

VIII Seminário de Pesquisa em
Educação Matemática
De 18 a 19 de novembro
Colégio de Aplicação - UFRJ

Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Rio de Janeiro

UM ESTUDO DOS RESULTADOS DA PROVA BRASIL DE 2013 NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Elisângela de Souza

Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais ENCE/IBGE

Professora da Rede Municipal de Macaé/ FeMASS

lisdapaz@hotmail.com

Resumo:

As avaliações de larga escala surgiram diante da necessidade de avaliação da educação básica brasileira. A Prova Brasil, avaliação integrante do SAEB, é aplicada desde 2005 e busca fazer um diagnóstico do ensino do país. O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise dos dados referentes a média de Proficiência de Matemática da Prova Brasil no estado do Rio de Janeiro disponibilizados pelo INEP. Constatou-se no trabalho que há uma variação entre as diferentes localidades do Rio de Janeiro e que as médias ainda demonstram o baixo desempenho na disciplina, pois o resultado da maioria dos municípios foi aquém do necessário.

Palavras-chave: Prova Brasil; Matemática; Avaliação do ensino.

1. Introdução

As avaliações de larga escala estão presentes na educação brasileira visando avaliar o ensino público e privado no país. Estas avaliações têm expandido nas diversas esferas públicas do Brasil e oferecem informações para diagnósticos, análises e medidas governamentais.

A implementação da avaliação de larga escala no Brasil é recente. Becker (2010) destaca que o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), implantado no ano 1990, foi a primeira iniciativa no país, existindo até os dias atuais. O sistema é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Este trabalho objetiva realizar uma análise descritiva com os resultados obtidos pelos alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental dos municípios do estado do Rio de

Janeiro na proficiência de Matemática na Prova Brasil de 2013, última edição com dados disponíveis até então. As médias das proficiências por municípios não são disponibilizados para o Ensino Médio, desta forma, analisaremos somente o ensino fundamental.

2. O SAEB e a Prova Brasil

A Prova Brasil é parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e avalia a proficiência dos estudantes do 5º e 9º anos do ensino fundamental público nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática das escolas com mais de 20 alunos matriculados em cada série/ano de escolaridade pesquisado. Além da Prova Brasil, o SAEB é composto pela Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), uma avaliação censitária abrangendo os alunos do 3º ano do ensino fundamental das escolas públicas e pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), que é realizada de maneira amostral, contemplando alunos das redes públicas e privadas do país, em áreas urbanas e rurais, matriculados na 4ª série/5ºano e 8ªsérie/9ºano do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio. (INEP, 2016b).

O SAEB começou a ser aplicado em 1990, sendo ofertado a uma amostra de escolas que ofertavam as 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do ensino fundamental das escolas públicas da rede urbana nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, em que nas duas últimas séries citadas os alunos também foram avaliados em Redação. No ano 1995 foi instituída a Teoria de Resposta ao Item (TRI), permitindo a comparabilidade entre os resultados das avaliações longitudinais. Nas edições seguintes, o SAEB passou por algumas adaptações e em 2005, o sistema foi dividido em duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil. No ano de 2013 a ANA passou a compor o SAEB juntamente com as outras avaliações. (INEP, 2016b).

A Prova Brasil é aplicada a cada dois anos e tem como objetivo principal investigar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas de ensino, disponibilizando os resultados tanto para as redes de ensino, quanto para cada unidade escolar. Esta avaliação busca também produzir informações que visam subsidiar a

formulação, reformulação e o monitoramento das políticas públicas educacionais. (INEP,2016b).

Os resultados obtidos na Prova Brasil servem como base para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), composto em 2007 como o objetivo de mensurar a qualidade tanto por escola, quanto por município. O IDEB tem como uma das funções orientar o planejamento das políticas de educação, porque as escolas de menor rendimento recebem auxílio por meio do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) prioritariamente e ainda são geradas metas para os anos seguintes (BRASIL, 2016).

