

**ANÁLISE DO FATOR “ATIVIDADE LABORAL FORA DE CASA” NA  
PROFICIÊNCIA DOS ESTUDANTES DO 9º ANO DA CIDADE DE SÃO PAULO**

**ANALYSIS OF THE FACTOR “LABORAL ACTIVITY OUTSIDE THE HOME”, IN  
THE PROFICIENCY OF STUDENTS OF THE 9TH EDUCATION OF THE CITY OF  
SÃO PAULO**

Marcelo Rivelino Rodrigues\*

**RESUMO**

O artigo apresenta uma análise da influência do fator “atividade laboral fora de casa”, na proficiência em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes do 9º ano da cidade de São Paulo. No presente artigo questionamo-nos se a variável “atividade laboral fora de casa” é um fator que pode explicar em parte as diferenças entre as proficiências de estudantes do 9º ano do ensino fundamental da cidade de São Paulo. No intuito em responder a esse questionamento, realizamos uma análise nos dados do SAEB 2017, disponibilizados pelo INEP, no qual, identificamos o grupo de interesse, estudantes do 9º ano da cidade de São Paulo e, na sequência, submetemos os dados selecionados a um tratamento estatístico por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences* da IBM (SPSS), o que possibilitou a determinação do incremento deste fator nas médias das proficiências nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, dos estudantes analisados. Nossa análise ocorreu à luz de pesquisas que apontavam o fator “atividade laboral fora de casa”, como prejudicial aos estudos entre os jovens com idade próxima aos 15 anos. A análise realizada, dentro do recorte estabelecido, permitiu concluirmos que o fator analisado acarreta uma perda significativa na proficiência destes estudantes o que, gradativamente, aumenta a distância entre o que se aprende daquilo que deveria ser aprendido. Entre outros desdobramentos ocasionados por esse distanciamento citado, encontra-se a evasão escolar que, muitas vezes, tem origem na necessidade do exercício de atividades laborais.

Palavras-chave: Fatores Associados; Proficiência; Evasão Escolar.

**ABSTRACT**

The article presents an analysis of the influence of the factor “work activity outside the home”, on the proficiency in Portuguese and Mathematics of 9th grade students in the city of São Paulo. In this article, we ask ourselves whether the variable “work activity outside the home” is a factor that can partly explain the differences between the proficiencies of students in the 9th grade of Elementary School in the city of São Paulo. In order to answer this question, we performed an analysis on the SAEB 2017 data, made available by INEP, in which we identified the interest group, 9th grade students from the city of São Paulo and,

---

\* Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor Titular das Secretarias Estadual e Municipal de São Paulo. Pesquisador na área de Avaliação Educacional junto ao Núcleo Técnico de Avaliação da SME-SP. E-mail: marcelo.rivelino@sme.prefeitura.sp.gov.br

subsequently, we submitted the selected data to a statistical treatment by means of the *software* Statistical Package for the Social Sciences of IBM (SPSS), which allowed the determination of the increase of this factor in the average of the proficiencies in the areas of Portuguese Language and Mathematics, of the students analyzed. Our analysis took place in the light of research that pointed out the factor “work activity outside the home”, as harmful to studies among young people close to 15 years old. The analysis carried out, within the established framework, allowed us to conclude that the factor analyzed causes a significant loss in the proficiency of the observed students, which gradually increases the distance between what is learned from what should be learned. Among other developments caused by this distance, there is school dropout, which often originates from the need to exercise work activities.

Keywords: Associated Factors; Proficiency; School dropout

## 1 INTRODUÇÃO

O tema Avaliação Educacional ganha cada vez mais destaque e, conseqüentemente, importância nos debates a respeito da educação escolar e, por razões diversas, tem recebido a devida atenção por parte das autoridades educacionais, assim como dos planos de governos municipais, estaduais e federal.

No artigo, atentaremos para os Fatores Associados que, assim como a própria Avaliação Educacional, tem despertado a atenção das secretarias de educação devido à sua relevância no processo de ensino e aprendizagem, em destaque a influência, positiva ou negativa, sobre a proficiência dos estudantes.

Acreditamos que entender e fazer uso dos resultados apresentados nos questionários contextuais (estudantes, pais, professores e gestão), aplicados em conjunto com os testes de Avaliação em Larga Escala, possibilita uma melhor aplicação dos recursos, tanto financeiro como educacional, visando uma maior equidade entre as gestões das unidades educacionais.

Com o tema “Análise do fator ‘atividade laboral fora de casa’, na proficiência dos estudantes do 9º do ano da cidade de São Paulo”, buscamos apresentar o quão essa variável, bem como outras que compõem o estudo dos Fatores Associados, permite explicar, mesmo que em uma pequena parte, o peso que esses fatores agregam na medida da proficiência no grupo dos estudantes analisados.

Por si só, os estudos dos Fatores Associados, já se mostram como algo de muita relevância, uma vez que diversas pesquisas e estudos (ALVES, 2006; ANDRADE & SOARES, 2008a; BROOKE & SOARES, 2008; COURI, 2008; FERRÃO & FERNANDES, 2001) apontam a influência destes na proficiência dos estudantes. Perante a esse quadro iniciou-se, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME/SP), estudos voltados a esse tema.

Atualmente, fazemos parte do corpo de profissionais do Núcleo Técnico de Avaliação (NTA) da SME/SP, que planeja, coordena e implementa ações centradas na avaliação educacional e avaliação para a aprendizagem, elaborando critérios, metodologias, indicadores e instrumentos relacionados aos processos de avaliação internos e externos.

