

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA

**O que determina o desempenho dos alunos na educação básica brasileira?**

Clarice Cançado Monteiro

Brasília, julho de 2013.

Clarice Cançado Monteiro

**O que determina o desempenho dos alunos na educação básica brasileira?**

Monografia apresentada ao Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em ciências sociais, com habilitação em sociologia.

Orientador: Prof. Marcelo Medeiros

Brasília, julho de 2013.

Clarice Cançado Monteiro

**O que determina o desempenho dos alunos na educação básica brasileira?**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do título de bacharel em ciências sociais, habilitação em sociologia, e aprovada em sua forma final.

Brasília, 25 de julho de 2013.

**Banca examinadora:**

---

Prof. Marcelo Medeiros  
Orientador

---

Prof. Emerson Ferreira Rocha  
Examinador

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador, Marcelo Medeiros, que acompanhou com atenção todo o desenvolvimento desta pesquisa, sabendo sempre dosar muito bem exigência e compreensão.

Ao meu companheiro Ives, pelo cuidadoso trabalho de revisão e pelo envolvimento em diversas reflexões que permearam este estudo e a minha graduação em geral.

Ao Emerson Rocha, por ter aceitado fazer parte da banca avaliadora desta monografia e por estar sempre disposto a ajudar e a compartilhar conhecimentos.

Aos colegas que contribuíram para esta pesquisa, Juliana, Thiago, Layla e, em especial, Victor, cujas aulas possibilitaram a interpretação de toda a parte numérica apresentada neste trabalho.

Aos meus amigos, em especial, Isabella e Saulo, que me acompanharam e me ajudaram em longas jornadas de estudo, e ao Daniel, pela atenciosa revisão.

Aos meus familiares, principalmente ao meu tio Inácio por ter se voluntariado para revisar a versão final desta monografia.

A todos os seres que de alguma forma tornaram isto possível.

## RESUMO

Esta monografia tem como objetivo apresentar os principais determinantes do desempenho dos estudantes brasileiros na educação básica, de modo a verificar quais fatores estão associados a uma melhoria da qualidade e a um aumento da equidade na educação como um todo. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica das pesquisas publicadas a partir de 1990 que quantificaram a contribuição de cada fator para o êxito escolar dos alunos. Como cada pesquisa levanta uma quantidade determinada de fatores, este trabalho buscou agrupá-los e sistematizá-los, fazendo com que diferentes evidências empíricas dialoguem entre si. Dessa forma, foi possível fornecer um panorama geral do que leva os estudantes a obterem sucesso em sua trajetória escolar, mostrar como esse fenômeno é extremamente complexo e multifacetado, envolvendo diversas influências extra e intraescolares. Acredita-se que isso pode contribuir para a visualização e o entendimento do que realmente pode fazer diferença em educação.

**Palavras-chave:** desempenho escolar, determinantes, qualidade educacional, educação básica.

## **ABSTRACT**

*This study aims to present what factors determine the performance of Brazilian students in basic education and, therefore, which factors are associated with an improvement in quality and an increase in educational equity as a whole. To this end, a literature review was conducted, based on studies published since 1990 that quantified the contribution of each factor to the success of the students. Whereas each research raises a certain amount of factors, this study sought to group and systematize them, establishing relations between different empirical evidences. Thus, it was possible to provide an overview of what leads students to succeed in their school career, showing how this is an extremely complex and multifaceted phenomenon, which involves different influences both out and within the school environment. It is believed that this may contribute to the visualization and understanding of what can really make a difference in education.*

**Key words:** *school performance, determining factors, educational quality, basic education.*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. FATORES RELATIVOS AO ALUNO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Sexo .....	15
2.2. Cor/Raça .....	16
2.3. Idade .....	17
2.4. Educação infantil .....	18
2.5. Atribuições do aluno .....	19
2.6. Motivação do aluno .....	20
2.7. Escolaridade dos pais .....	20
2.8. Nível socioeconômico .....	21
2.9. Ambiente doméstico .....	22
<b>3. FATORES RELATIVOS À ESCOLA .....</b>	<b>24</b>
3.1. Localização da escola .....	24
3.2. Rede de ensino .....	26
3.3. Contexto educacional .....	27
3.4. Efeito dos pares .....	28
3.5. Recursos escolares .....	29
3.6. Organização da escola .....	31
3.7. Professor .....	32
3.8. Políticas públicas .....	34
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Entender o que leva os alunos a aprender os conteúdos curriculares de forma efetiva e ter êxito em sua trajetória escolar é uma tarefa bastante complexa. Há muita produção científica sobre o assunto e cada pesquisa levanta uma determinada quantidade de fatores que ajudam a compreender esse fenômeno. Este trabalho tem como objetivo apresentar os principais determinantes do desempenho dos estudantes brasileiros na educação básica, de modo a verificar quais fatores estão associados a uma melhoria da qualidade e da equidade na educação.

Tendo em vista a produção bibliográfica existente, será feito um trabalho de revisão, de modo a mapear os fatores mais discutidos e relevantes. A literatura utilizada será composta por pesquisas que quantificaram a contribuição de cada fator para o sucesso educacional. A intenção é informar não somente quais fatores têm impacto sobre o desempenho escolar (correlação estatisticamente significativa), mas também a magnitude do impacto.

Além disso, este estudo possui um recorte temporal que busca focar na literatura recente, mais especificamente no que foi produzido a partir de 1990. Essa estratégia será seguida para que se possa analisar o desempenho escolar em seu estado recente, e também porque uma das formas de medi-lo – por meio das avaliações nacionais – só foi implementada no Brasil a partir dessa data. Desse modo, será fornecido um panorama geral de quais fatores determinam atualmente o desempenho dos alunos da educação básica em âmbito nacional.

É necessário salientar que a noção de desempenho escolar será compreendida neste trabalho de três formas diferentes. A primeira delas diz respeito ao número de séries completadas por um indivíduo (anos de escolaridade). Esse tipo de abordagem possui limitações claras, mas é necessário ter em vista que até 1997, quando houve a publicação dos primeiros resultados das avaliações nacionais, essa era uma das únicas formas de medir o aprendizado da população brasileira (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002).

A segunda forma de compreender o desempenho escolar está relacionada aos índices de distorção entre idade e série. No Brasil, a repetência é um fenômeno de altas proporções que se revela persistente ao longo do tempo e generalizado para diversas camadas da sociedade. Primeiramente, os altos níveis de reprovação se fazem presentes em todas as séries da educação básica (FRANCO, 2004). Além disso, crianças de todas as origens socioeconômicas e com todas as características demográficas são atingidas por esse problema, havendo apenas uma pequena



concentração entre os estudantes mais pobres, do sexo masculino e com pais menos escolarizados (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

Para se ter uma dimensão desse problema, no início da década de 1990, o Brasil apresentava taxas de reprovação de aproximadamente 40%, que caíram para 26% em 1998, devido a políticas de regularização do fluxo (ALVES, 2007). É importante que se compreenda as implicações disso para a educação brasileira como um todo, pois ainda existem defensores de que uma escola de boa qualidade possuiria critérios elevados para passar de ano. A repetência, juntamente com a evasão escolar que ela provoca, constitui o principal obstáculo à universalização da educação básica no Brasil (RIBEIRO, 1991). Portanto, levando em consideração a seriedade desse problema, a distorção entre idade e série também será considerada como medida de sucesso escolar.

A terceira e última forma de compreender o desempenho escolar que este trabalho abarcará envolve a proficiência obtida pelos estudantes em avaliações nacionais. Em outras palavras, entende-se que as notas dos indivíduos em testes padronizados de larga escala refletem a qualidade da educação (SOARES, 2002). Entre os exames que avaliam o ensino básico brasileiro estão: o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a Prova Brasil, a Provinha Brasil, o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) e o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA - *Programme for International Student Assessment*).

Há uma razoável coerência entre as metodologias utilizadas nessas avaliações para aferir o conhecimento dos alunos, sendo todas fundamentadas na Teoria de Resposta ao Item (TRI). A TRI fornece às avaliações um desenho que pretende medir as habilidades cognitivas adquiridas com a aprendizagem de conteúdos. Ela parte, portanto, do pressuposto de que as informações relevantes sobre as habilidades dos indivíduos de fato são contempladas nos parâmetros utilizados (SOARES, 2002). O objetivo, porém, não é avaliar os alunos individualmente, mas produzir informações sobre os níveis de aprendizagem demonstrados por um conjunto de estudantes definido segundo a unidade de análise. Assim, o desempenho é expresso por uma média de proficiência, uma medida teórica que revela o que os estudantes demonstraram ser capazes de fazer em cada um dos níveis que compõem a escala.

A escala do SAEB, avaliação mais utilizada pelos pesquisadores, e da Prova Brasil varia de 0 a 500. Abaixo de 125 estariam as habilidades anteriores à 4ª série do ensino fundamental e que, portanto, não são testadas por ambas as avaliações. Do mesmo modo, nos

níveis mais próximos à proficiência de 500 se localizam as habilidades específicas ao ensino médio (OLIVEIRA, 2011). Assim, a principal vantagem da TRI é que ela permite a comparação dos resultados ao longo do tempo e entre diferentes séries, pois a unidade de análise é o item da prova e não a prova completa ou o aluno (BONAMINO; FRANCO, 1999).

As limitações da utilização desse tipo de avaliação para a investigação dos determinantes educacionais são levadas em consideração na literatura. Entre elas, a mais freqüente e enfatizada diz respeito ao corte transversal desses exames, que testam os alunos apenas uma vez, misturando o aprendizado que o aluno adquiriu ao longo do ano com o seu aprendizado prévio. Assim, para que seja possível filtrar esse efeito, seria necessário que o SAEB assumisse um desenho longitudinal, com uma avaliação no início do ano letivo e outra no final (FRANCO, 2001). Mesmo assim, é inegável a relevância dos dados existentes para a atual investigação científica das políticas e práticas educacionais em âmbito nacional.

Portanto, esta pesquisa agrupa na noção de “desempenho escolar” os anos de estudo, a distorção entre idade e série e a proficiência em avaliações nacionais. Cabe ainda fazer uma consideração sobre a palavra “determina”, presente no título deste trabalho, que pode soar um pouco forte, passando uma impressão de causalidade que não pode ser estatisticamente verificada. Na realidade, os determinantes do sucesso escolar são apenas fatores que apresentam correlações estatisticamente significativas com o desempenho dos alunos. Talvez a palavra “influencia” fosse melhor, porém, como estaremos discutindo implicitamente sugestões de políticas educacionais, é interessante que seja dada uma interpretação causal aos fatores sistematizados neste estudo.

Antes de passar para a análise direta dos fatores, seria interessante fornecer um panorama geral de como se encontra a educação brasileira atualmente. Um indicador básico do nível educacional de uma população é a taxa de analfabetismo. Segundo dados fornecidos pelo “Todos pela Educação”, em 2001, 12,3% dos brasileiros com 15 ou mais anos de idade eram analfabetos.<sup>1</sup> Em 2011, essa porcentagem caiu para 8,6%. Apesar de ainda ser uma taxa bastante alta, deve-se reconhecer que houve um importante progresso nessa última década.