Na Prova Brasil são avaliadas habilidades e competências definidas em unidades chamadas descritores, reunidas em tópicos formando a Matriz de Referência de cada disciplina. (INEP,2016a). Em Matemática, destacam quatro blocos de conteúdos: Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação. Para a disciplina de Matemática o resultado é divulgado numa escala de 125 a 375 para o 5º ano do ensino fundamental, de 200 a 425 para o 9º ano do ensino fundamental e de 225 a 475 para o ensino médio, sendo esta pontuação separada em níveis (INEP, 2016 a).

Becker (2010) destacou que o SAEB viabilizou identificar os problemas do ensino e suas diferenciações regionais através de dados e indicadores, que permitiram uma melhor compreensão dos fatores que influenciam o desempenho dos alunos. Para a autora, este sistema ainda possibilitou que, tanto a sociedade em geral, como os agentes educacionais pudessem ter uma percepção real dos resultados dos processos de ensino e aprendizagem e das circunstâncias em que são desenvolvidos.

3. Fatores que podem influenciar no desempenho dos estudantes

Segundo UNICEF, PNUD, INEP-MEC (2004) os indicadores de qualidade na educação são: ambiente educativo, prática pedagógica, avaliação, gestão escolar democrática, formação e condições de trabalho dos profissionais da escola, espaço físico escolar e acesso, permanência e sucesso na escola, e estes foram formados para auxiliar a comunidade escolar na avaliação e na melhoria da qualidade da escola. Além

destes fatores que influenciam num bom desempenho escolar dos estudantes, estudos como de Menezes Filho (2007) apontou que, as variáveis do aluno e de seus familiares são as que tem maior influência e poder explicativo para a proficiência e com maior destaque está a escolaridade da mãe. Barros et al (2001) justificaram que pais com maiores escolaridades possuem maiores recursos para ajudarem na educação de seus filhos, e ainda destacam que escolaridade destes está relacionada com a renda.

[...]a escolaridade dos pais não apenas eleva a renda familiar de forma permanente, mas, também, pode ser um importante fator na redução do custo da educação para os filhos e, portanto, aumentar sua demanda por escolaridade. De fato, como o apoio dos pais é sempre um insumo de grande importância na produção da escolaridade, quanto mais elevada a escolaridade dos pais, menores tendem a ser as dificuldades e os custos de aprendizagem dos filhos 16 e, portanto, maior sua escolaridade (BARROS et al, 2001, p.10).

Valle Silva e Barbosa (2012) enfatizaram que, além da origem social, aparece como um fator importante para o desempenho educacional, o desempenho individual do aluno e a qualidade da escola. Os autores ressaltaram que “a escola não foi capaz ainda de reduzir substancialmente os impactos da origem social dos alunos sobre o seu destino, permanecendo a instituição reprodutora dos piores cenários. ” (VALLE SILVA; BARBOSA, 2012, p. 178).

O trabalho de Alves e Soares (2013) analisou os dados do IDEB de 2009 e concluiu que o maior impacto neste índice é a composição do grupo de alunos matriculados no estabelecimento de ensino. Os autores consideraram que, nas instituições escolares que agregam uma quantidade maior de estudantes com condições socioeconômicas desfavoráveis, é muito mais difícil alcançar as metas associadas ao IDEB. Alves e Soares (2013, p. 190) afirmaram que “esse fator só mudará na medida em que políticas sociais tenham sucesso”.

O estudo de Gonçalves e França (2008) utilizando modelos multinível com a amostra dos SAEB 2003, constatou que existia uma correlação positiva entre a qualidade das escolas e a equidade dos resultados de alunos de diferentes níveis socioeconômicos. Para Gonçalves e França (2008, p. 655), “ as diferenças regionais em termos de renda e participação política são perpetuadas por seus sistemas educacionais”.

Soares (2004, p. 98) apontou alguns fatores externos que influenciam nas relações dos espaços escolares como a localização da escola, a violência associada ao

local, tamanho da escola, que se relaciona ao número de alunos, o respeito às leis e ao regulamento dos estabelecidos pelos sistemas de ensino, e seu grupo de alunos e professores e os recursos financeiros para equipá-la e pagar seus funcionários. Apoiando com os dados do SAEB 2001, Soares (2004) constatou que alguns fatores influenciavam no desempenho com a infraestrutura escolar e principalmente a condição socioeconômica dos alunos.