O NTA, a partir do acompanhamento sistemático e difusão dos resultados dos processos de avaliação, subsidia as políticas de gestão pedagógica, currículo e formação, por meio da articulação entre os resultados e o planejamento escolar. Promove ações de formação continuada para aprimoramento das práticas dos Profissionais de Educação em avaliação.

Entre os resultados apresentados encontra-se o estudo sobre os Fatores Associados, que em suas primeiras edições (2018 e 2019) teve como destaque o fator “Clima escolar”, entretanto, outros fatores chamaram-nos atenção, entre estes o fator “Atividade Laboral”.

É sabido que a realidade de muitos dos nossos estudantes apresenta-se bem diferente das ideais, uma vez que, muitos compõem, juntamente com os seus protetores, a fonte de renda familiar, ou seja, exercem atividades laborais com o intuito de colaborar com a composição da renda familiar.

Em nossos estudos no NTA buscamos identificar o peso que esses fatores têm em relação à proficiência dos estudantes, abastecendo de informações os gestores educacionais a fim de que ações sejam geradas com o intuito de possibilitar diminuir as diferenças educacionais observadas e, conseqüentemente, gerar ganho na aprendizagem dos estudantes.

Dentro da Rede Municipal de Educação é evidente os esforços para o oferecimento de educação de qualidade que promova a equidade, no entanto, a busca da equidade fica nitidamente prejudicada quando observamos que muitos dos nossos estudantes encontram-se em uma situação de desigualdade no que tange ao tempo destinado aos estudos, bem como na questão da vulnerabilidade social que, infelizmente, é a realidade de muitos.

Diante do exposto, questionamo-nos se a variável “atividade laboral fora de casa” é um fator que pode explicar em parte as diferenças entre as proficiências de estudantes do 9º ano do ensino fundamental da cidade de São Paulo. Nosso objetivo geral é a análise do fator, na qual, buscaremos identificar o quanto este fator pode explicar a proficiência em Língua Portuguesa e Matemática nesse grupo de estudantes.

A base de dados utilizada será a que fora disponibilizada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) da edição de 2017, que à época da escrita deste artigo era a mais atual.

O artigo está estruturado da seguinte forma: a primeira parte trataremos uma contextualização do tema abordado. Na sequência, segunda parte, apresentaremos a metodologia utilizada. Na terceira parte realizaremos a análise dos dados e, por fim, na quarta parte, apresentaremos as nossas considerações.

## **2 METODOLOGIA DA ANÁLISE PROPOSTA**

A análise será realizada nos resultados e questionários dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Rede Municipal de São Paulo.

A base de dados utilizada será a que fora disponibilizada pelo SAEB 2017.

Em relação ao extrato que pretendemos utilizar, será definido da seguinte forma:

1. Microdados SAEB 2017;
2. Aluno do 9º Ensino fundamental;
3. Brasil;
4. Estado de São Paulo;
5. Cidade de São Paulo;
6. Escolas municipais da cidade de São Paulo;
7. Área Urbana;
8. Dependência Administrativa Federal, Estadual, Municipal e Particular;
9. Aluno que exerce atividade laborativa fora de casa;
10. Proficiência em Língua Portuguesa; e
11. Proficiência em Matemática.

Por hipótese temos que o exercício de atividade laboral fora de casa, por parte dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental contribui negativamente para a proficiência destes e, conseqüentemente, em posse dos dados, poderemos explicar em parte os resultados alcançados na edição de 2017 do SAEB.

Para a verificação de tal hipótese, iremos investigar o efeito do exercício de atividade laboral fora de casa na proficiência dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da cidade de São Paulo.

### 3 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Num primeiro momento, utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences* da IBM (SPSS) efetuamos uma série de filtros nos microdados da edição de 2017 do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para a análise de proficiência dos estudantes do 9º ano em Língua Portuguesa.

Primeiramente, selecionamos os dados do questionário dos estudantes do 9º ano do Ensino fundamental, grupo macro de interesse para as nossas análises no qual filtramos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes que participaram da edição de 2017 do SAEB.

Na Tabela 1 apresentamos as médias das proficiências dos estudos do 9º ano do ensino fundamental em Língua Portuguesa e em Matemática no âmbito Brasil.

Tabela 1: Médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática: Brasil

	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	253.30	48.51
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	251.78	48.46

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Observamos que após aplicarmos o filtro para obter as médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática desses estudantes, que as medidas encontradas se diferenciavam das médias publicadas pelo INEP. Trazemos aqui essa informação, pois, entendemos como pertinente salientar a importância da leitura de todos os materiais disponibilizados pelo INEP quando da publicação dos resultados de cada edição do SAEB, uma vez que, entre esses materiais encontram-se as notas técnicas que trazem os processos realizados para a estimação das proficiências apresentadas.

Nesse sentido, entendemos que apresentar essas nuances neste trabalho possibilita a ampliação dos conhecimentos acerca da psicometria envolvida nessas estimações.

Em relação às proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática foi considerada como medida de tendência central somente a média, uma vez, que entendemos que essa medida resume de forma aceitável os dados que estamos apresentando em nossa análise em uma única medida.

Como medida de dispersão apresentaremos o desvio padrão que, em nosso entendimento, também resume as informações buscadas, uma vez, que o desvio padrão indica o quanto a média calculada é significativa.

A seguir, na Tabela 2, apresentamos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática, aplicando os respectivos pesos disponibilizados pelo INEP, que considera a não resposta por parte dos respondentes. Esclarecemos que o cálculo das proficiências considerando os pesos em separado, se dá pelo fato de que o estudante pode ter respondido a prova de Língua Portuguesa e não ter respondido a prova de Matemática e vice-versa, uma vez que em avaliações em Larga Escala isso pode ocorrer.

