamos tais redes às demais, elas não tem grande diferença na alocação de recursos e gastos, mas gastam de maneira mais eficiente. Precisamos identificar essas redes bem sucedidas e analisar quais são as boas práticas que podem ser copiadas por outras redes.

Os municípios e estados do Norte e Nordeste tendem a ser mais eficientes, e recursos adicionais teriam um impacto maior nessas regiões. Para as escolas nos estados e municípios das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste que gastam mais por aluno, a redução dos gastos não parece pôr em risco os resultados. Municípios mais ricos, com alta taxas de receita corrente líquida por aluno, tendem a ser bem menos eficientes que municípios mais pobres. Isso se deve, em parte, à obrigatoriedade constitucional de gastar 25% das receitas do município em educação.

Casos de excelência se encontram, por exemplo, no estado do Ceará. O município de Brejo Santo é um exemplo de sucesso. 88% dos alunos do 5º ano tem proficiência adequada em matemática, enquanto a média nacional é de 50%. O IDEB do 5º ano do município saiu de 2,9 em 2005 para 8,1 em 2015.

O que se destaca no caso de Brejo Santo é que o município conseguiu um bom desempenho apesar dos recursos parcos. Para se ter uma ideia, o PIB per capita do município em 2015 era de cerca de 12 mil reais, menos da metade da média nacional que é de quase 29 mil reais. O sucesso do município fica ainda mais evidente quando se compara com uma grande cidade, como São Paulo. Apesar do PIB per capita de São Paulo ser de mais de quatro vezes o de Brejo Santo, São Paulo teve um IDEB do 5º ano de 6,2 na última edição, bem abaixo ao de Brejo Santo.

Poder-se-ia pensar que Brejo Santo, fosse um caso isolado, o que os economistas chamam de *outlier*. Ou seja, por algum fator idiossincrático o município tem melhor desempenho, o que faria seu modelo não replicável. Mas não parece ser o caso. Outro município cearense, Sobral, tem desempenho ainda superior ao de Brejo Santo. Na última edição do

IDEB, o município atingiu o índice de 8,8, melhor do país. E tudo isso com um PIB per capita também abaixo da média nacional.

De fato, esse parece ser um fenômeno cearense. Dos 20 municípios com maior IDEB da rede pública do país, 9 eram do Ceará. Logo, pode-se dizer com segurança que há um conjunto de práticas adotadas pelos cearenses que funciona. E mais, estas devem ser replicáveis, uma vez que vários municípios progrediram a partir da bem sucedida experiência de Sobral. Ao conhecer mais a história dessas redes, fica claro que seus diferenciais consistem em fazer uma gestão do cotidiano bem feita. Os professores faltam pouco; os alunos sempre tem aula; os alunos faltam pouco; professores passam o dever de casa; os alunos fazem o dever; os alunos são alfabetizados na idade certa e não acumulam passivos da primeira infância. Enfim, precisamos mapear melhor e divulgar as melhores iniciativas para que outras redes possam melhorar sua gestão.

5. CONCLUSÕES

O trabalho procurou sintetizar o que são as principais questões relacionadas à educação pública no Brasil. Embora tivemos avanços com relação ao acesso a educação, ainda temos muitos problemas para melhorar a qualidade e reduzir a evasão escolar. As ferramentas de gestão no Brasil ainda não são suficientes e os gestores públicos tem dificuldades em motivar as pessoas a executarem suas tarefas de cotidiano.

Uma melhoria da qualidade da educação no Brasil passa necessariamente por aumentar a eficiência dos gastos, introduzindo os processos de gestão que fizeram algumas redes serem melhor sucedidas, mesmo com poucos recursos. Além disso, fica clara mensagem deste trabalho que o país necessita dar mais atenção aos projetos educacionais voltados à primeira infância, pois o desenvolvimento adequado das habilidades entre 0 e 6 anos, diminui muito o custo de educar no ensino fundamental e médio.

6. REFERÊNCIAS

ANGRIST, Joshua D.; KRUEGER, Alan B. The effect of age at school entry on educational attainment: an application of instrumental variables with moments from two samples. *Journal of the American statistical Association*, 1992, 87.418: 328-336.

BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane. Investimentos em educação e desenvolvimento econômico. 1998.