Mesmo após o rígido controle utilizado em relação às características dos alunos, observa-se clara evidência de que investimentos na infraestrutura escolar ainda produzem efeito nas escolas brasileiras. Ou seja, ainda não superamos a fase de investimento básico nas escolas. Ocorre aqui o mesmo fenômeno observado quanto aos fatores do professor em termos de equidade. Quando há melhoria nas condições da escola, a diferença de resultados entre grupos de alunos pelo sexo, cor da pele, nível socioeconômico e atraso escolar aumenta. Noutras palavras, os alunos mais favorecidos apropriam-se de forma mais eficiente da melhoria das condições da escola, aumentando assim as desigualdades (SOARES, 2004. p. 98).

4. Metodologia e Resultados da pesquisa

Para a realização das análises foi utilizada como fontes de dados a Prova Brasil de 2013 disponibilizados pelo INEP. Nas análises por municipalidade não será apresentado o resultado do ensino privado, pois os microdados disponibilizados abrangem somente o ensino público do país. Também os resultados por município para o Ensino Médio não são apresentados nos microdados. A edição de 2015 ainda não tem os microdados disponíveis até a escrita deste artigo.

Klein (2006) fez uma interpretação de acordo com as habilidades necessárias para cada ano de escolaridade, definindo para o 5º ano como nível básico 175, satisfatório 250 e avançado 300, para o 9º ano, os níveis interpretáveis são somente o básico, 275, e o satisfatório, 350 em diante e para o ensino médio Nível básico: 375 e Nível satisfatório: 425, que servirá como base para as análises neste estudo.

A média nacional na proficiência de Matemática na Prova Brasil de 2013 foi de 211,21 para o 5º ano do ensino fundamental, 249,63 para o 9º do ensino fundamental e 269,25 para o ensino médio. O estado do Rio de Janeiro na Prova Brasil de 2013 atingiu as médias de 217,34 para o 5º ano, 255,91 para o 9º ano e 282,98 para o ensino médio.

Apesar de ter superado a média do país, os resultados ainda são insatisfatórios e ainda muito precisa ser melhorado.

A Tabela 1 mostra as médias de proficiência em Matemática por Unidade da Federação. Os resultados revelam que há diferenciações entre os estados. Percebe-se que o Estado do Maranhão obteve menor média em todos anos avaliados, que sugere ser consequência da falta de uma política pública no estado. Para o 5º ano, Maranhão seria considerado o único estado que nem estaria no nível básico segundo a Interpretação de Klein (2006), já para o 9º ano e para o ensino médio a situação se inverte, nenhum estado se encaixaria no nível básico.

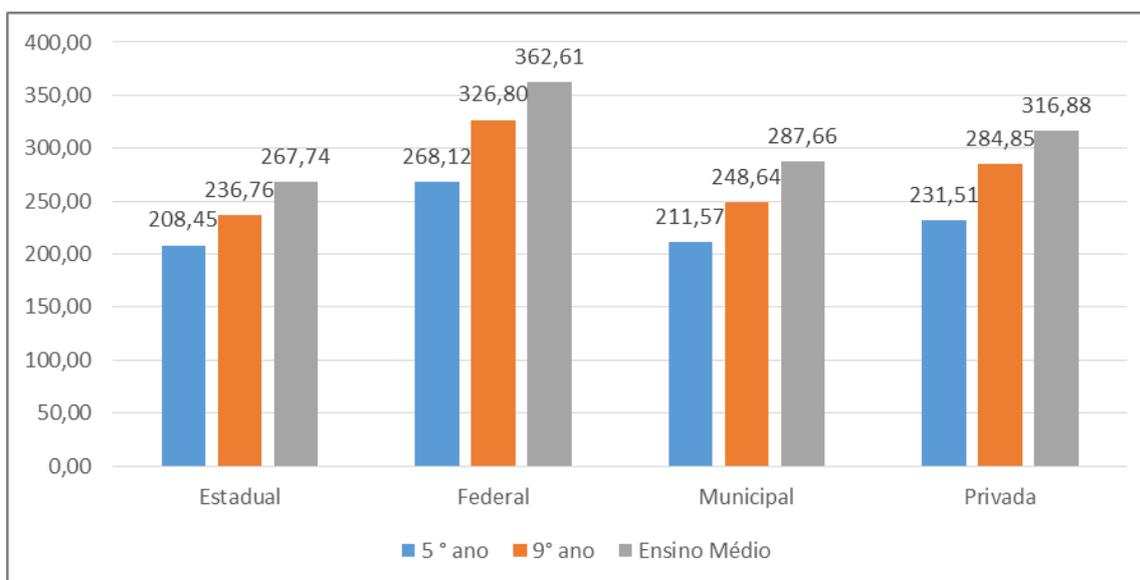
Tabela 1- Média de proficiência em Matemática por Unidade da Federação, para o 5º e 9º do ensino fundamental e ensino médio, 2013.