Ao realizar essa ponderação encontramos as mesmas proficiências, em Língua Portuguesa e em Matemática, do 9º ano divulgada pelo INEP. Essa informação nos garante que estamos executando a nossa análise de maneira correta, considerando as mesmas informações disponibilizadas.

Em nossa análise estamos considerando a variável Dependência Administrativa no Total (Federal, Estadual, Municipal e Privada). Para a variável Localização também consideramos o total (Rural e Urbana), bem como considerando as capitais e as cidades do interior.

Tabela 2: Médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática com os referidos pesos: Brasil

	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	258.35	50.39
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	258.36	52.11

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Ressaltamos que em nosso estudo nos interessa identificarmos as médias das proficiências dos estudantes do 9º ano, em Língua Portuguesa e em Matemática nos âmbitos: Brasil, Estado de São Paulo, cidade de São Paulo e escolas municipais da cidade de São Paulo, uma vez, que atuamos nessa rede de ensino, além do fato de também desenvolvermos estudos sobre os Fatores Associados desta rede, desta feita, estenderemos a análise do fator “Atividade laboral fora de casa” também ao nível Dependência Administrativa Municipal

Na sequência, após a identificação das médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, âmbito Brasil, passamos a determinar as médias âmbito unidade federativa.

A seguir, na Tabela 3, trazemos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática, âmbito Estado de São Paulo. Na análise estamos considerando a variável Dependência Administrativa Estadual: São Paulo (Federal, Estadual, Municipal e Privada). Para a variável Localização também consideramos o total (Rural e Urbana), bem como considerando a capital e as cidades do interior.

Tabela 3: Médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática com os referidos pesos: Estado de São Paulo

	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	266.37	50.64
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	268.02	54.06

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Identificadas as médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, no Estado de São Paulo, passamos as médias âmbito município.

Na Tabela 4 trazemos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e em Matemática dos estudantes do 9º ano, âmbito cidade de São Paulo. Na análise estamos considerando a variável Dependência Administrativa Municipal: cidade de São Paulo

(Federal, Estadual, Municipal e Privada). Para a variável Localização também consideramos o total (Rural e Urbana).

Tabela 4: Médias das proficiências em Língua Portuguesa em Matemática com os referidos pesos: cidade de São Paulo

	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	246.70	50.04
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	243.37	47.34

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Após determinarmos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, na cidade de São Paulo, passamos as médias âmbito Escolas Municipais.

A seguir, na Tabela 5, trazemos as médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, na cidade de São Paulo, passamos as médias âmbito das escolas municipais da cidade de São Paulo. Na análise estamos considerando a variável Dependência Administrativa Municipal e para a variável Localização consideramos o Total (Rural e Urbana).

Tabela 5: Média da proficiência em Língua Portuguesa com o referido peso: Escolas Municipais da cidade de São Paulo

	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	236.39	49.66
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	237.39	46.33

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

A partir dessas análises elaboramos a Tabela 6 com as proficiências dos estudantes em Língua Portuguesa e os referidos desvios padrões em âmbito Brasil, Estado de São Paulo, cidade de São Paulo e dentro da cidade de São Paulo estamos considerando apenas as escolas municipais.

Tabela 6: Média da proficiência em Língua Portuguesa

	Nível	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Língua Portuguesa transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	Brasil	258.35	50.39
	Estado de São Paulo	266.37	50.64
	Cidade de São Paulo	246.70	50.50
	Escolas Municipais	236.39	49.66

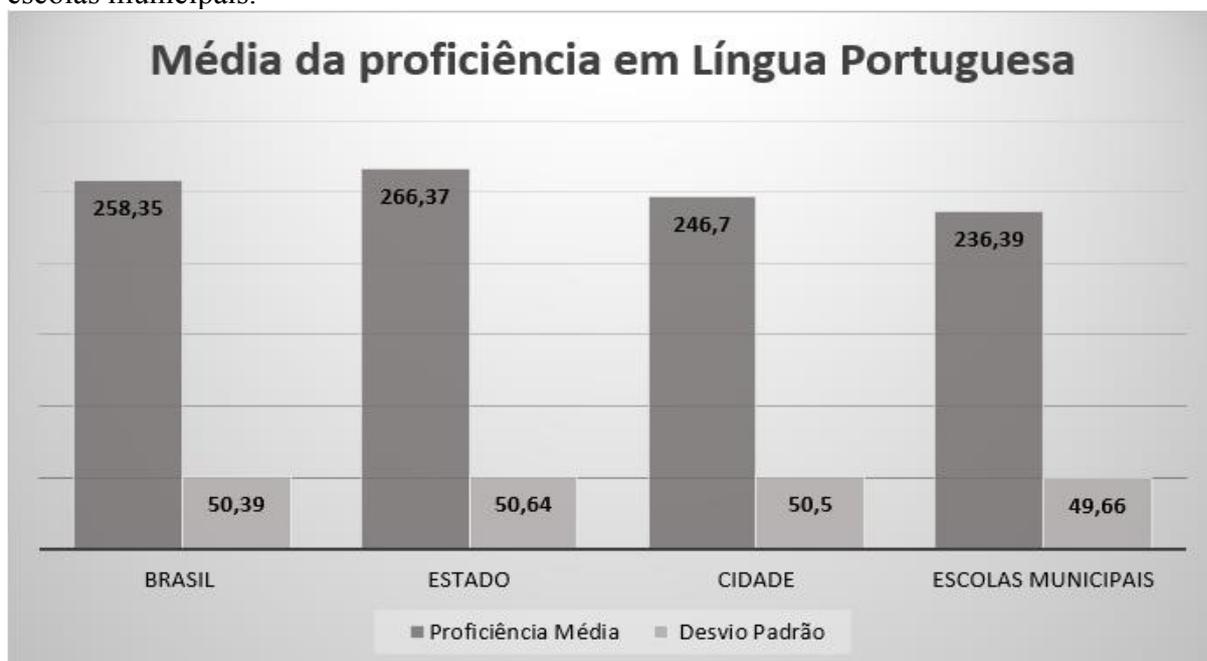
Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Ao se observar a Tabela 6, nota-se que a cidade de São Paulo apresenta uma diferença de 11,65 em relação à média nacional, o que já se revela um fator preocupante. Porém, a diferença da média da cidade em relação à média do Estado é ainda maior, em torno de 19,67.