---

<sup>1</sup> “Todos pela Educação” é um movimento iniciado em 2006 que tem como objetivo contribuir para que, até 2022, o Brasil tenha uma educação básica de qualidade. Entre as ações do movimento está o monitoramento da educação por meio da divulgação de pesquisas, dados e informações sobre o assunto. Maiores informações sobre o movimento podem ser encontradas em: <<http://www.todospelaeducacao.com.br>>.

Na tabela 1, é possível observar que, entre 2001 e 2011, a pré-escola (educação para crianças de 4 a 5 anos) ampliou o seu atendimento em 11,3%, enquanto o ensino médio (15 a 17 anos) teve uma modesta expansão de 2,2%. O acesso ao ensino fundamental está praticamente universalizado, atendendo a 98,2% dos alunos em idade escolar. A porcentagem de concluintes, porém, ainda está distante da universalização, conforme mostra a tabela 2. Esse fato provavelmente está relacionado ao já mencionado problema do fluxo escolar.

<b>Tabela 1</b>				
Porcentagem da população brasileira com acesso à educação				
	4 a 5 anos	6 a 14 anos	15 a 17 anos	4 a 17 anos
2001	70,4%	96,3%	78,4%	86,9%
2011	81,7%	98,2%	80,6%	92,0%

Fonte: SIDRA/IBGE.

<b>Tabela 2</b>		
Porcentagem de indivíduos que concluíram níveis da educação básica em 2011		
	Jovens de 16 anos que concluíram o ensino fundamental	Jovens de 19 anos que concluíram o ensino médio
2001	46,7%	32,1%
2011	64,9%	51,1%

Fonte: PNAD/IBGE.

De fato, na tabela 3 é possível observar o alto percentual de alunos que estão cursando uma série que não é apropriada para a sua idade, ainda que isso tenha melhorado entre 2001 e 2011. Os aumentos nas taxas pontuais de reprovação, no entanto, revelam que a metodologia pedagógica da repetência é bastante persistente no Brasil, conforme mostra a tabela 4.

**Tabela 3**

Taxa de distorção entre idade e série no Brasil

	1ª à 4ª série	4ª à 8ª série	1º ao 3º ano
2001	39,4%	45,7%	50,8%
2011	18,5%	29,6%	34,5%

Fonte: MEC/INEP/DTDIE.

**Tabela 4**

Taxa de reprovação no Brasil

	1ª à 4ª série	4ª à 8ª série	1º ao 3º ano
2001	8,9%	7,5%	4,9%
2011	8,3%	12,6%	12,5%

Fonte: MEC/INEP/DTDIE.

Com relação à escolaridade média da população de 15 ou mais anos, cabe um paralelo entre o Brasil e outros países. Em 1960, o Brasil possuía 2,9 anos de estudo, enquanto o México possuía 2,8; a Índia, 1,7; e Portugal, 1,9. Todavia, em 2000, o México já possuía uma escolaridade média de 7,2 anos de estudo, a Índia de 5,1 e Portugal de 5,9, enquanto o Brasil subiu apenas para 4,9 anos de estudo (FERREIRA; VELOSO, 2006). Embora o Brasil revele um lento progresso educacional, a tabela 5 indica que, na última década, a escolaridade média da população brasileira de 25 anos ou mais teve um aumento substancial de 1,4 anos de estudo.

**Tabela 5**

Escolaridade média da população com 25 anos ou mais (anos de estudo)

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
2001	6,0	6,0	4,4	6,7	6,3	6,1
2011	7,4	6,7	6,0	8,1	7,7	7,8

Fonte: PNAD/IBGE.

No que diz respeito às avaliações nacionais, as tabelas 6 e 8 revelam que as médias nacionais e regionais em português e em matemática estão bem abaixo da pontuação considerada como adequada para cada série. Nas tabelas 7 e 9, é possível observar a porcentagem de alunos que possuem um nível de aprendizagem acima do mínimo para a sua série. Com base nessas tabelas, é possível afirmar que aproximadamente 60% dos alunos de 4ª série se encontram em níveis de aprendizagem considerados pelo Ministério da Educação como “muito crítico” e “crítico”. Na 8ª série e no 3º ano, aproximadamente 80% dos alunos estão nessa situação.

**Tabela 6**

Desempenho médio dos alunos na avaliação de português do SAEB de 2011

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
4ª série	190,6	176,7	174,6	201,6	199,4	197,8
8ª série	243,0	233,1	229,4	251,1	249,3	245,7
3º ano	267,6	254,3	254,0	276,9	276,4	272,0

Fonte: MEC/INEP/DAEB.

**Tabela 7**

Porcentagem de alunos que atingiram a pontuação mínima em português na escala do SAEB de 2011 estabelecida pelo “Todos pela Educação” como adequada para cada série

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
4ª série (acima de 200 pontos)	39,8%	30,1%	29,2%	50,3%	48,7%	47,2%
8ª série (acima de 275 pontos)	27,0%	20,5%	19,6%	33,8%	30,9%	28,6%
3º ano (acima de 300 pontos)	29,2%	23,4%	20,2%	35,9%	34,2%	30,0%

Fonte: MEC/INEP/DAEB.

**Tabela 8**

Desempenho médio dos alunos na avaliação de matemática do SAEB de 2011

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
4ª série	209,6	191,5	190,8	223,0	221,1	215,9
8ª série	250,6	237,2	235,9	259,1	260,3	253,3
3º ano	273,9	254,5	256,6	284,8	289,8	278,6

Fonte: MEC/INEP/DAEB.

**Tabela 9**

Porcentagem de alunos que atingiram a pontuação mínima em matemática na escala do SAEB de 2011 estabelecida pelo “Todos pela Educação” como adequada para cada série

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste
4ª série (acima de 225 pontos)	36,3%	22,7%	23,5%	48,0%	46,2%	41,7%
8ª série (acima de 300 pontos)	16,9%	10,1%	11,8%	21,8%	20,4%	17,2%
3º ano (acima de 350 pontos)	10,3%	4,6%	6,5%	13,2%	14,2%	10,1%

Fonte: MEC/INEP/DAEB.

A situação geral da educação básica brasileira pode ser resumida da seguinte forma: houve melhorias consideráveis, mas ainda há um longo caminho pela frente. O Brasil só conseguiu se aproximar da universalização do acesso ao ensino fundamental – uma conquista extremamente básica para um sistema educacional – durante a recente década de 1990 (FRANCO; ALVES; BONAMINO, 2007). Contudo, a expansão do acesso não é capaz de garantir, por si só, oportunidades escolares iguais para todos os jovens. Conforme a educação se expande, as desigualdades sociais se deslocam para os níveis mais elevados de escolaridade. Em 1999, 97% dos indivíduos conseguiam completar com sucesso a 1ª série, enquanto 90% conseguiam completar a 4ª série e somente 65% conseguiam completar a 8ª série (SILVA, 2003). Assim, mesmo tendo acesso à educação, grande parte dos estudantes não consegue concluir o

ensino fundamental devido à principal característica excludente do sistema de ensino brasileiro: as elevadas taxas de repetência.

Nesse sentido, é fundamental compreender o que, de fato, leva os estudantes a terem um bom desempenho, de modo a garantir que todos tenham condições de progredir normalmente no sistema educacional. Uma forma de compreender quais fatores contribuem para isso é por meio dos estudos que se baseiam nas avaliações nacionais, nas chances de um aluno ser aprovado no final do ano e nos anos de estudo completados por um indivíduo. Como cada pesquisa levanta uma quantidade determinada de fatores, este trabalho buscou agrupá-los e sistematizá-los, fazendo com que diferentes pesquisas dialoguem entre si. Acredita-se que isso pode contribuir para a visualização e o entendimento do que realmente pode fazer diferença em educação.

## 2. FATORES RELATIVOS AO ALUNO

A partir da década de 1960, diversos estudos sociológicos passaram a evidenciar a relação entre êxito escolar e origem social dos estudantes (CRAHAY, 2002). Em geral, as pesquisas quantitativas de larga escala descobriram que a parte da variação total do desempenho dos alunos que é atribuída às diferenças entre escolas é muito menor do que a parte atribuída às características dos alunos. Essa evidência, somada às teorias da reprodução que também estavam em vigência no período, gerou uma noção distorcida de que as escolas não fazem diferença. Na verdade, o que se descobriu foi apenas que o desempenho dos estudantes é mais explicado por suas características familiares e pessoais do que pelos fatores escolares.

A despeito do pessimismo gerado por essas pesquisas, permanece uma contribuição fundamental: a carga pessoal e familiar sintetiza importantes experiências vividas pelos alunos que impactam de forma muito significativa no seu desempenho. Assim, o estudo de qualquer realidade educacional, em especial a brasileira, deve necessariamente levar em consideração os fatores relativos ao aluno (ANDRADE; SOARES, 2008).

### 2.1. Sexo

Sexo é um fator que sempre está associado ao desempenho escolar, porém, essa correlação não é tão óbvia quanto se pode pensar. Levando-se em consideração que as mulheres tiveram desvantagens históricas no que diz respeito ao acesso à educação, é bastante pertinente constatar que, atualmente, elas superam os homens em diversos aspectos relativos a essa questão.

Em termos de anos de estudo, as mulheres são, em média, mais escolarizadas que os homens. Segundo os dados da PNAD de 1996, na faixa etária entre 11 e 25 anos, as mulheres possuíam 0,58 ano de estudo a mais que os homens (BARROS *et al.*, 2001).<sup>2</sup> Já em 1998, a PNAD revela que as mulheres de 15 ou mais anos de idade possuíam, em média, 6 anos de estudo, enquanto os homens possuíam 5,8 (SILVA; HASENBALG, 2000).

Com relação às transições escolares, a vantagem também é feminina. De acordo com os dados da PNAD de 1999, as mulheres com idades entre 6 e 19 anos possuem 27% mais chance de ter acesso à escola, 45% mais chance de completar a 3ª série do ensino fundamental e 29%

---

<sup>2</sup> A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) é realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e investiga diversas características socioeconômicas da população brasileira.



mais chance de completar a 8ª série (SILVA; HASENBALG, 2002). Além disso, a repetência é um fenômeno mais comum entre os homens, que apresentam entre 45% e 71% mais chance de repetir uma série no ensino fundamental do que as mulheres (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

Todavia, os indivíduos do sexo masculino costumam ter melhores resultados em avaliações nacionais.<sup>3</sup> No SAEB de 2001, os alunos da 4ª série superaram as alunas em 4,5 pontos (FRANCO *et al.*, 2007). No SAEB de 1999, observou-se que essa vantagem masculina foi de 12,78 pontos para os alunos da 8ª série (CÉSAR; SOARES, 2001). Já no SAEB de 2003, os meninos ultrapassam as meninas em 5,28 pontos na 4ª série do ensino fundamental, em 13,13 pontos na 8ª série e em 16,3 pontos no 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007).