UF	Média de Proficiência 5º ano	Média de Proficiência 9º ano	Média de Proficiência ensino médio
Acre	208,14	241,47	258,03
Alagoas	182,36	229,23	247,79
Amapá	179,21	226,44	250,14
Amazonas	197,38	236,08	245,00
Bahia	188,28	234,08	245,95
Ceará	205,34	248,41	260,34
Distrito Federal	228,99	261,07	287,02
Espírito Santo	218,16	259,33	278,84
Goiás	221,01	256,90	274,56
Maranhão	170,53	222,60	241,99
Mato Grosso	205,93	239,59	261,59
Mato Grosso do Sul	215,02	256,19	279,08
Minas Gerais	230,26	265,10	279,29
Paraná	231,60	255,96	272,87
Paraíba	193,99	236,39	257,89
Pará	177,11	231,58	247,41
Pernambuco	197,50	240,60	266,17
Piauí	189,20	242,97	256,88
Rio Grande do Norte	189,82	242,50	250,48
Rio Grande do Sul	221,52	259,13	290,00
Rio de Janeiro	217,34	255,91	282,98
Rondônia	210,02	247,27	270,22
Roraima	198,27	232,07	255,98
Santa Catarina	230,07	255,47	286,59
Sergipe	191,06	239,84	259,28

São Paulo	230,63	254,90	278,07
Tocantins	202,42	242,69	254,73

Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

O Gráfico 1 apresenta as médias em proficiência em Matemática no estado do Rio de Janeiro de acordo como a rede de ensino, revelando uma significativa superioridade entre a rede federal perante as outras em todos os aos analisados. Segundo a interpretação de Klein (2006), para o 5º ano, a rede federal atingiu o nível satisfatório e as demais conseguiram o nível básico. Ainda mediante esta interpretação, somente a rede federal e a rede privada obtiveram um ensino considerado básico para 9º ano do ensino fundamental. Nota-se que a rede estadual obteve uma média inferior a todas outras redes, até mesmo no ensino médio, na qual é proposto como prioridade no atendimento.



Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

Gráfico 1 - Média de Proficiência em Matemática, segundo a rede de ensino no estado do Rio de Janeiro, por ano de escolaridade 2013.

A Tabela 2 mostra o percentual de escolas analisadas por grupo econômico, numa escala de 1 a 7. Esta medida indica que o Grupo 1 contém as escolas com nível socioeconômico menor e, conseqüentemente, o Grupo 7, com nível maior. A Tabela 2 revela que a maioria das escolas estão nos grupos intermediários (Grupos 4 e 5). Haviam 3681 escolas contidas nos dados referentes ao estado do Rio, na qual 30 eram