Em relação às escolas municipais observamos que a diferença em relação à média nacional fica em 21,96 pontos e entre a rede municipal e a média estadual a diferença é ainda maior, ou seja, de 29,98 pontos.

O Gráfico 1 traz os dados referentes às médias das proficiências em Língua Portuguesa dos estudantes do 9º ano que participaram da edição de 2017 do SAEB.

Gráfico 1: Média da proficiência em Língua Portuguesa nos âmbitos: Brasil, estado, cidade e escolas municipais.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Observamos que a maior diferença ocorreu entre a média dos estudantes das escolas municipais da cidade de São Paulo e a média alcançada pelos estudantes no estado de São Paulo como um todo (escolas federais, estaduais, municipais e particulares).

Passaremos agora a analisar as médias da proficiência em Matemática. De forma análoga, elaboramos a Tabela 7 com as proficiências dos estudantes em Matemática e os referidos desvios padrões em nível Brasil, Estado de São Paulo, cidade de São Paulo e Escolas Municipais da cidade de São Paulo.

Tabela 7: Média da proficiência em Matemática

	Nível	Proficiência Média	Desvio Padrão
Proficiência em Matemática transformada na escala única do SAEB, com média = 250, desvio padrão = 50 (do SAEB/97)	Brasil	258.36	52.11
	Estado de São Paulo	268.02	54.06
	Cidade de São Paulo	243.37	47.97
	Escolas Municipais	237.39	46.33

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

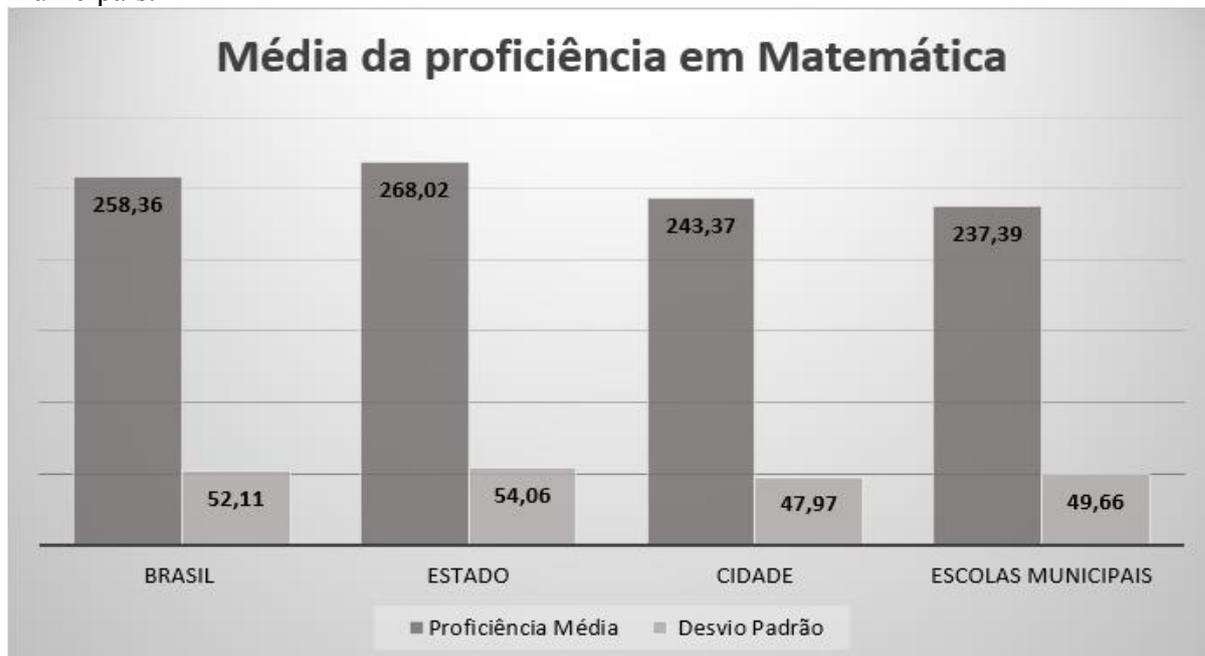
Ao se analisar a Tabela 7, observamos que a cidade de São Paulo apresenta uma diferença de 14,99 em relação à média nacional, uma diferença ainda maior do que a observada na análise realizada nas proficiências em Língua Portuguesa. E assim como o ocorrido na área de Língua Portuguesa, a diferença entre a cidade e o Estado, na média da proficiência dos estudantes do 9º ano em Matemática ficou em torno de 24,65, também bem superior à diferença observada entre a média proficiência na cidade de São Paulo e a média da proficiência no Brasil.

Já em relação às escolas municipais da cidade de São Paulo observam-se uma ampliação nas diferenças quando comparadas com todas as escolas da cidade de São Paulo. Por exemplo, enquanto a diferença entre as escolas da cidade de do Estado e São Paulo está

em 24,65 pontos, a diferença entre as escolas municipais da cidade de São Paulo e o Estado é de 30,63.