## 2.2. Cor/Raça

Cor da pele também é um fator que sempre está relacionado com o desempenho escolar. No entanto, diferentemente do fator “sexo”, que revela superação feminina em uns pontos e superação masculina em outros, o fator “cor” apresenta um comportamento invariável: os alunos não-brancos sempre levam desvantagem em todos os pontos analisados.

De acordo com os dados da PNAD de 1996, a escolaridade das pessoas brancas é superior em 0,54 ano em relação à das pessoas não-brancas (BARROS *et al.*, 2001). Em 1998, a PNAD revelou que, na faixa etária de 15 ou mais anos, os brancos possuíam, em média, 6,8 anos de estudo, enquanto os não-brancos possuíam 4,7 (SILVA; HASENBALG, 2000).

Com relação ao acesso à escola, não foram encontradas diferenças significativas entre o grupo de brancos e o grupo de pardos e negros na PNAD de 1999 (SILVA; HASENBALG, 2002).<sup>4</sup> No entanto, esse mesmo estudo aponta diferenças de transições escolares entre os dois grupos. Entre 6 e 19 anos, os indivíduos brancos possuíam 32% mais chance de completar a 2ª série e 32% mais chance de completar a 8ª série do que os indivíduos negros e pardos.

---

<sup>3</sup> As avaliações nacionais mais utilizadas como base de dados pela literatura em desempenho escolar são o SAEB e a Prova Brasil, que são compostos por um teste de matemática e outro de português. É no teste de matemática que os meninos apresentam um desempenho superior. No teste de português, as meninas costumam superá-los. No entanto, o teste de matemática é muito mais utilizado pelos pesquisadores na análise do desempenho escolar. Por isso, foi feita a generalização sobre o melhor desempenho dos meninos em avaliações nacionais como um todo.

<sup>4</sup> Esse resultado é compatível com o fato mencionado por diversos pesquisadores de que, durante a década de 1990, o Brasil conseguiu universalizar o acesso à educação.

Nas avaliações nacionais, a desvantagem dos não-brancos continua. No SAEB de 1999, observou-se que, na 8ª série, os alunos pardos tiveram um rendimento inferior ao dos alunos brancos em 2,5 pontos, mesmo depois do controle pelo nível socioeconômico. Essa diferença é ainda maior no caso dos alunos negros, que ficaram defasados em 7,5 pontos (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). Já no SAEB de 2003, verificou-se que os estudantes brancos têm um desempenho significativamente superior ao dos negros, mas não ao dos pardos (MENEZES-FILHO, 2007). O autor mostra que os estudantes negros possuem um desempenho inferior em 8,56 pontos na 4ª série do ensino fundamental, em 8,41 pontos na 8ª série e em 3,86 pontos no 3º ano do ensino médio. O desempenho dos alunos pardos só foi estatisticamente significativo para a 8ª série e teve um impacto menor, de menos 1,65 ponto.

Essas evidências relativas ao efeito negativo da cor sobre o desempenho escolar são alarmantes, principalmente quando se estabelece uma relação entre cor e sexo. As mulheres, assim como os negros, não tinham direito à educação no passado. No entanto, hoje em dia, elas ultrapassaram os homens em praticamente todos os aspectos educacionais. A falta de mobilidade observada no fator “cor” pode ser indicativa de alguma forma de discriminação, mesmo que sutil e talvez inconsciente, com relação ao aluno negro ou pardo. Também é possível pensar se existe algum problema de relevância no currículo escolar que possa torná-lo menos interessante para os alunos de minorias raciais.

### **2.3. Idade**

Analisar o peso da idade no desempenho educacional é importante para verificar se a repetência ajuda ou prejudica o aluno em sua trajetória escolar. Em geral, os alunos que estão atrasados, ou seja, que estão em uma série inferior à que deveriam pela sua idade, têm um desempenho muito pior do que os alunos que estão na série correta.

No SAEB de 1999, constatou-se que os alunos da 8ª série que já reprovaram alguma vez não somente possuem um desempenho inferior, como esse desempenho é pior quanto maior é a defasagem (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). Os alunos que repetiram uma vez são prejudicados em 16 pontos; os que repetiram duas vezes, em 20 pontos; os que repetiram três vezes, em 21 pontos e os que repetiram quatro vezes, em 22,8 pontos. No SAEB de 2001,

observou-se que um aluno que repetiu ao menos uma vez tem, em média, um desempenho inferior em 20,4 pontos na escala do SAEB (FRANCO *et al.*, 2007).

Os resultados do SAEB de 2003 revelaram que já ter reprovado alguma vez na vida é uma variável que tem impacto significativo para todas as séries: menos 12,97 pontos para a 4ª série, menos 8,75 pontos para a 8ª série e menos 12,27 pontos para o 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007). Por fim, é importante acrescentar que os alunos que já estão defasados apresentam até 7% mais chance de repetir uma série no ensino fundamental do que os que estão no fluxo correto (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

Desse modo, é possível observar que a repetência anterior está relacionada a uma visível diminuição no desempenho escolar atual, ao contrário do que defendem os opositores aos programas de progressão continuada. Não está sendo sugerido que os alunos simplesmente sejam aprovados de forma automática, mas sim que são necessárias outras alternativas para essa questão (como a política de ciclos ou outros programas de ensino compensatório, por exemplo), visto que a repetência não é capaz de recuperar o aluno em termos de aprendizado.

## **2.4. Educação infantil**

Os alunos que freqüentaram a pré-escola costumam apresentar um desempenho superior em relação aos que não freqüentaram. De acordo com os dados do SAEB de 1999, de 2001 e de 2003, ter cursado a pré-escola aumenta o rendimento dos estudantes em 9,33 pontos para a 4ª série e em 14,69 para geração de crianças de 10 anos (ALVES, 2008).<sup>5</sup> Além disso, a autora mostra que aumentar a taxa de atendimento à educação infantil em 10 pontos percentuais proporciona um aumento médio de 0,93 ponto no desempenho escolar.

Também foram encontradas evidências para outras séries. Segundo os dados do SAEB de 2003, ter freqüentado a pré-escola aumenta o desempenho dos estudantes da 4ª série em 7,28 pontos e da 8ª série em 3,97 pontos. Para o 3º ano do ensino médio, o impacto também foi positivo, mas não foi significativo estatisticamente (MENEZES-FILHO, 2007). O autor comenta que a falta de resultados no 3º ano pode estar associada à alta seleção que ocorre quando

---

<sup>5</sup> Esse estudo investiga o impacto de políticas públicas sobre o desempenho não somente dos alunos da 4ª série, mas também das sucessivas gerações de crianças de 10 anos de idade durante os anos de 1999, 2001 e 2003. A autora faz isso para levar em consideração as alterações ocorridas no fluxo escolar e no perfil social dos jovens que atingem os diversos níveis educacionais nos últimos anos.

chegamos nesse nível, pois somente os melhores alunos conseguem alcançá-lo nas escolas públicas. De fato, existem evidências de que a grande maioria dos alunos que iniciou os estudos após a 1ª série do ensino fundamental não chega ao 3º ano do ensino médio, dado o alto índice de repetência nesse grupo (ARAÚJO, 2006).

Assim, a pré-escola se revela como um fator que contribui para o melhor desempenho dos estudantes, o que indica que investimentos em educação infantil podem ser efetivos para este fim. Quando se leva em consideração as desigualdades que são ocasionadas pelo peso da origem socioeconômica do aluno, a pré-escola também pode ser pensada como um fator de atenuação, visto que esse tempo a mais que os alunos passam na escola pode compensar a variabilidade de instruções educacionais recebidas em casa.

## **2.5. Atribuições do aluno**

Alguns estudantes se encontram em situações que influenciam a sua trajetória educacional. Os alunos que trabalham, por exemplo, apresentam desvantagens em relação àqueles que não trabalham. No que diz respeito à escolaridade, segundo os dados da PNAD de 1998, as crianças entre 10 e 14 anos que não trabalham possuem, em média, 3,6 anos de estudo, enquanto as que trabalham possuem 2,9 anos de estudo (SILVA; HASENBALG, 2000).

Com relação ao rendimento escolar, o SAEB de 1999 mostra que os alunos da 8ª série que trabalham possuem uma proficiência inferior em 5,68 pontos (CÉSAR; SOARES, 2001). Já o SAEB de 2003 revela que trabalhar dentro de casa mais do que 4h diminui o desempenho dos estudantes em 4,94 pontos para a 4ª série do ensino fundamental, em 5,87 pontos para a 8ª série e em 4,85 pontos para o 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007). Este estudo também constata que trabalhar fora de casa diminui o desempenho em 8,65 pontos para a 4ª série, em 3,24 pontos para a 8ª série e em 3,36 pontos para o 3º ano.

Ter filho também apresenta correlação negativa com desempenho escolar. De acordo com o SAEB de 1999, os alunos da 8ª série que têm algum filho possuem uma proficiência, em média, inferior em 11,68 pontos (CÉSAR; SOARES, 2001). Por fim, como é de se esperar, os estudantes que moram com os pais possuem vantagens educacionais. Segundo o SAEB de 2003, morar com pelo menos um dos pais aumenta o rendimento dos alunos em 2,98 pontos para a 4ª série e em 4,18 pontos para a 8ª série (MENEZES-FILHO, 2007).

## 2.6. Motivação do aluno

Como “motivação do aluno” serão consideradas as atitudes que o aluno tem com relação aos estudos que podem ser mensuradas e que apresentam um impacto significativo sobre o seu rendimento escolar. O ato de faltar às aulas, por exemplo, está associado a uma redução de 4,3 pontos no desempenho dos estudantes da 8ª série na escala do SAEB de 1999 (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002).<sup>6</sup>

A intenção de continuar os estudos também é um fator influente. De acordo com os dados do SAEB de 2003, os alunos que pretendem conciliar estudo e trabalho após o término do ciclo em que estão apresentam um desempenho superior em 20,07 pontos na 8ª série do ensino fundamental e em 13,59 pontos no 3º ano do ensino médio em relação aos que pretendem largar a escola. Já os alunos que pretendem somente continuar os estudos após o término do ciclo em que estão têm um desempenho superior em 17,28 pontos na 8ª série e 17,36 pontos no 3º ano em relação aos que pretendem largar a escola (MENEZES-FILHO, 2007).

Por fim, o hábito de leitura dos alunos também constitui um fator relevante. Ter o costume de ler livros às vezes está associado a um aumento de 1,92 ponto para a 4ª série e ter o costume de ler livros sempre, a um aumento de 2,91 pontos para a 8ª série. Além disso, a leitura ocasional de jornais e revistas acarreta um aumento de 2,81 pontos para a 4ª série e de 1,78 ponto para a 8ª série (MENEZES-FILHO, 2007).