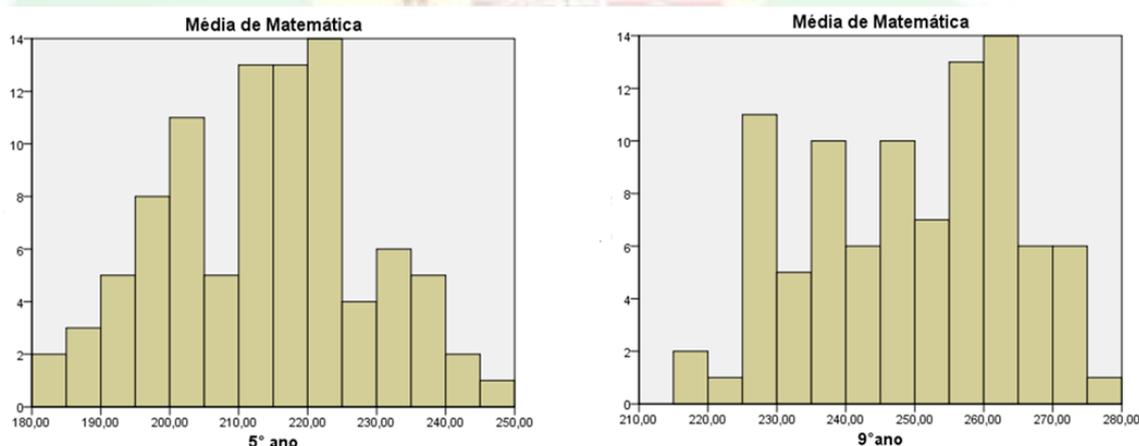
da rede estadual, 890 da rede estadual, 2581 da rede municipal e 140 da rede privada. Esta análise não pôde fazer por dependência administrativa, porque do total de 140 escolas privadas, somente 10 declararam o grupo na qual faziam parte. Para as escolas públicas, a grande maioria apresenta os dados, num total de 3501, somente 83 não haviam respondido.

Tabela 2- Distribuição percentual de escolas do ensino fundamental por grupo socioeconômico, Rio de Janeiro, 2013.

Grupo	Frequência	Percentual
Não classificado	213	5,85%
Grupo 2	1	0,03%
Grupo 3	55	1,51%
Grupo 4	1536	42,19%
Grupo 5	1758	48,28%
Grupo 6	73	2,00%
Grupo 7	5	0,14%
Total	3681	100%

Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

O Gráfico 2 apresenta as alcançadas no estado pelos 92 municípios agrupadas em intervalos. Observa-se pelo histograma que os dados não estão bem distribuídos de acordo com a média do estado.



Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

Gráfico 2- Histograma da Média em Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental no estado do Rio de Janeiro

A Tabela 3 mostra as respostas aos questionários da escola se ela apresenta depredação. Destaca-se que mais de 30% das escolas do estado do Rio responderam apresentar algum tipo de depredação para o 5º ano e mais de 40% das respostas no 9º ano do ensino fundamental. Das que responderam que tem maior depredação, a nota da proficiência foi mais baixa.

Tabela 3– Resposta do Questionário se a escola apresenta algum tipo de depredação e as respectivas médias de Matemática no estado do Rio de Janeiro , 2013

Média do 5º ano	Não responderam	Sim, muita.	Sim, pouca.	Não.	Total
[150;175)	0,04%	0,00%	0,04%	0,13%	0,21%
[175;200)	0,13%	0,21%	1,10%	1,01%	2,45%
[200;225)	2,11%	2,58%	7,65%	13,45%	25,79%
[225;250)	2,66%	3,30%	11,71%	28,16%	45,84%
[250;275)	1,14%	0,63%	3,97%	16,15%	21,90%
[275;300)	0,13%	0,08%	0,38%	2,92%	3,51%
[300;325)	0,00%	0,00%	0,04%	0,21%	0,25%
[325 em diante)	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,04%
Total	6,22%	6,81%	24,90%	62,07%	100,00%

Média do 9º ano	Se a escola possui sinais de depredação				Total
	Não responderam	Sim, muita.	Sim, pouca.	Não.	
[200;225)	0,82%	2,25%	6,86%	8,23%	18,17%
[225;250)	1,81%	3,24%	15,04%	24,53%	44,62%
[225;250)	1,21%	1,54%	8,45%	17,84%	29,03%
[250;275)	0,16%	0,22%	1,26%	4,56%	6,20%
[275;300)	0,00%	0,11%	0,05%	0,66%	0,82%
[300;325)	0,05%	0,00%	0,05%	0,38%	0,49%
[325;350)	4,12%	7,52%	31,94%	56,42%	100,00%

Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

A Tabela 4 apresenta os 20 primeiros municípios dentre os 92 municípios do estado com as melhores médias na proficiência em Matemática no 5º do ensino fundamental. Nota-se que a maioria dos municípios com as maiores médias encontra-se em cidades do interior. Já dentre os 20 municípios com as médias mais baixas do país, destaca-se o fato da maioria ser da região metropolitana do estado.