No Gráfico 2, apresentamos os dados referentes às médias das proficiências em Matemática dos estudantes do 9º ano que participaram da edição de 2017 do SAEB.

Gráfico 2: Média da proficiência em Matemática nos âmbitos: Brasil, estado, cidade e escolas municipais.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Semelhante ao que fora observado no Gráfico 1, que apresentou os dados em Língua Portuguesa, no Gráfico 2 a maior diferença também ocorreu entre a média dos estudantes das escolas municipais da cidade de São Paulo e a média alcançada pelos estudantes no estado de São Paulo como um todo (escolas federais, estaduais, municipais e particulares).

Em um primeiro momento entendemos ser relevante para o estudo em curso, apresentarmos as médias das proficiências obtidas, nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, pelos estudantes em todo o território nacional, no Estado de São Paulo, na cidade de São Paulo e nas escolas municipais da cidade de São Paulo, uma vez que o nosso objetivo aqui é mostrar que em ambas as áreas analisadas, o desempenho dos estudantes do Estado de São Paulo como um todo, foi superior à média nacional. Entretanto, por outro lado, quando olhamos para o desempenho dos estudantes da cidade de São Paulo e das escolas municipais da capital, observamos que estes foram bem inferiores à média nacional.

Esta análise nos apresenta uma dicotomia no mínimo interessante, uma vez que ao considerarmos como parâmetro a riqueza gerada pelo Estado e também pela cidade de São Paulo e, conseqüentemente o grande investimento financeiro que é realizado na educação, isto em comparação com os outros entes federativos, era de se esperar que, por este prisma, os resultados da cidade e do Estado, como um todo, deveriam ser mais expressivos.

Optamos por trazer uma breve introdução a esse assunto aqui, no final da análise das médias das proficiências, no entanto iremos retomá-lo nas nossas considerações.

Passemos agora ao assunto propulsor deste estudo: analisar o efeito do fator “atividade laboral fora de casa”. Para isso iremos calcular, utilizando o *software* SPSS, o peso desse fator nas médias das proficiências dos estudantes do 9º ano em Língua Portuguesa e Matemática na edição de 2017 do SAEB.

Utilizando uma análise estatística descritiva multivariada, verificamos as correlações das médias das proficiências de Língua Portuguesa e Matemática com as variáveis entes federativos e a variável “exercer atividade laboral fora da escola” que compõem o questionário de fatores associados do SAEB 2017.

Na Tabela 8 trazemos a análise das diferenças nas médias das proficiências em Língua Portuguesa dos estudantes do 9º ano que exercem ou não atividade laboral fora da escola, independente se esta é remunerada ou não, observando os resultados apresentados no Brasil, no Estado de São Paulo e também na cidade de São Paulo.

Tabela 8: Média da proficiência em Língua Portuguesa: Fator Atividade laboral

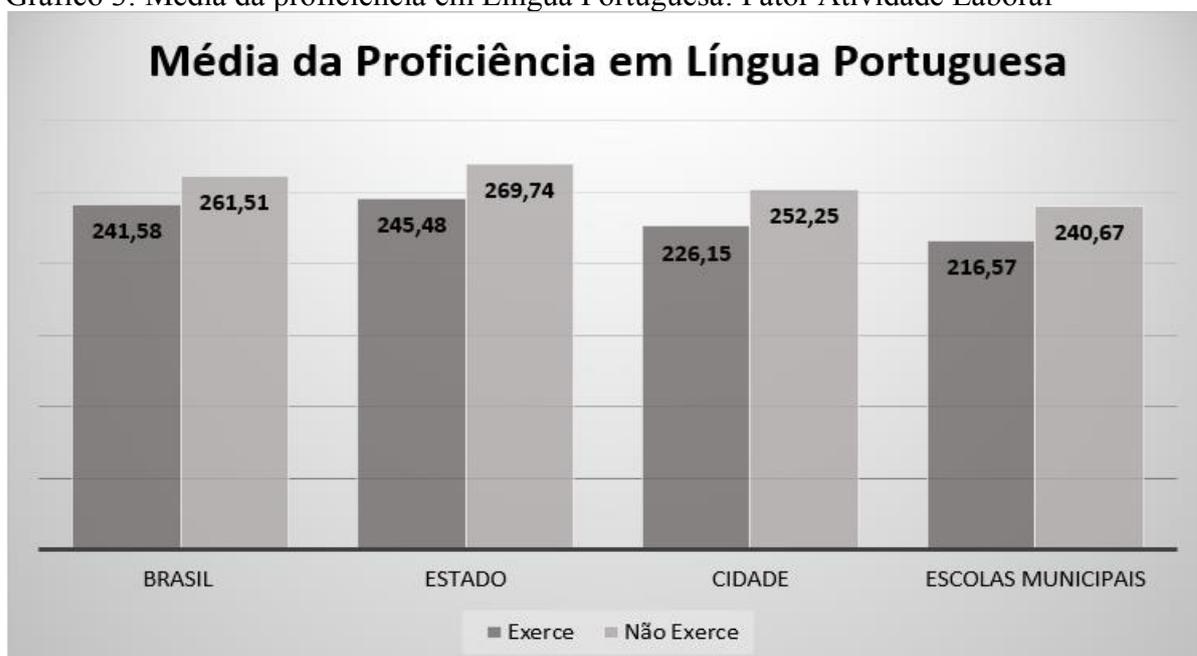
Fator atividade laboral fora de casa, independente se remunerada ou não.	Nível	Exerce	Não exerce
	Brasil		241.58
Estado de São Paulo		245.48	269.74
Cidade de São Paulo		226.15	252.25
Escolas Municipais		216.57	240.67

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Em relação à média da proficiência em Língua Portuguesa observa-se uma crescente nas diferenças obtidas. Em âmbito Brasil essa diferença fica em torno de 19,93 pontos, no Estado de São Paulo é observada uma diferença por volta de 24,26 pontos e na cidade de São Paulo a diferença calculada gira em torno de 26,1, em contrapartida, nas escolas municipais da capital a diferença é de 24,10 pontos a menos na média da proficiência dos estudantes do 9º ano que exercem alguma atividade laboral fora da escola, independentemente se essa atividade ter retorno de ganho monetário, quando esta é comparada com o grupo de estudantes que não exercem nenhuma atividade laboral.