## 2.7. Escolaridade dos pais

Em todos os estudos sobre a determinação do desempenho educacional, a escolaridade dos pais é apontada como o fator mais importante. De acordo com a PNAD de 1998, cada ano adicional de escolaridade da mãe proporciona um aumento médio de 0,16 ano de estudo para jovens de 15 a 18 anos (SILVA; HASENBALG, 2000). Este estudo também mostra que indivíduos na faixa etária entre 7 e 14 anos que são filhos de mães com até 3 anos de escolaridade possuem, em média 1,9 anos de estudo. Quando a escolaridade das mães está entre 4 e 8 anos, os anos de estudo dos filhos sobem para 2,8. Já as mães com 9 anos ou mais de estudo têm filhos com escolaridade média de 3,2 anos.

---

<sup>6</sup> Os autores utilizaram variável dicotômica para esse fator, sendo 1 = quando há falta de aula por parte dos alunos e 0 = quando não há falta de aula por parte dos alunos.

No que diz respeito ao desempenho em avaliações nacionais, os dados do SAEB de 2003 revelam que ter uma mãe com ensino superior aumenta em 3,1 pontos o desempenho dos alunos na 4ª série do ensino fundamental, em 8,86 pontos na 8ª série e em 5,8 pontos no 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007).

Esses estudos se baseiam somente na escolaridade materna por esta ser muito mais influente do que a escolaridade paterna. De fato, na PNAD de 1996, constatou-se que o impacto da educação da mãe foi superior em pelo menos 30% ao da educação do pai (BARROS *et al.*, 2001). Todavia, este estudo apontou que um ano a mais de estudo da mãe eleva em 0,21 ano a escolaridade das filhas mulheres, mas somente em 0,1 a escolaridade dos filhos homens. Por outro lado, um ano a mais de estudo do pai aumenta a escolaridade dos filhos homens em 0,19 e a escolaridade das filhas mulheres em apenas 0,04 ano. Este achado é bastante pertinente e pode servir como inspiração para investigações que busquem compreender o peso do gênero nos processos de socialização do ambiente familiar.

Em geral, Barros *et al.* (2001) encontraram que um ano a mais de estudo dos pais eleva a escolaridade da população entre 11 e 25 anos em aproximadamente 0,27 ano. Finalmente, no que diz respeito às transições escolares, a PNAD de 1999 mostra que o aumento de 1 ano na escolaridade do chefe de família eleva em 12% as chances de ter acesso à escola e em 6% as chances de completar a 8ª série (SILVA; HASENBALG, 2002).

## 2.8. Nível socioeconômico

Por “nível socioeconômico” estão sendo compreendidas duas formas diferentes de medir a posição social de um estudante. A primeira diz respeito à sua renda familiar, a qual costuma apresentar uma relação linearmente crescente com o seu desempenho. Em 1998, o quintil da população brasileira detentor da maior renda familiar *per capita* possuía 9,4 anos de estudo, enquanto o quintil com a menor renda familiar *per capita* possuía 3,3 anos de estudo (SILVA; HASENBALG, 2000).<sup>7</sup>

Os dados da PNAD de 1996 mostraram que a renda possui uma relação com a escolaridade, mas que essa relação não é tão forte quanto se possa imaginar (BARROS *et al.*,

---

<sup>7</sup> Considerando apenas as pessoas de 15 ou mais anos.

2001). Supondo que a renda *per capita* média seja de 400 reais, um aumento de 10% nela elevaria os anos de estudo da população em idade escolar em 0,03.

Por fim, a renda também se encontra associada às transições escolares. Um aumento de 100 reais na renda familiar *per capita* eleva em 27% as chances de um indivíduo ter acesso à escola e em 7% as chances de um aluno completar a 8ª série (SILVA; HASENBALG, 2002).

A segunda forma de medir a posição social dos estudantes está relacionada a uma limitação do questionário socioeconômico do SAEB, o qual não coleta informações diretas sobre a renda familiar dos alunos. Desse modo, formalizou-se na literatura sobre desempenho escolar o indicador de nível socioeconômico, abreviado pela sigla NSE. A forma específica de calcular o NSE varia em função dos dados coletados nos questionários contextuais, mas geralmente reúne os fatores bens de consumo, escolaridade e ocupação dos pais (SOARES; CANDIAN, 2007).

Segundo os dados do SAEB de 1999, mesmo depois do controle no nível da escola, o NSE continua a ter efeito sobre o rendimento escolar no nível do aluno. O efeito é reduzido, mas ainda é estatisticamente significativo, melhorando a proficiência dos estudantes da 8ª série em 1,2 ponto (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). No SAEB de 2001, constatou-se que o aumento de 1 unidade no nível socioeconômico do aluno na 4ª série eleva o rendimento acadêmico em 7,8 pontos (FRANCO *et al.*, 2007).

## **2.9. Ambiente doméstico**

Morar em um ambiente propício ao estudo influencia o desempenho escolar dos indivíduos. Nesse sentido, o número de cômodos de uma casa é um fator que pode ser mensurado e que se revela significativo. De modo geral, para cada cômodo adicional existente no domicílio, há um aumento de 0,14 ano de escolaridade para jovens de 15 a 18 anos (SILVA; HASENBALG, 2000). Além disso, esse estudo mostra que crianças entre 7 e 14 anos que moram em residências com até 4 cômodos possuem, em média, 1,9 ano de estudo, enquanto as que moram em residências com 5 ou mais cômodos possuem 2,7 anos de estudo.

Outro indicativo quantificável de ambiente familiar propício aos estudos é o número de crianças residentes no domicílio. Um jovem entre 15 e 18 anos perde, em média, 0,28 ano de estudo para cada irmão adicional com até 14 anos que ele tem (SILVA; HASENBALG, 2000). Quando só existem 1 ou 2 crianças com até 14 anos morando no domicílio, a escolaridade média

das crianças na faixa etária de 7 a 14 anos é de 2,9 anos de estudo. Subindo o número de crianças residentes para 3 ou 4, a escolaridade cai para 2,1. Finalmente, quando existem 5 ou mais crianças residentes no domicílio, a escolaridade cai para 1,5 ano.<sup>8</sup>

Ter famílias pequenas também faz diferença no rendimento em avaliações nacionais. Os dados do SAEB de 2003 mostram que morar com até 5 pessoas está associado a um aumento de desempenho de 5,02 pontos para a 4ª série do ensino fundamental, de 4,85 pontos para a 8ª série e de 3,14 para o 3º ano do ensino médio. Quando a família é ainda menor, tendo até 2 pessoas, o aumento na proficiência é de 9,17 pontos para a 4ª série, 6,34 pontos para a 8ª série e 4,66 pontos para o 3º ano (MENEZES-FILHO, 2007).

Além disso, alguns bens de consumo fazem diferença na trajetória escolar por serem indicadores do nível socioeconômico e da qualidade de vida dos alunos. Morar em um domicílio com água canalizada, por exemplo, proporciona um aumento de 1 ano de escolaridade para crianças de 7 a 14 anos e de 0,63 ano para jovens de 15 a 18 anos (SILVA; HASENBALG, 2000). Os autores também apontam que possuir geladeira em casa aumenta a escolaridade em 1,4 ano para pessoas entre 7 e 14 anos e em 1,05 ano para pessoas entre 15 e 18 anos.

De acordo com o SAEB de 2003, ter eletricidade em casa aumenta a proficiência dos estudantes em 11,76 pontos para a 4ª série e em 9,67 pontos para a 8ª série (MENEZES-FILHO, 2007). Este estudo também revela que possuir um ou mais computadores em casa melhora o aprendizado em 2,91 pontos para 8ª série e em 5,13 pontos para o 3º ano do ensino médio. Além disso, dispor de até 20 livros em casa aumenta o rendimento em 4,7 pontos para a 4ª série e em 3,68 pontos para a 8ª série. Por fim, ter mais de 20 livros proporciona um aumento de proficiência ainda maior e significativo para as três séries testadas pelo SAEB: 6,9 pontos para a 4ª série, 9,44 pontos para a 8ª série e 3,68 pontos para o 3º ano.

---

<sup>8</sup> É importante mencionar que pode existir um viés de simultaneidade entre número de filhos na família e escolaridade materna (RIANI; RIOS-NETO, 2008). Os autores apontam que o mesmo fenômeno ocorre entre a renda familiar *per capita* e a ocupação do chefe de família, fator que não é muito analisado nos estudos sobre desempenho escolar por não ser de fácil operacionalização.



### 3. FATORES RELATIVOS À ESCOLA

Como contraponto ao pessimismo gerado pelo Relatório Coleman de que as escolas são impotentes perante a carga familiar e pessoal do aluno, surgiram estudos que enfatizam o impacto dos fatores escolares sobre o desempenho estudantil (ANDRADE; SOARES, 2008).

Diversos autores mencionados neste trabalho, antes de apresentarem o efeito de cada fator sobre êxito escolar, revelam a porcentagem da variação total que é atribuída às diferenças entre escolas. De um modo geral, estima-se que entre 15% e 40% das variações no desempenho dos estudantes são explicadas por características relativas à escola. Esse grande espaço entre essas duas porcentagens extremas refletem as diferenças no rigor com que os autores isolam o efeito da escola e as diferenças nas metodologias estatísticas utilizadas, lembrando também que essa porcentagem varia em cada região e em cada unidade federativa brasileira.

Mesmo com essa margem de discrepância, a variação entre as escolas é bastante considerável. Isso quer dizer que existem diferenças no desempenho dos alunos que não são explicadas por fatores que se relacionam à sua carga contextual específica. Existem escolas no Brasil onde as crianças estão aprendendo menos do que deveriam devido a professores pouco qualificados, práticas pedagógicas inadequadas, infra-estrutura precária, inexistência de recursos escolares, dificuldades financeiras, entre outros. Assim, ainda que a escola sozinha não possa ser responsabilizada pelo sucesso ou fracasso dos alunos, sabe-se hoje que ela pode fazer diferença em seu aprendizado.

#### 3.1. Localização da escola

O fator “localização”, por estar relacionado ao contexto no qual se desenrola a trajetória escolar do aluno, poderia ter sido colocado no capítulo anterior. Entretanto, entende-se que a influência do contexto local envolve questões que extrapolam a dimensão do aluno, como disponibilidade de infra-estrutura e recursos materiais e humanos. Assim, optou-se por colocar o contexto local como um fator que cerca a escola como um todo e, conseqüentemente, os alunos.

As crianças entre 7 e 14 anos que moram nas áreas rurais, por exemplo, possuem 1 ano de estudo a menos que as que moram nas áreas urbanas metropolitanas e 0,8 ano a menos do que moram em áreas urbanas não-metropolitanas (SILVA; HASENBALG, 2000). Essa

tendência se repete entre os jovens de 15 a 18 anos. As áreas rurais são superadas pelas urbanas não-metropolitanas em 0,3 ano de estudo e pelas metropolitanas em 0,42 ano. Além disso, os indivíduos entre 6 e 19 anos que residem em áreas urbanas possuem 42% mais chance de ter acesso à escola do que os que residem em áreas rurais (SILVA; HASENBALG, 2002).