Tabela 4- Resultados da Proficiência em Matemática dos 20 maiores e 20 menores resultados dos municípios no estado do Rio de Janeiro para o 5º ano do ensino fundamental, 2013.

Maiores Médias de Matemática		Menores Médias de Matemática	
Município	Média de Matemática	Município	Média de Matemática
Comendador Levy Gasparian	249,59	Queimados	180,54
Sumidouro	244,95	Macuco	180,59
Miguel Pereira	242,01	Belford Roxo	185,66
Paty do Alferes	239,66	Nova Iguaçu	186,38
Nova Friburgo	235,95	Japeri	189,86
Bom Jardim	235,92	Nilópolis	190,29
Itaocara	235,74	Natividade	190,69
Mendes	235,67	Magé	193,34
São Sebastiao do Alto	233,97	Conceição de Macabu	193,60
São Jose de Uba	233,71	Mesquita	194,27
Armação dos Búzios	233,29	São Gonçalo	196,05
Rio Das Ostras	232,48	Silva Jardim	196,07
Volta Redonda	231,75	Trajano de Moraes	196,37
Santo Antônio de Pádua	230,51	Varre-as	197,58
São Joao Da Barra	229,22	Tanguá	197,99
Italva	227,11	Araruama	198,58
Itatiaia	226,26	São Joao de Meriti	199,46
Carmo	226,05	Seropédica	199,49
São Jose do Vale do Rio Preto	224,45	Engenheiro Paulo de Frontin	200,25
Teresópolis	223,03	Carapebus	200,92

Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

A Tabela 5 revela os resultados das proficiências destacando os 20 municípios com os maiores e menores médias para o 9º ano do ensino fundamental.

O município do estado Rio de Janeiro, que ficou com melhor resultado no 5º ano foi Comendador Levy Gasparian, com a média de 249,59 e o pior foi Queimados com 180,54. Já para 9º ano, a maior média foi para o município de Itaocara com 279,50 e a mais baixa foi para o município de São Jose de Ubá, sendo 215,61. Destaca-se que, entre os dez melhores resultados, todos os municípios eram do interior do estado nas duas séries pesquisadas. Os resultados de 2013 estão bem similares com os encontrados no trabalho de Souza (2014), que foi realizado com os dados de 2011.

Tabela 5- Resultados da Proficiência em Matemática dos 20 maiores e menores resultados dos municípios do estado do Rio de Janeiro para o 9º ano do ensino fundamental, 2013.

Maiores médias		Menores Médias	
Município	Média de Matemática	Município	Média de Matemática
Itaocara	279,50	São Jose de Uba	215,61
Italva	274,49	Japeri	219,31
Cantagalo	273,12	Queimados	222,57
Bom Jardim	272,71	Itaguaí	225,35
Cambuci	272,66	Carapebus	225,62
Nova Friburgo	271,72	Nilópolis	225,72
Duas Barras	270,54	Nova Iguaçu	227,02
Miguel Pereira	269,47	Belford Roxo	227,49
São Sebastiao do Alto	269,23	Conceição de Macabu	228,89
Pirai	268,61	Duque de Caxias	229,09
Rio das Flores	267,11	São Joao de Meriti	229,09
Santo Antônio de Pádua	266,47	Tanguá	229,24
Santa Maria Madalena	266,19	Itaboraí	229,28
Sumidouro	264,53	Magé	229,89
Aperibé	263,31	São Gonçalo	230,34
Porto Real	263,11	Seropédica	231,29
Mendes	262,96	Silva Jardim	231,84
Volta Redonda	262,34	Mesquita	232,97
Carmo	262,06	Angra dos Reis	234,39
Vassouras	261,53	Iguaba Grande	236,70

Fonte: Prova Brasil 2013- INEP/MEC

Cabe ressaltar que não apareceu nenhum município do estado com Rio de Janeiro entre os primeiros colocados do país. No trabalho de Souza (2014) foi identificado que somente 35,87% dos municípios do estado do Rio de Janeiro estavam acima da média estadual em Matemática, que era de 259,71 em 2011.