O Gráfico 3 traz os dados referentes às diferenças observadas nas médias das proficiências em Língua Portuguesa dos estudantes do 9º ano que exercem ou não atividade laboral fora de casa, independente se recebem ou não salário por essa atividade.

Gráfico 3: Média da proficiência em Língua Portuguesa: Fator Atividade Laboral



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Nota-se que na área de Língua Portuguesa as médias dos estudantes que não exercem atividade laboral variaram entre 240,67 e 269,74 indicando uma amplitude de 29,07 pontos e, entre os que exercem atividade laboral ficou entre 216,57 e 245,49 com amplitude de 28,92 pontos.

Observamos que a maior diferença entre estudantes exerce alguma atividade laboral fora de casa dos que não exercem ocorreu nas escolas do Estado de São Paulo (24,26 pontos) e a menor encontrada foi em nível Brasil (19,93 pontos), entretanto, todas nos parece ser significativa, não só pelos valores em si, mas muito mais pelos desdobramentos que carregam. Sobre esses desdobramentos falaremos em nossas conclusões.

Passaremos agora a analisar as médias da proficiência em Matemática. De forma análoga a realizada na análise das diferenças nas médias das proficiências na área de Língua Portuguesa, apresentamos, na Tabela 9, as diferenças observadas nas médias das proficiências em Matemática, quando olhamos os resultados aferidos no Brasil, no Estado de São Paulo, na cidade de São Paulo e também nas escolas municipais da cidade de São Paulo.

Tabela 9: Média da proficiência em Matemática: Fator Atividade Laboral

	Nível	Exerce	Não exerce
Fator atividade laboral fora de casa, independente se remunerada ou não.	Brasil	248.80	260.47
	Estado de São Paulo	252.17	270.81
	Cidade de São Paulo	231.94	247.42
	Escolas Municipais	228.16	239.98

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Em relação à média da proficiência em Matemática observa-se uma variação nas diferenças obtidas. Enquanto em nível Brasil essa diferença fica em torno de 11,67 pontos, no Estado de São Paulo ela gira em torno de 18,64 pontos.

Até aqui o comportamento das médias das proficiências em Matemática é semelhante ao que fora observado em Língua Portuguesa, porém, quando comparamos a média do Estado com a média da cidade, essa diferença diminui, apontando o sentido oposto visto na área de Língua Portuguesa.

Na cidade de São Paulo a diferença calculada foi de 15,48 pontos a menos na média da proficiência em Matemática dos estudantes do 9º ano que exercem alguma atividade laboral fora da escola, quando esta é comparada com o grupo de estudantes que não exercem nenhuma atividade laboral.

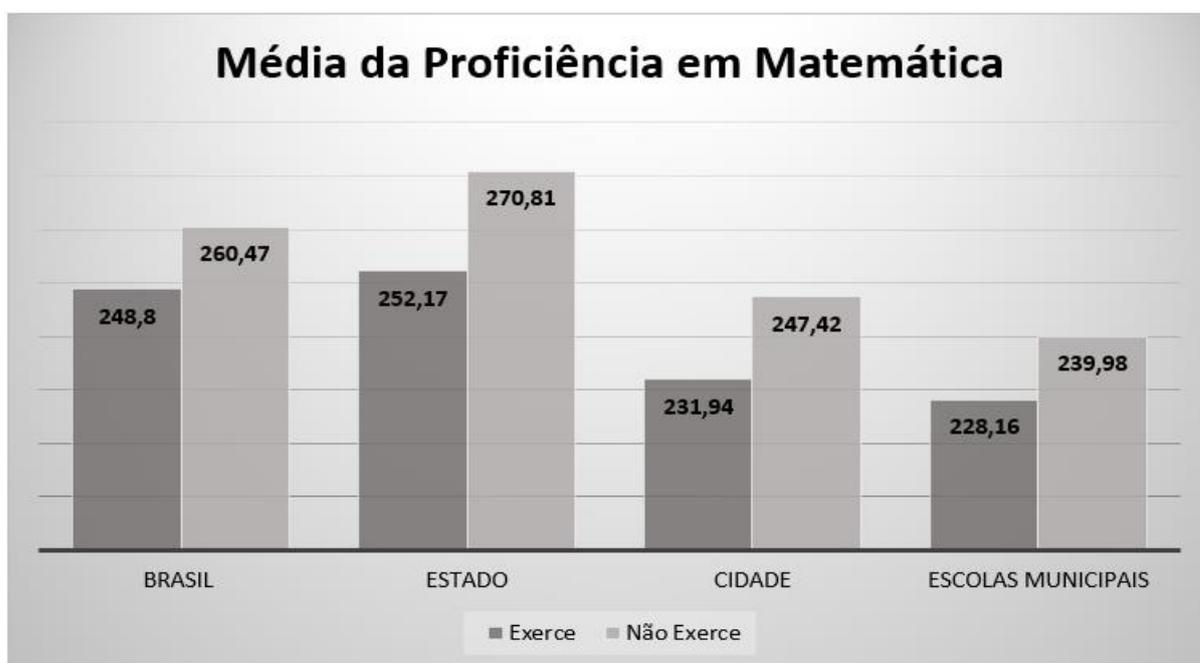
Quando observamos somente as escolas municipais da capital, nota-se que a diferença é ainda menor entre os estudantes do 9º ano na área de Matemática, esta fica em 11,82 pontos, ratificando a queda observada quando da comparação da cidade com o Estado de São Paulo.