As regiões brasileiras também apresentam discrepâncias escolares relevantes. Em 1998, a escolaridade média dos indivíduos com 15 anos ou mais no Nordeste era de 4,5 anos; no Centro-Oeste e no Norte era de 6 anos; no Sul, de 6,3 anos; e no Sudeste, de 6,6 anos (SILVA; HASENBALG, 2000). Com relação às transições escolares, as pessoas de 6 a 19 anos do Sul e do Sudeste possuem 94% mais chance de completar a 3ª série e 46% mais chance de completar a 8ª série dos que as pessoas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (SILVA; HASENBALG, 2002). Não há diferenças significativas de acesso à escola entre esses dois blocos de regiões.

Os jovens entre 11 e 25 anos do Nordeste também apresentam um desempenho educacional mais dependente dos recursos familiares (BARROS *et al.*, 2001). Enquanto no Sudeste 1 ano a mais de escolaridade dos pais acrescenta 0,22 ano de escolaridade aos filhos, no Nordeste esse aumento é de 0,34 ano. Além disso, esse autor revela que os anos de estudo dos habitantes do Nordeste são mais sensíveis ao surgimento de oportunidades de trabalho. No Sudeste, para que um indivíduo reduza sua escolaridade em 1 ano, é necessário um aumento de 1.500 reais no salário esperado local, enquanto no Nordeste, basta um aumento de 200 reais.

Nas unidades da federação, as desigualdades educacionais podem ser observadas nas diferenças entre as proficiências médias dos alunos. Com base nos dados do SAEB de 2003, Menezes-Filho (2007) aponta as unidades federativas que estão associadas aos maiores e aos menores rendimentos escolares tendo como base de comparação o estado de São Paulo. As UFs que mais acrescentaram pontos ao desempenho médio dos alunos foram: Minas Gerais, Rio de Janeiro e Distrito Federal para a 4ª série; Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina para a 8ª série; Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais para o 3º ano. E as UFs que mais diminuíram pontos foram: Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão para a 4ª série; Maranhão, Amazonas e Tocantins para a 8ª série; Tocantins, Amazonas e Maranhão para o 3º ano.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Minas Gerais aumentou em aproximadamente 16 pontos a proficiência da 4ª série, Rio Grande do Sul aumentou em 17 pontos a da 8ª série e Santa Catarina aumentou em 16 pontos a do 3º ano. Enquanto isso, o Ceará diminuiu em mais ou menos 14 pontos o rendimento da 4ª série, o Maranhão diminuiu em 12 pontos o da 8ª série e Tocantins diminuiu em 17 pontos o do 3º ano.

As diferenças entre as unidades da federação também se refletem nos índices de reprovação de estudantes. Entre as UFs que menos repetem estão Paraná, Amapá, Roraima e Santa Catarina, e entre as UFs que mais repetem estão Rio Grande do Norte, Sergipe, Mato Grosso do Sul e Paraíba (OLIVEIRA; SOARES, 2012). Para se ter uma dimensão das taxas de reprovação, estudar no Paraná diminui as chances de repetência de um aluno em até 93,8%, enquanto estudar no Rio Grande do Norte aumenta as chances de repetência em até 272,9%.

### 3.2. Rede de ensino

Mesmo dentro de uma mesma localização geográfica, existem diferenças entre as redes de ensino capazes de impactar o desempenho estudantil de forma notável. No SAEB de 1999, os alunos da 8ª série que estudavam em escola particular tiveram uma vantagem de 13,39 pontos, mesmo após o controle estatístico pelas variáveis “cor”, “filho”, “trabalho” e “NSE” (CÉSAR; SOARES, 2001). Utilizando a mesma base de dados, Albernaz, Ferreira e Franco (2002) verificaram que estudar em uma escola particular eleva a proficiência dos estudantes da 8ª série em 6,1 pontos, mesmo depois de levarem em conta todas as variáveis utilizadas no estudo.<sup>10</sup>

Há ainda, dentro da rede pública de ensino, distinções marcantes entre as redes estadual, municipal e federal. No SAEB de 2003, o desempenho da rede municipal foi superior ao da rede estadual em 6,8 pontos para 8ª série do ensino fundamental e em 8,51 pontos para o 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007). Entretanto, esse estudo revela que o grande diferencial está na rede federal, capaz de elevar a proficiência da 4ª série em 23,68 pontos, da 8ª série em 52,11 pontos e da 3º ano em 42,66.

Alves (2010) encontra evidências similares para a 1ª série do ensino fundamental.<sup>11</sup> A escola privada está associada a um aumento no desempenho médio de 8,1 pontos, porém, a escola federal é responsável por uma vantagem ainda maior, de 13,2 pontos. Além disso, em comparação com os alunos que estudam em escolas próximas às suas residências, os alunos que

---

<sup>10</sup> As variáveis individuais utilizadas no estudo foram: repetência, cor, sexo e NSE. As variáveis escolares utilizadas foram: sala de aula arejada, nível de ruído nas aulas, recursos financeiros, absenteísmo discente, escolaridade e salário do professor, proporção de alunos repetentes e NSE médio da escola.

<sup>11</sup> A autora utiliza os dados referentes à cidade do Rio de Janeiro do “Estudo Longitudinal da Geração Escolar - GERES 2005”, que acompanhou o desempenho escolar em leitura e matemática de uma mesma amostra de alunos de escolas estaduais, municipais, federais e privadas.

freqüentaram uma escola municipal com alto desempenho na Prova Brasil de 2005 apresentaram, em média, um desempenho superior em 4,7 pontos.

Com relação ao fluxo escolar, a rede pública apresenta taxas de reprovação bastante preocupantes. Em comparação com as escolas particulares, as escolas federais estão associadas a um aumento entre 37% e 125% nas chances de um aluno do ensino fundamental repetir uma série (OLIVEIRA; SOARES, 2012). Nas escolas municipais, esse aumento é ainda pior, situando-se entre 128% e 325%. Por fim, as escolas estaduais estão associadas aos piores índices de progressão, aumentando as chances de repetência dos estudantes entre 135% e 339%.

No que se refere ao desempenho médio das escolas, Menezes-Filho (2007) faz uma interessante constatação ao analisar 11 unidades federativas.<sup>12</sup> Em 7 delas, a melhor escola pública é quase tão boa, ou às vezes melhor, que a melhor escola privada e, em 10 delas, a pior escola pública é melhor que a pior escola privada. Portanto, podemos observar que a rede pública oferta ensino de qualidade na educação básica, porém, *grosso modo*, este ensino é restrito a escolas federais, apesar de também existirem algumas boas escolas municipais e estaduais.

### 3.3. Contexto educacional

Alguns fatores que cercam a escola podem impactar o desempenho dos estudantes. Quanto mais atraente for o mercado de trabalho local, por exemplo, mais prejudicada é a trajetória escolar dos membros dessa comunidade. Quando há um aumento, em relação à média nacional, de 215 reais no salário esperado da população economicamente ativa, ocorre uma redução de aproximadamente 1 ano no nível de escolaridade dos jovens entre 11 e 25 anos. A mesma redução de escolaridade ocorre quando há aumento de 167 reais no salário esperado da população em idade ativa da comunidade (BARROS *et al.*, 2001). Um ponto interessante mencionado nesse estudo é que os fatores “sexo” e “mercado de trabalho” estão relacionados. Para que a escolaridade das mulheres se reduza em 1 ano, é necessário um aumento de 273 reais no salário esperado, enquanto, para os homens, basta um aumento de 187,5 reais para que essa mesma redução seja observada.

Outro fator contextual que apresenta correlações com o percurso escolar dos alunos é a escolaridade média da população adulta da comunidade. O aumento de 1 ano na escolaridade de

---

<sup>12</sup> As unidades federativas analisadas foram: Pará, Tocantins, Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Distrito Federal.

peessoas entre 25 e 64 anos eleva em 0,14 ano o nível de escolaridade das pessoas entre 11 e 25 anos no município (BARROS *et al.*, 2001). Esse impacto é reduzido quando comparado ao impacto direto da escolaridade dos pais, porém, é estatisticamente significativo.

### **3.4. Efeito dos pares**

O efeito dos pares é um conceito utilizado na literatura sobre desempenho escolar para designar a influência que as características de um conjunto de indivíduos em uma escola exercem sobre o aprendizado de um indivíduo em particular. Em outras palavras, um estudante pode ser beneficiado educacionalmente pelo simples fato de estudar com pessoas que possuem uma alta proficiência ou que possuem atributos que favorecem o bom rendimento escolar. Do mesmo modo, por estudar com pessoas menos favorecidas, o aluno sofre o efeito deletério do ambiente.

A escolaridade média das mães dos alunos de uma mesma escola, por exemplo, tem um enorme impacto sobre a nota de um aluno, muito maior que o impacto da escolaridade da sua própria mãe. Se todas as mães tivessem ensino superior completo, haveria um acréscimo de 9,35 pontos na proficiência da 4ª série do ensino fundamental, de 30,36 pontos na da 8ª série e de 84,41 pontos na do 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007).

Por outro lado, quando a escola possui uma maior porcentagem de alunos cujas famílias recebem ajuda financeira de programas governamentais, o desempenho médio tende a se reduzir: menos 1,63 ponto para a 4ª série do ensino fundamental e menos 3,54 pontos para o 3º ano do ensino médio (MENEZES-FILHO, 2007). Trata-se de um resultado esperado, visto que essa variável é claramente um indicativo do nível socioeconômico dos estudantes.

César e Soares (2001) trazem uma contribuição bastante relevante sobre o efeito dos pares. São analisadas as escolas públicas e particulares de maior e menor nível socioeconômico médio, nos estados de Minas Gerais e Piauí. A evidência encontrada foi que, quando um aluno pobre (NSE pertencente ao percentil 1) estuda na escola de maior NSE médio, a sua proficiência pode aumentar em até 32 pontos na escala do SAEB. Por outro lado, quando o aluno rico (NSE pertencente ao percentil 99) estuda na escola de menor NSE médio, a sua proficiência pode diminuir em até 42,51 pontos. Em suma, o aluno pobre é beneficiado ao estudar na escola rica, enquanto o aluno rico é prejudicado por estudar na escola pobre. Todavia, como podemos observar, o ganho do aluno pobre é inferior à perda do aluno rico.