CARD, David; KRUEGER, Alan B. School quality and black-white relative earnings: A direct assessment. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 1, p. 151-200, 1992.

CENSO ESCOLAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA – INEP. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf. Acesso em: jan 2018.

CIENTÍFICO, COMITÊ; DO NÚCLEO CIÊNCIA, PELA INFÂNCIA. Estudo nº 1: O impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a Aprendizagem. <http://www.ncpi.org.br>. Último acesso, v. 3, n. 04, p. 2016, 2014.

COLEMAN, James S. et al. *The Coleman Report. Equality of Educational Opportunity*, 1966.

CURI, Andréa Zaitune et al. A relação entre o desempenho escolar e os salários no Brasil. *Inspere Working Paper*, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, 2006.

CURI, Andréa Zaitune; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. A relação entre educação pré-primária, salários, escolaridade e proficiência escolar no Brasil. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 2009, 39.4: 811-850.

DA SILVA SCORZAFAVE, Luiz Guilherme Dacar; OLIANI, Karen Granzotto. Proficiência e Gaming no Sistema de Pagamento de Bônus aos Professores da Rede Estadual Paulista. *Reuniões da ABAVE*, n. 7, p. 401-420, 2014.

DE FELÍCIO, Fabiana, et al. O efeito da educação infantil sobre o desempenho escolar medido em exames padronizados. In: *Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia*, 2007.

DO AMARAL, Luiz Felipe Leite Estanislau et al. A relação entre gastos educacionais e desempenho escolar. In: *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 36th Brazilian Economics Meeting]*. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2008.

FERREIRA, Francisco HG; FIRPO, Sergio; MESSINA, Julián. Ageing poorly?: accounting for the decline in earnings inequality in Brazil, 1995-2012. 2017.

FIRPO, Sergio; PIERI, Renan; SOUZA, André Portela. Electoral impacts of uncovering public school quality: Evidence from Brazilian municipalities. *Economía*, 2017, 18.1: 1-17.

FIRPO, Sergio. Emprego público protege quem não precisa. *Folha de São Paulo*, São Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/06/1893308-emprego-publico-protege-quem-nao-precisa.shtml>. Acesso em: janeiro de 2018

GALIANI, Sebastian; GERTLER, Paul; SCHARGRODSKY, Ernesto. School decentralization: Helping the good get better, but leaving the poor behind. *Journal of public economics*, v. 92, n. 10-11, p. 2106-2120, 2008.

HANUSHEK, Eric A.; WÖBMAN, Ludger. The role of education quality for economic growth. 2007.

HANUSHEK, Eric A.; RAYMOND, M. E. The Effect of School Accountability Systems on the Level and Distribution of Student Achievement, *Journal of the European Economic Association*, Volume 2, Issue 2-3, 1 May 2004.

HECKMAN, James J. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 2006, 312.5782: 1900-1902.

KRUEGER, Alan; ASHENFELTER, Orley. Estimates of the economic return to schooling from a new sample of twins. National Bureau of Economic Research, 1992.

LAM, David; SCHOENI, Robert F. Effects of family background on earnings and returns to schooling: evidence from Brazil. *Journal of political economy*, 1993, 101.4: 710-740.

OSHIRO, Cláudia Hiromi; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme. Efeito do pagamento de bônus aos professores sobre a proficiência escolar no Estado de São Paulo. *Encontro Nacional de Economia*, v. 39, 2011.

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acesso em: jan 2018.

PIERI, Renan Gomes; SANTOS, Alexandre André. Uma Proposta para o Índice de Infraestrutura Escolar e o Índice de Formação de Professores. Brasília: Inep, 2014.

QEDU. Disponível em: qedu.org.br. Acesso em: jan 2018.

RUMBERGER, Russell W. *Dropping out*. Harvard University Press, 2011.

SOUZA, André Portela Fernandes de ; LEME, Maria Carolina . Decentralization and Education Performance: A first view to the Brazilian process. In: ANPEC, 2008, Salvador. Anais da Anpec, 2008.

WORLD BANK. **Um Ajuste Justo** - Análise da Eficiência e Equidade do Gasto Público. Disponível em: www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-expenditure-review-report. Acesso em: janeiro de 2018.