A diferença nas escolas municipais da capital do estado de São Paulo se aproxima da diferença observada no nível Brasil, respectivamente 11,82 e 11,67 pontos.

No Gráfico 4, a seguir, trazemos os dados referentes às diferenças observadas nas médias das proficiências em Matemática dos estudantes do 9º ano que exercem ou não atividade laboral fora de casa, independentemente se recebem ou não salário por essa atividade.

De imediato observamos que, diferentemente do comportamento observado no gráfico de Língua Portuguesa, que apresentou médias e diferenças muito próximas, no gráfico de Matemática observa-se uma maior variação nas diferenças calculadas entre os estudantes que exercem daqueles que não exercem atividade laboral.

Gráfico 4: Média da proficiência em Matemática: Fator Atividade Laboral



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos Microdados SAEB 2017. INEP.

Entre os estudantes que exercem atividade laboral, as médias em Matemática variaram entre 239,98 e 270,81 com amplitude de 30,83 pontos e, dentre os que não exercem variou entre 228,16 e 252,17 indicando uma amplitude de 24,01

A maior diferença entre estudantes que exercem alguma atividade laboral fora de casa dos que não exercem, semelhante ao observado na área de Língua Portuguesa, também ocorreu nas escolas do Estado de São Paulo (18,64 pontos) e a menor encontrada foi em nível Brasil (11,67 pontos). Ressaltamos que em nosso entendimento todas as diferenças parecem ser significativas, muito mais pelos seus desdobramentos.

Vale destacar que no questionário dos fatores associados este item indica que indefere se o estudante que exerce uma atividade laboral fora da escola recebe ou não algum ganho por isso. Por mais de uma vez trouxemos esse tema em nossas análises, pois, entendemos ser este um ponto que merece destaque.

#### 4 DISCUSSÃO A RESPEITO DOS RESULTADOS

Retomando o recorte realizado no artigo, ressaltamos que os estudantes do grupo analisado se encontram com idade por volta de 15 anos e que participaram da edição de 2017 do SAEB. Para este grupo, analisamos o efeito do fator “atividade laboral fora de casa”. Destacamos que de acordo com a Constituição Federal Art. 7º, XXXIII e Art. 403 da Consolidação das Leis do Trabalho, a idade mínima para ingressar no mercado de trabalho brasileiro é de 16 anos, exceto na condição de aprendiz, que pode iniciar a trabalhar a partir dos 14 anos.

O fator aqui analisado tem despertado interesse, há algum tempo, pois, parece clara a ideia de que o fator “atividade laboral fora de casa” apresenta-se como contraproducente no processo de construção de conhecimento científico-escolar por parte dos estudantes que exercem atividade laboral concomitante à fase escolar.

Greenberger e Steinberg (1986, Apud MATTOS & CHAVES, 2010) que ressaltam as consequências negativas que a inserção laboral pode trazer para a vida dos adolescentes.

Em um estudo realizado com jovens americanos, Greenberger e Steinberg sugerem que o trabalho intenso – aquele exercido por mais de 20 horas semanais – interfere na qualidade do aproveitamento escolar e pode favorecer o abandono da escola.

Esses autores sugerem que o trabalho concomitante com a escola representa um fator de risco, sobretudo porque prejudica os estudos e contribui para o abandono escolar por parte dos jovens (GREENBERGER & STEINBERG, 1986; TEIXEIRA, FISHER, NAGAI, & TURTE, 2004, Apud MATTOS & CHAVES, 2010).

No Brasil, estudos realizados por Teixeira et al. (2004, Apud MATTOS & CHAVES, 2010) corroboram essa perspectiva, ressaltando os autores que o trabalho intenso combinado com o estudo pode ser fisicamente penoso na adolescência, envolvendo rotinas pesadas e provocando sobrecarga emocional.

Para Gunnarsson et al. (2004, Apud BEZERRA, 2006, p. 25), “em relação à formação do capital humano, h, pressupõe-se que este é maior quando a criança estuda em tempo integral,  $A=1$ , do que quando divide o tempo do estudo com o trabalho,  $0 < A < 1$ . Caso o trabalho infantil exista,  $C > 0$  o tempo dedicado ao estudo diminui,  $A < 1$ .”

Nesta questão, o autor, explica que a criança pode estar frequentando menos a escola ou passa menos tempo fazendo o exercício escolar de casa ou revisando as disciplinas implicando menor capital humano futuro devido ao trabalho.

A partir das leituras realizadas ao analisarmos os resultados obtidos percebemos que realmente o fator “atividade laboral fora de casa” produz um incremento negativo nas proficiências nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, nos estudantes do 9º ano da Rede Municipal de São Paulo. Ressalta-se a particularidade dessa atividade laboral fora de casa ser remunerada ou não.

Muitas vezes, esse estudante que exerce tais atividades, as realiza com o intuito de reforçar/complementar a renda familiar que, em sua maioria, é composta por mãe e filhos. Esse fator em muito contribui para a manutenção das atividades laborais por parte destes estudantes, uma vez que, sem essa renda, por menor que seja, agravaria ainda mais a situação de vulnerabilidade social em que grande parte destes estudantes se encontra.