Essa evidência, entretanto, deve ser recebida com cautela. É comum observar em algumas escolas a prática de formar turmas levando em conta o nível de habilidade dos alunos, o qual geralmente coincide com o nível socioeconômico. Alves e Soares (2007) apresentam relatos etnográficos com diretores dizendo que as turmas heterogêneas são mais difíceis de trabalhar e que os professores pedem para que as turmas sejam mais homogêneas. Essa prática cria oportunidades desiguais de aprendizado, uma vez que a escola estabelece objetivos menores para determinadas turmas, potencializando diferenças entre os alunos em desigualdades sociais.

Alves e Soares (2007) também apresentam a situação da “escola 7”, uma escola municipal, com baixo desempenho médio, baixo NSE médio, grande variabilidade interna e turmas heterogêneas. Essa escola foi a que mais acrescentou aprendizado aos alunos ao longo de um ano letivo (25 pontos em matemática e 20 pontos em português).<sup>13</sup> Os autores argumentam que talvez o que tenha contribuído para esse efeito positivo tenha sido o fato de que a escola 7 tenha características favoráveis ao trabalho com turmas heterogêneas: poucas turmas, turmas menores e boa relação com as famílias.

Entretanto, cabe mencionar que existem evidências de que a formação de turmas heterogêneas está associada a um aumento de 12,75 pontos na proficiência média dos alunos do 3º ano (MENEZES-FILHO, 2007). Mesmo assim, ficam registrados os problemas da prática de formar turmas homogêneas e que a solução para lidar com as eventuais dificuldades presentes em turmas heterogêneas pode estar em medidas que vão além da simples transposição de alunos.

### **3.5. Recursos escolares**

Neste trabalho, são compreendidos como recursos escolares tudo o que as escolas possuem que pode contribuir para um melhor desempenho dos estudantes. Utilizando um índice sintético de qualidade educacional, Barros *et al.* (2001) descobriram que faz diferença na trajetória educacional dos indivíduos estudar em uma escola que funcione durante o dia, que seja próxima à sua casa, que ofereça pelo menos 4 horas de aula por dia e que possua laboratório, carteira individual, computador, livros e equipamentos de vídeo. A diferença entre uma situação como essa – todos os recursos presentes – para uma situação em que todos os recursos estão ausentes é de 1,1 ano de escolaridade para os alunos do ensino fundamental.

---

<sup>13</sup> Esse artigo é baseado em uma pesquisa longitudinal envolvendo 740 alunos da 5ª série de 28 turmas de 7 escolas públicas de Belo Horizonte durante os anos de 2003 e 2004.

Também foram encontradas evidências relativas ao peso dos recursos escolares sobre o desempenho dos estudantes em avaliações nacionais. No SAEB de 1999, foi constatado que, quando a escola apresenta problemas financeiros, o desempenho dos alunos da 8ª série cai, em média, 5,1 pontos (ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). Esse mesmo estudo revela um impacto negativo de 1,2 ponto para quando o nível de ruído da escola prejudica os alunos e professores e um impacto positivo de 3,5 pontos para o simples fato de a escola possuir salas de aula arejadas. Além disso, Menezes-Filho (2007) verificou que o bom estado de conservação da escola, medido por um observador do Ministério da Educação no dia da aplicação do SAEB, está associado a um aumento de 3,22 pontos para a 8ª série e de 3,16 pontos para o 3º ano.

Franco *et al.* (2007) trazem uma importante contribuição sobre esse assunto ao analisarem conjuntamente qualidade e equidade educacional. Os autores constatam que, ao mesmo tempo em que os insumos escolares estão correlacionados ao efeito positivo de aumentar o desempenho escolar, eles também se associam ao efeito negativo de aumentar a desigualdade entre os alunos. Em outras palavras, os estudantes mais privilegiados economicamente são mais beneficiados pela melhoria nos recursos escolares. Assim, para balancear devidamente a questão, os autores calcularam a porcentagem de alunos que se beneficiam de cada insumo em comparação com um cenário contrafactual em que esse insumo não existiria. Os resultados indicam que a presença de uma pequena biblioteca em sala de aula aumenta a proficiência em 4,4 pontos e é benéfica para 100% dos alunos. O acréscimo de 1 unidade na variável “existência e conservação de equipamentos na escola” eleva a nota média em 4,5 pontos e é benéfico para 98,7% dos alunos. Por fim, o aumento de 1 unidade na variável “existência de pessoal e recursos financeiros e pedagógicos” eleva o rendimento em 0,9 ponto e é benéfico para 94,3% dos alunos.

Além disso, é importante mencionar que os insumos escolares também contribuem para corrigir o fluxo escolar. Uma escola que possui quadras de esporte, bibliotecas, laboratório de informática e laboratório de ciências aumenta em 8,88% as chances de um aluno do ensino fundamental estar freqüentando a série correspondente à sua idade (RIANI; RIOS-NETO, 2008). Para o ensino médio, esse aumento é de 29,51%. Por outro lado, uma escola que não possui nenhum desses recursos reduz em 8,54% as chances de um aluno do ensino fundamental estar freqüentando a série na idade correta e em 23,60% as chances no ensino médio.

Utilizando os dados do Censo Escolar de 1998 a 2005, Soares e Sátyro (2008) desenvolvem um índice de infra-estrutura que varia entre -1,5 e 4.<sup>14</sup> Nesse estudo, os autores encontram que uma melhoria de infra-estrutura de -1,5 para 0, que corresponde a passar de uma escola péssima para uma ruim, reduz a defasagem entre idade e série em 5,7 pontos percentuais. Por fim, Oliveira e Soares (2012) constataam que melhores níveis de infra-estrutura, de um modo geral, estão associados a uma redução da repetência em até 6,3%.<sup>15</sup>

### **3.6. Organização da escola**

Neste tópico, será analisado o que as escolas fazem, ou seja, as práticas que elas adotam que podem fazer diferença no desempenho dos estudantes. Nesse sentido, Menezes-Filho (2007) encontra três fatores que elevam a proficiência média da 8ª série: a elaboração de projeto político-pedagógico (mais 2,87 pontos na escala do SAEB), a realização de reuniões escolares (mais 3,21 pontos) e a realização de conselhos de classe (mais 4,67 pontos). No entanto, o fator que se mostrou mais relevante, sendo estatisticamente significativo para as três séries analisadas, foi o número de horas-aula por dia. Passar de uma escola que oferta menos de 4h de aula por dia para uma que oferta mais de 5h eleva o rendimento da 4ª série em 4,16 pontos; o da 8ª série, em 8,87 pontos; e o do 3º ano, em 6,77 pontos.

A forma como um estabelecimento de ensino escolhe o seu diretor – por indicação política, por seleção meritocrática, por eleição ou por esquemas mistos – influencia de modo relevante a proficiência média dos alunos em avaliações nacionais. O mecanismo misto que envolve seleção meritocrática e eleição é o que esteve associado aos melhores resultados: acréscimo de 6,31 pontos para a 4ª série e de 6,77 pontos para a geração de crianças de 10 anos (ALVES, 2008). É interessante destacar que a escolha de diretor por indicação política apresentou coeficientes negativos, mesmo que não significativos estatisticamente.

---

<sup>14</sup> A infra-estrutura foi calculada com base: na proporção de docentes com nível superior completo, na média de alunos por turma, na média de horas-aula por dia, na existência de biblioteca, na localização da escola (rural, urbana ou metropolitana), no fator infra-estrutura linear e quadrático e na proporção da população educada (dividida em três categorias: analfabetos, até 8ª série completa e com ensino médio ou mais anos de escolaridade).

<sup>15</sup> No índice de infra-estrutura escolar, os autores verificaram a existência de: água filtrada, água canalizada, energia elétrica, rede de esgoto, coleta de lixo, instalação sanitária, cozinha, merenda escolar, biblioteca, quadra de esportes, parque infantil, sala de diretoria, sala de professores, laboratórios de informática e de ciências, aparelhos de vídeo, antena parabólica, copiadora, retroprojeto, impressora, computadores, acesso à internet, sala de recursos multifuncionais e dependências adequadas a alunos que necessitam de atendimento diferenciado.



Além disso, existem aspectos da organização da escola que podem afetar as taxas de repetência. De acordo com os dados do Censo Escolar de 1998 a 2005, reduzir o tamanho da turma de 40 para 26 alunos proporcionaria uma redução de 3,9 pontos percentuais na defasagem entre idade e série (SOARES; SÁTYRO, 2008). Já os dados do Censo Escolar de 2007 a 2010 mostram que, caso as turmas tivessem 10 alunos a menos, as chances de um aluno ser aprovado aumentariam em 23% (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

O já mencionado fator “número de horas-aula por dia” também apresenta efeitos sobre o fluxo escolar. Aumentar a carga horária de aulas diárias de 3h para 4h reduziria a defasagem entre idade e série em 5,7 pontos percentuais, e aumentar de 4h para 5h reduziria a defasagem em 5,6 pontos percentuais (SOARES; SÁTYRO, 2008). Adicionalmente, o estudo de Oliveira e Soares (2012) constata que uma política que aumentasse em 100 minutos o tempo de aula por dia elevaria em 64% as chances de um aluno ser aprovado em 2009.

Utilizando os dados do ano 2000 do Censo Demográfico e do Censo Escolar, Riani e Rios-Neto (2008) mostram que um aumento na quantidade de horas-aula por dia eleva em 6,39% as chances de um aluno do ensino fundamental estar freqüentando a série na idade adequada. Por outro lado, uma redução na quantidade de horas-aula diminui as chances em 6,21%.<sup>16</sup> Para o ensino médio, essa variável não teve impacto relevante.

Por fim, cabe mencionar que uma redução no número de alunos por turma eleva as chances de freqüentar uma série na idade adequada em 4,33% para o ensino fundamental e em 6,04% para o ensino médio (RIANI; RIOS-NETO, 2008). Por outro lado, os autores apontam que um aumento no número de alunos por turma diminui as chances de estar regularizado no fluxo escolar em 4,25% para o ensino fundamental e em 5,75% para o ensino médio.<sup>17</sup>

### 3.7. Professor

---

<sup>16</sup> Os autores não especificam de quanto seria o aumento ou a redução na quantidade de horas-aula, apenas afirmam que corresponde a um desvio padrão. O trabalho de Soares e Sátyro (2008) revela que a média nacional de horas-aula por dia é de aproximadamente 4h, que o máximo observado é de 6h e que o mínimo observado é de 3h. Assim, com base nesse trabalho, é possível inferir que o aumento ao qual Riani e Rios-Neto se referem seria de aproximadamente 2h e a redução seria de 1h.

<sup>17</sup> Do mesmo modo, os autores não detalham de quanto seria a redução ou o aumento no número de alunos por turma, apenas afirmam que corresponde a um desvio padrão. Novamente, o trabalho de Soares e Sátyro (2008) revela que a média nacional de alunos por turma é de 35, que o mínimo observado é de 10 e que o máximo observado é de 60. Logo, é possível inferir que a redução à qual Riani e Rios-Neto se referem seria de aproximadamente 25 alunos e que o aumento corresponderia também a 25 alunos.