5. Considerações Finais

No estudo podemos observar que os resultados na proficiência em Matemática ainda são considerados insatisfatórios, principalmente no 9º ano do ensino fundamental.

A importância de analisar os resultados da Prova Brasil é que podemos observar que as desigualdades regionais até mesmo de municípios próximos geograficamente, mas com situações foram bem distintas. Ainda podemos perceber que, alguns municípios considerados mais ricos, obtiveram um índice não muito satisfatório. Deixa-

nos refletir se os investimentos em educação no município estão sendo adequados ou abaixo do necessário?

Não podemos olhar os dados isoladamente e sabemos que existem alguns fatores que influenciam no desempenho escolar que não podemos mensurar, mas que são de importância no processo de ensino aprendizagem. Neste trabalho foi destacado o nível socioeconômico da escola e a presença de depredação, mas teriam outras variáveis que poderiam influenciar no resultado, porém caberia um estudo mais detalhado.

Apesar de existirem muitas críticas sobre a Prova Brasil, que vão desde as formulações das questões, a forma de aplicação das provas e questionários, análise somente da escola sem outras interferências externas (sociais e políticas), ou ainda que algumas escolas fazem preparatório para esta prova, as avaliações fazem parte do sistema de ensino brasileiro e servem como um referencial para a pesquisa em educação.

Observou-se no trabalho que há uma variação entre as diferentes municipalidades do Rio de Janeiro e que as médias ainda demonstram o baixo desempenho na disciplina.

6. Referências

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. *Educ. Pesquisa* [online]. 2013, vol.39, n.1, pp.177-194. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n1/v39n1a12.pdf>> Acesso em: 12 fev. 2016.

BARROS, R. P. et al. Determinantes do desempenho educacional do Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.31, n.1. p.1-42, abr. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/INEP. Índice de Desenvolvimento da Escola Pública. Disponível em <<http://ideb.inep.gov.br>>. Acesso em 20 ago. 2016.

BECKER, Fernanda da Rosa. Avaliação educacional em larga escala: a experiência brasileira. *Avaliação educacional em larga escala. Revista Iberoamericana de Educación*, n. 53. p.1 -11, 2010.

INEP. Escalas de Proficiências da Prova Brasil. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/escala/escala_proficiencia/2013/escala_ensino_medio_2013.pdf> Acesso em fev. 2016 a.

INEP. SAEB. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em : 2 abr. 2016b.

INEP. SAEB 2013. Microdados da Aneb e da Anresc (Prova Brasil). Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: fev. 2016c.

GONÇALVES, Flávio Oliver; FRANÇA, Marco Túlio Aniceto. Transmissão intergeracional de desigualdade e qualidade educacional: avaliando o sistema educacional brasileiro a partir do SAEB 2003. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 16, n. 61, p. 639-662, 2008.

KLEIN, Ruben. Como está a educação no Brasil? O que fazer? Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Rio de Janeiro, RJ, v. 14, n. 51, abr. - jun. 2006. p. 139 - 172.

MENEZES FILHO, Naercio Aquino. Os determinantes do desempenho escolar do Brasil Instituto Futuro Brasil, Ibmec-SP e FEA-USP, 2007. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/f4e8070a-8390-479c-a532-803bbf14993a.pdf>>.. Acesso em: 10 ago 2013.

SOARES, José F.. O Efeito da Escola no Desempenho Cognitivo de seus Alunos. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE), v. 2, n. 02, 2004. Disponível em: <<http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n2/Soares.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

SOUZA, Elisângela. Uma análise dos resultados da proficiência em matemática na Prova Brasil no estado do Rio de Janeiro. In: Encontro Estadual de Educação Matemática, 2014, 6, Niterói, RJ. Anais... Niterói: SBEM- RJ, 2014. Disponível em: <<http://www.sbemrj.com.br/p/anais.html>>. Acesso em: 12 set. 2016.

UNICEF, PNUD, INEP-MEC (coordenadores). Indicadores da qualidade na educação / Ação Educativa, – São Paulo: Ação Educativa, 2004.

VALLE SILVA, Nelson; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. Desempenho individual e organização escolar na realização educacional. Sociologia & Antropologia, v. 2, n. 4, p. 159, 2012.