Em relação à parcela que exerce atividade laboral sem remuneração pode ser explicada pelo fato de grande parte dos estudantes desse grupo, colaborarem com empregos informais que os pais ou familiares exercem.

No corpo do texto, apontamos a dicotomia no mínimo interessante, do fato de que ao compararmos as médias das proficiências obtidas pelos estudantes da cidade e também do Estado de São Paulo com a média nacional, observamos que as médias da cidade e do Estado ficam abaixo da média calculada em âmbito Brasil. A dicotomia por nós apontada se estabelece no fato de que estamos falando do Estado mais rico da federação, conseqüentemente, o que possui maior recurso financeiro para ser aplicado na educação.

O que se espera é que com mais recursos melhores seriam os resultados, porém, nitidamente não é o que se observa na tabela comparativa das médias das proficiências dos estudantes do 9º ano.

Por fim, torna-se importante ressaltar a importância dos questionários contextuais, pois, estes ao tratarem de questões extraescolares possibilitam identificarmos e tratarmos questões que influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem, bem com os resultados educacionais.

Como exemplo dessas influências, buscamos em nosso texto, destacar a questão da atividade laboral fora de casa e o quanto ela pode influenciar na trajetória escolar dos estudantes e, conseqüentemente, na questão da qualidade da educação, uma vez que esse fator – atividade laboral – é um gerador da evasão escolar, que se identifica como um dos desdobramentos aos quais fizemos menção nas análises dos dados gerados em nosso trabalho.

## 5 CONCLUSÃO

Nossa análise ocorreu à luz de pesquisas que apontavam o fator “atividade laborativa fora de casa” como prejudicial aos estudos entre os jovens com idade próxima aos 15 anos. A análise realizada com os dados da edição 2017 do SAEB, dentro do recorte estabelecido, o qual considerou para o nosso estudo os estudantes do 9º do Ensino fundamental da cidade de São Paulo, permitiu concluirmos que o fator analisado acarreta uma perda significativa na proficiência dos estudantes observados o que, gradativamente, aumenta a distância entre o que se aprende daquilo que deveria ser aprendido, influenciando na trajetória escolar destes estudantes e, em muitos casos, ampliando a evasão escolar.

Vale ressaltar que, nas análises realizadas, consideramos na variável Dependência Administrativa as escolas federais, estaduais, municipais e particulares, entretanto, caberia um estudo complementar considerando apenas as escolas estaduais e municipais, uma vez que, temos por hipótese que a diferença das médias dessas referidas escolas seria ainda maior em comparação com as médias estadual e nacional.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. T. G. **Efeito-escola e fatores associados ao progresso acadêmico dos alunos entre o início da 5ª série e o fim da 6ª série do ensino fundamental**: um estudo longitudinal em escolas públicas no município de Belo Horizonte – MG. Tese (Doutorado em Educação). Belo Horizonte: UFMG, 2006.

ANDRADE, R. J.; SOARES, J. F. **O efeito da escola básica brasileira. Estudos em Avaliação Educacional**, v. 19, n. 41, p. 379-406, set.-dez. 2008a.

BARBETTA, P., A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 9 ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2014.

BEZERRA, M.E.G. **O trabalho infantil afeta o desempenho escolar no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Piracicaba, 2006.

BRASIL, MEC/SEB. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 dez. 2020.

BROOKE, N.; SOARES, J. F. (Orgs.). **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

COURI, C. L. **Recursos familiares, efeito-escola e desigualdades educacionais entre brancos, pardos e pretos no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais). Rio de Janeiro: Ence, 2008.

FERNANDES, C. O. (org.) **Indagações sobre currículo e avaliação**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag5.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2020.

FERRÃO, M. E. B.; FERNANDES, C. **A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em Matemática dos alunos da 4ª série.** In: FRANCO, C. (Org.). Promoção, ciclos e avaliação educacional. Curitiba: ArtMed, 2001.

GATTI, B. A. **Estudos quantitativos em educação.** Fundação Carlos Chagas. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan./abr. 2004.

KARINO, C. A.; VINHA, L. G. A.; & LAROS, J. A. Os questionários do SAEB: o que eles realmente medem? **Estudos em avaliação educacional**, São Paulo, n. 2, jul./dez., 1990.

LUCKESI, L. C. **Avaliação em larga escala e currículo**, Luckesi – avaliação em educação, 02 out. 2014. Disponível em: <http://luckesi.blogspot.com/2014/10/avaliacao-de-larga-escala-e-curriculo.html>. Acesso em: 09 nov. 2020.

MATTOS, E.; CHAVES, A. M., **Trabalho e escola: é possível conciliar? A perspectiva de jovens aprendizes baianos.** [Psicologia: Ciência e Profissão](#). Psicol. cienc. prof. vol.30 no.3 Brasília set. 2010

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na Educação.** Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2003.

SILVA, V.G. **Usos de avaliações em larga escala em âmbito escolar.** In: Anped, 2013. Disponível em: [http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt14\\_3264\\_texto.pdf](http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt14_3264_texto.pdf). Acesso em: 02 nov. 2020.

SOLIGO, V. **Possibilidades e Desafios das Avaliações em Larga Escala da Educação Básica na Gestão Escolar.** Disponível em: [https://www.fclar.unesp.br/Home/Departamentos/CienciasdaEducacao/RevistaEletronica/1\\_Possibilidades\\_e\\_Desafios\\_Valdecir\\_Soligo.pdf](https://www.fclar.unesp.br/Home/Departamentos/CienciasdaEducacao/RevistaEletronica/1_Possibilidades_e_Desafios_Valdecir_Soligo.pdf). Acesso em: 02 nov. 2020.