Alguns atributos e práticas dos professores apresentam correlações significativas com a trajetória escolar dos alunos. Em termos de anos de estudo completos, para cada ano a mais na escolaridade média dos professores, a educação de jovens entre 11 e 25 anos se eleva em, aproximadamente, 0,09 ano (BARROS *et al.*, 2001). O efeito parece pequeno, principalmente quando comparado ao impacto da escolaridade dos pais, que é três vezes maior. No entanto, do ponto de vista das políticas públicas, aumentar em 3 anos a escolaridade dos professores é muito mais simples e viável economicamente do que elevar em 1 ano a escolaridade dos pais.

No que diz respeito ao rendimento em avaliações nacionais, o aumento de 10 pontos percentuais na proporção de professores com nível superior eleva em 0,57 ponto o desempenho médio das turmas de 4ª série e em 0,7 ponto o desempenho médio das gerações de crianças de 10 anos (ALVES, 2008). Além disso, o estudo de Menezes-Filho (2007) aponta que, quando o professor tem nível superior em matemática, o desempenho médio dos alunos do 3º ano aumenta em 5,27 pontos. Para a 4ª série, foram encontrados efeitos positivos para quando o docente tem ensino superior em pedagogia (mais 2,36 pontos) ou em outras áreas (mais 2,66 pontos).

Albernaz, Ferreira e Franco (2002) separam a escolaridade dos professores em quatro níveis e verificam que passar do nível anterior para o seguinte aumenta o rendimento dos alunos da 8ª série em 2,9 pontos, que caem para 2,1 pontos depois do controle pelo NSE.<sup>18</sup> Além disso, a utilização de uma modelagem hierárquica permitiu que os autores verificassem que um maior nível de qualificação docente também está associado a maiores ganhos no desempenho escolar em função da origem social dos estudantes. Isso quer dizer que professores mais qualificados contribuem para o aprendizado de todos os alunos de uma mesma escola, mas contribuem de forma mais efetiva para o aprendizado de alunos com NSE mais elevado.

O já mencionado trabalho de Franco *et al.* (2007) também leva em consideração a questão da equidade, revelando a porcentagem de alunos que se beneficiam de uma prática quando ela está associada ao NSE. Nesse estudo, as variáveis “resolução de problemas” e “liderança indutora de colaboração” dizem respeito à capacidade do professor de resolver problemas e de promover colaboração na sala de aula.<sup>19</sup> O acréscimo de 1 unidade nessas variáveis eleva a proficiência média em 0,8 ponto, sendo que “resolução de problemas” é

---

<sup>18</sup> 0 = não concluiu o ensino fundamental; 1 = concluiu o ensino fundamental; 2 = concluiu o ensino médio; 3 = concluiu o ensino superior.

<sup>19</sup> As duas variáveis foram obtidas por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do professor.

benéfica para 97,7% dos alunos e “liderança indutora de colaboração” não teve efeito sobre o NSE. Além disso, quando todos os professores da escola afirmam corrigir pelo menos algumas vezes o dever de casa, o rendimento médio da 4ª série aumenta em 12,7 pontos e 100% dos alunos se beneficia dessa prática. Por fim, o acréscimo de 1 unidade na variável “bom clima disciplinar”, a qual não apresentou relações com o NSE, aumenta em 0,6 ponto a média escolar.

Passando para a análise do sucesso educacional sob o ponto de vista do fluxo escolar, observa-se que professores mais qualificados reprovam menos. Estudar com um professor que possui especialização pode diminuir a chance de um aluno reprovar em até 8% (OLIVEIRA; SOARES, 2012). Quando o professor possui mestrado, as chances de reprovação se reduzem em até 23%, e quando o professor possui doutorado, caem em até 53%.

Além disso, Riani e Rios-Neto (2008) apontam que, em um cenário onde 100% dos professores possui ensino superior, as chances de um aluno do ensino fundamental estar freqüentando uma série na idade adequada aumentam em 10,42%. Para o ensino médio, esse aumento é de 8,71%. Por outro lado, em um cenário onde 0% dos professores possui ensino superior, as chances de um aluno estar regularizado no fluxo se reduzem em 9,95% para o ensino fundamental e em 8,71% para o ensino médio. Por fim, Soares e Sátyro (2008) afirmam que passar de uma escola onde apenas 20% dos professores possui ensino superior para uma escola em que 100% dos professores possui essa qualificação proporciona uma redução de aproximadamente 6,5 pontos percentuais na defasagem entre idade e série.

### **3.8. Políticas públicas**

Neste tópico serão abordadas as medidas educacionais tomadas que apresentaram correlações com o desempenho escolar. Entre elas se encontra a implementação de um sistema de responsabilização (*accountability system*), o qual está ligado à aplicação de avaliações de larga escala e à publicização dos resultados obtidos. *Grosso modo*, esse sistema busca colocar gestores políticos e membros da equipe escolar como co-responsáveis pelo nível de desempenho alcançado pela instituição. Alves (2008) constatou que essa política está associada a resultados positivos tanto para a 4ª série quanto para a geração de crianças de 10 anos. Contudo, ela foi estatisticamente significativa somente para a geração, gerando um aumento de 3,43 pontos.

Programas vinculados ao Instituto Ayrton Senna que buscam corrigir a defasagem entre idade e série apresentaram um impacto positivo, mas não significativo, no rendimento médio das redes de ensino (ALVES, 2008). Por outro lado, Menezes-Filho (2007) encontrou evidências relevantes para o 3º ano do ensino médio. De acordo com a tabela disponibilizada pelo autor, programas de redução da repetência estão associados a um acréscimo de 6,02 pontos na proficiência média e programas de redução do abandono, a um aumento de 4,12 pontos.

A política de ciclos é uma organização alternativa do ensino básico que busca oferecer aos alunos mais tempo para assimilar os conteúdos, de modo a incentivar a sua permanência na escola. Assim, um aluno com dificuldades na 1ª série não pode sofrer repetência até que o seu ciclo (que pode ter de dois a quatro anos de duração) termine. Em comparação com as redes de ensino seriadas, as redes organizadas em ciclos possuem um desempenho médio inferior, em 3,6 pontos para 4ª série e em 2,2 pontos para a geração de crianças de 10 anos (ALVES, 2008).

Entretanto, é importante mencionar que uma maior taxa de reprovação gera uma maior seleção e melhores desempenhos. Portanto, os melhores resultados da organização em série devem ser contrabalanceados pelos efeitos negativos da reprovação (mencionados no tópico “Idade” do capítulo anterior). Para que a implementação dos ciclos seja devidamente examinada, é necessário considerar conjuntamente desempenho e fluxo escolar. De fato, ao levar em consideração a regularização do fluxo, verifica-se que a adoção da política de ciclos reduz as chances de repetência no ensino fundamental em até 17,9% (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

Outra medida educacional analisada foi a Lei de Nove Anos, que mudou a duração do ensino fundamental obrigatório. Até a implementação dessa lei, os alunos eram distribuídos entre a 1ª e a 8ª série, porém, a partir de 2005, com a inclusão de uma série inicial de alfabetização, a antiga 1ª série passou a ser considerada como o 2º ano do ensino fundamental; a 2ª série, como o 3º ano; e assim por diante até o 9º ano. Apesar de ser uma medida promissora para o desempenho escolar – por aumentar o tempo de escolarização obrigatória –, ela não apresentou resultados estatisticamente significativos (ALVES, 2008). Isso provavelmente se deve ao fato de que esse estudo somente avaliou os anos 1999, 2001 e 2003, quando esta política ainda era bastante incipiente. É plausível, portanto, que pesquisas posteriores encontrem resultados significativos.

Por fim, o trabalho de Amaral e Menezes-Filho (2008) aponta que atualmente os gastos públicos em educação não se associam significativamente ao desempenho escolar de um município. Conduzindo a análise com um nível de confiança menor do que 90,6%, os autores

afirmam que um aumento de 1% nos gastos eleva a proficiência média da 4ª série na Prova Brasil em 0,8%. Para a 8ª série, não há evidência de que os gastos em educação influenciam a qualidade do ensino. Além disso, cabe mencionar que a relação entre gastos e desempenho só foi significativa para os quantis mais altos da 4ª série, o que indica que os municípios com as notas médias mais altas são mais capazes de transformar recursos adicionais em educação de qualidade ou de melhor qualidade. Esses resultados, no entanto, devem ser tomados com cautela. Pode ser que exista um nível crítico de investimento em educação, ainda não atingido, a partir do qual o desempenho escolar passe a responder aos gastos públicos de forma mais sintonizada. Além disso, a agregação em nível municipal também pode estar englobando realidades muito distintas e distorcendo a relação entre gastos e desempenho escolar.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os determinantes do desempenho escolar que foram considerados neste trabalho, merecem destaque os que são passíveis de serem controlados por políticas públicas. A educação infantil e o número de horas-aula por dia são dois fatores que demonstraram ter um peso considerável e que possuem o mesmo princípio: aumentar a quantidade de tempo que os alunos passam na escola. O Brasil tem levado isso em consideração em sua agenda educacional, como é possível observar pela Lei de Nove Anos, que aumentou a escolaridade obrigatória de 7 a 14 anos para 6 a 14 anos de idade, e pela ampliação do atendimento escolar a crianças entre 4 e 5 anos.

Essas medidas devem ter como principal princípio o fornecimento de igualdade de oportunidades a todos. De modo que crianças que tenham pais pouco escolarizados e com baixo nível socioeconômico tenham condições de progredir no sistema escolar do mesmo modo que as crianças mais privilegiadas nesses aspectos progridem. Nesse sentido, escolas de tempo integral, que também estão se desenvolvendo no Brasil, constituem uma excelente alternativa para compensar a possível ausência de instrução escolar recebida no ambiente familiar.

Outro fator que merece destaque é o critério de seleção para os diretores das escolas. O acesso ao cargo de diretor por meio da indicação de técnicos e políticos ainda é bastante comum nas escolas brasileiras (BONAMINO; FRANCO, 1999). Conforme foi mostrado anteriormente, essa prática está associada a coeficientes negativos, mesmo que não significativos estatisticamente. Além disso, o mecanismo misto que envolve seleção meritocrática e eleição está associado a um aumento bastante considerável do desempenho dos estudantes. Estabelecer o critério de seleção dos diretores é, portanto, uma medida extremamente simples e eficaz.

A qualificação de professores também deve ser ressaltada, visto que se revelou como um fator de substancial importância. As medidas que podem ser tomadas nesse sentido incluem: cursos de capacitação para professores que não possuam ensino superior; incentivos financeiros proporcionais a maiores graus de qualificação; e aumento no salário dos professores (essa medida poderia atrair profissionais que atualmente são bem qualificados para dar aulas nas escolas, mas que não o fazem devido aos baixos salários). Sabe-se que essas propostas já estão sendo executadas em maior ou em menor grau, mas é necessário enfatizar a sua importância, visto que estamos falando de um fator que realmente possui impacto no rendimento dos estudantes.

Por fim, os fatores relacionados aos recursos escolares são de fácil solução e também revelaram efeitos notáveis sobre o desempenho dos alunos. Para resolver problemas dessa natureza, seria necessária apenas uma mobilização financeira que respondesse às necessidades de cada escola. Aliás, para lidar com todos os fatores destacados nesta seção, são necessários planejamentos e investimentos em educação.

Sobre os investimentos em educação, é importante chamar a atenção sobre uma inversão de prioridades no padrão do gasto público brasileiro. O dinheiro designado para manter um aluno no ensino superior é 12,8 vezes maior do que o designado para manter um aluno no ensino fundamental e 9,9 vezes maior do que o designado para manter um aluno no ensino médio (SCHWARTZMAN, 2005). Assim, os jovens de origem socioeconômica menos favorecida têm que esperar até o ensino superior para usufruírem da maior parte dos benefícios do gasto público educacional, o que quase nunca acontece, pois apenas 15% dos jovens têm acesso ao ensino superior (FERREIRA; VELOSO, 2006). Percebe-se, portanto, que a política educacional atua no sentido de perpetuar a desigualdade social brasileira nesse quesito.

Para mudar essa situação sem reduzir os gastos no ensino superior, Schwartzman (2005) aponta que seria necessário que os investimentos em educação se elevassem de 5% para 7% do PIB. Não cabe, porém, a este trabalho discutir a viabilidade dessa medida. É possível afirmar apenas que o simples gasto com educação não é suficiente para garantir melhorias (AMARAL; MENEZES-FILHO, 2008). É necessário que as ações políticas sejam bem embasadas e focadas em medidas que, de fato, possam levar à equidade e qualidade na educação.

Nesse sentido, a pesquisa de Riani e Rios-Neto (2008) traz contribuições importantes. Os autores selecionam os fatores mais significativos – porcentagem dos professores que possuem ensino superior, número de alunos por turma e um fator infra-estrutura calculado por eles – e simulam uma progressão de cenários para avaliar o impacto da variável escolaridade da mãe na progressão escolar do aluno. O comportamento das variáveis analisadas é bastante claro: o impacto da educação da mãe diminui conforme a qualidade dos fatores escolares aumenta.

Em um extremo, nenhum professor da educação básica possui ensino superior, as turmas são compostas por 80 alunos e o fator infra-estrutura calculado pelos autores é de -1,3. No outro extremo, todos os professores possuem ensino superior, as turmas são compostas por 10 alunos e o fator infra-estrutura é de 3,6. Nesse segundo cenário, a probabilidade de o aluno freqüentar a escola na idade correta não depende mais da escolaridade da mãe, trata-se de uma

situação de alta mobilidade social. Esse resultado demonstra que a melhoria da rede escolar dos municípios possui dois efeitos extremamente pertinentes: ela aumenta a probabilidade geral de um aluno estar adequado à sua série e ela reduz a importância dos fatores relacionados ao ambiente familiar dos alunos, ou seja, diminui a desigualdade intergeracional.

Esse tipo de exploração é extremamente pertinente para embasar medidas políticas e seria interessante que mais pesquisas fossem desenvolvidas com essa abordagem. Outra indicação interessante de pesquisa seria o acompanhamento etnográfico de escolas públicas com alto e baixo desempenho médio em avaliações nacionais, de modo a compreender como se dão as micro-relações cotidianas que acabam levando os alunos ao sucesso ou ao fracasso educacional. Afinal, sabe-se que a rede pública possui escolas de ótima qualidade, existindo, inclusive, escola pública com desempenho médio semelhante ao de escola particular que cobra anualidade de 26 mil reais (CURI *et. al.*, 2009). Portanto, para formular programas mais focalizados, as políticas públicas também precisam se aproximar da realidade diária das escolas, respondendo de maneira mais sintonizada às suas necessidades práticas (ROCHA; PEROSA, 2008).

Inclusive, uma das limitações presentes neste trabalho diz respeito à definição de desempenho escolar, que não contempla a realidade extremamente complexa da trajetória de cada aluno, estando apenas baseada em dados de abrangência nacional. Essa escolha foi feita, no entanto, para possibilitar uma visão geral desse fenômeno no Brasil. Caso tivesse optado por me aprofundar nas micro-relações que se estabelecem no cotidiano dos alunos, fazendo um acompanhamento etnográfico, eu muito provavelmente teria uma visão mais complexificada do assunto. No entanto, não seria possível fazer afirmações sobre outras realidades educacionais presentes no Brasil que estão distantes do meu campo de observação. Como essa foi a minha primeira aproximação em relação ao tema, escolhi buscar compreendê-lo de forma ampla, para depois, possivelmente, compreendê-lo por meio de outras abordagens.

Outra limitação diz respeito ao fato de eu ter escolhido falar sobre todos os fenômenos que aparecem como sendo relevantes na literatura sobre desempenho escolar. Por causa disso, não tive espaço para me aprofundar em uma análise sobre cada fator, explicitando, por exemplo, por que ele se comporta dessa forma, quais as implicações disso, entre outros. Se eu tivesse optado por me aprofundar em um ou dois fatores, certamente teria sido possível realizar essas tarefas. Porém, novamente, o objetivo era proporcionar uma visão geral do que leva os estudantes



a terem êxito na escola, mostrar como esse fenômeno é extremamente complexo e multifacetado, envolvendo diversas influências extra e intraescolares, muitas vezes, até inesperadas.

Dessa forma, a intenção era proporcionar um panorama geral sobre os principais fatores que influenciam o desempenho dos alunos na educação básica brasileira. Para tanto, foi realizado o agrupamento e a sistematização dos determinantes do desempenho escolar, fazendo com que diferentes pesquisas dialoguem. Espera-se, assim, que este trabalho tenha contribuído para a visualização e o entendimento do que pode fazer diferença em educação.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERNAZ, Ângela; FERREIRA, Francisco; FRANCO, Creso. Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, nº 3. Rio de Janeiro, 2002.

ALVES, Fátima. Escolhas familiares, estratificação educacional e desempenho escolar: quais as relações?. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, v. 53, nº 2. Rio de Janeiro, 2010.

ALVES, Fátima. Políticas educacionais e desempenho escolar nas capitais brasileiras. *Cadernos de Pesquisa*, v. 38, nº 134. São Paulo, 2008.

ALVES, Fátima. Qualidade da educação fundamental: integrando desempenho e fluxo escolar. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 15, nº 57. Rio de Janeiro, 2007.

ALVES, Maria Tereza; SOARES, José Francisco. Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*, v. 45. Belo Horizonte, 2007.

AMARAL, Luiz Felipe; MENEZES-FILHO, Naércio. A relação entre gastos educacionais e desempenho escolar. FAPESP, IBMEC. São Paulo, 2008.

ARAÚJO, Aloisio. A qualidade da educação e a necessidade da educação infantil no Brasil. EPGE, FGV, Impa. Rio de Janeiro, 2006.

BARROS, Ricardo; MENDONÇA, Rosane; SANTOS, Daniel; QUINTAES, Giovani. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 31, nº 1. Rio de Janeiro, 2001.

BONAMINO, Alícia; FRANCO, Creso. Avaliação e política educacional: o processo de institucionalização do SAEB. *Cadernos de Pesquisa*, nº 108. São Paulo, 1999.

CÉSAR, Cibele; SOARES, José Francisco. Desigualdades acadêmicas induzidas pelo contexto escolar. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 18, nº ½. Rio de Janeiro, 2001.

CRAHAY, Marcel. Poderá a escola ser justa e eficaz? – Da igualdade das oportunidades à igualdade dos conhecimentos. Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 2002.

CURI, Andréa; MENEZES-FILHO, Naércio; FARIA, Ernesto. A relação entre mensalidade escolar e proficiência no ENEM. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. Rio de Janeiro, 2009.

FERREIRA, Sergio; VELOSO, Fernando. A reforma da educação. In: PINHEIRO, Armando; GIAMBIAGI, Fabio. Rompendo o marasmo: a retomada do desenvolvimento no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FRANCO, Creso. Ciclos e letramento na fase inicial do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação*, nº 25. Rio de Janeiro, 2004.

FRANCO, Creso. O SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, nº17. Rio de Janeiro, 2001.

FRANCO, Creso; ALVES, Fátima; BONAMINO, Alicia. Qualidade do ensino fundamental: políticas, suas possibilidades, seus limites. *Educação & Sociedade*, v. 28, nº 100. Campinas, 2007.

FRANCO, Creso; ORTIGÃO, Isabel; ALBERNAZ, Ângela; BONAMINO, Alicia; AGUIAR, Glauco; ALVES, Fátima; SÁTYRO, Natália. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intraescolares”. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, v. 15, nº 55. Rio de Janeiro, 2007.

MENEZES-FILHO, Naércio. Os determinantes do desempenho escolar do Brasil. Instituto Futuro Brasil, IBMEC. São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, Ana Paula. A Prova Brasil como política de regulação da rede pública do Distrito Federal. Universidade de Brasília, dissertação de mestrado. Brasília, 2011.

OLIVEIRA, Luís Felipe; SOARES, Sergei. Determinantes da repetência escolar no Brasil. IPEA, Texto para Discussão 1706. Brasília, 2012.

RIANI, Juliana; RIOS-NETO, Eduardo. *Background* familiar versus perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros?. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 25, nº 2. São Paulo, 2008.

RIBEIRO, Sérgio. A pedagogia da repetência. Estudos Avançados, v. 5, nº 12. São Paulo, 1991.

ROCHA, Maria Silvia; PEROSA, Graziela. Notas etnográficas sobre a desigualdade educacional brasileira. Educação e Sociedade, v. 29, nº 103. São Paulo, 2008.

SILVA, Nelson. Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil. In: HASENBALG, Carlos; SILVA, Nelson. Origens e destinos: desigualdades sociais ao longo da vida. Rio de Janeiro: Topbooks, 2003.

SILVA, Nelson; HASENBALG, Carlos. Tendências da desigualdade educacional no Brasil. Dados - Revista de Ciências Sociais, v. 43, nº 3. Rio de Janeiro, 2000.

SILVA, Nelson; HASENBALG, Carlos. Recursos familiares e transições educacionais. Cadernos de Saúde Pública, v. 18. Rio de Janeiro, 2002.

SCHWARTZMAN, Simon. Os desafios da educação no Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

SOARES, José Francisco; CANDIAN, Juliana. O efeito da escola básica brasileira: as evidências do PISA e do SAEB. Revista Contemporânea de Educação, nº 4. Rio de Janeiro, 2007.

SOARES, Sergei. Os fatores que determinam o sucesso educacional. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 32, nº 3. Rio de Janeiro, 2002.

SOARES, Sergei; SÁTYRO, Natália. O impacto da infraestrutura escolar na taxa de distorção idade-série das escolas brasileiras de ensino fundamental - 1998 a 2005. Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, 2008.