FONSECA, V. da. Psicomotricidade: perspectivas multidisciplinares. Porto Alegre:Artmed, 2004.
GALLAHUE, David L. Compreendendo o Desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005
KYRILLOS, Michel Habib M.; SANCHES, Tereza Leite. Fantasia e criatividade no espaço lúdico: educação física e psicomotricidade. In: ALVES, Fátima. Como aplicar a psicomotricidade: uma atividade multidisciplinar com amor e união. Rio de Janeiro: Wak, 2004. p.153-175.
LE BOULCH,Jean. Educação psicomotora: psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
MAGALHÃES, L. C; LAMBERTUCCI, M. C. F. Integração Sensorial na criança com paralisia cerebral. In: LIMA, C. L. A.; FONSECA, L. F. Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia, reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004
MALUF, Angela Cristina Munhoz. Atividades lúdicas para Educação Infantil: conceitos, orientações e práticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
. Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995b.
MENDONÇA, Raquel Marins de. Criando o ambiente da criança: a psicomotricidade na educação infantil. In: ALVES, Fátima. Como aplicar a psicomotricidade: uma atividade multidisciplinar com amor e união. Rio de Janeiro: Wak, 2004. p.19-34.
NEGRINI, Airton. Educação Pscicomotora. São Paulo: Ebrasa, 2003.
. A Psicomotricidade. 2. ed. Álvaro Cabral (trad.). Rio de Janeiro: Zahar
Editores, 1981.
. Psicomotricidade: a coordenação visomotora e dinâmica. Manual da criança infradotada, método, avaliação e exercitação gradual básica. Porto Alegre: Globo, 1981.

AVALIAÇÕES DE LARGA ESCALA: PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA DE ALUNOS VULNERÁVEIS

MARCO AURÉLIO ESTEVÃO

RESUMO
O presente artigo investiga a importância das avaliações de larga escala. São consideradas as avaliações internacionais, nacionais, de âmbito federal, estadual e municipal. Realiza-se um recorte necessário para investigação das avaliações de larga escala aplicadas pelo município de São Paulo. Analisa-se a proficiência em matemática de alunos vulneráveis da Escola Municipal Almirante Ary Parreiras, comparando-se seus resultados com a Delegacia Regional de Ensino de Santo Amaro e de toda Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Os resultados apontam haver uma relação entre baixo rendimento e desigualdade social, implicadas em condições de vida ligadas à violência cotidiana dentro e fora da escola.
PALAVRAS-CHAVE: Avaliações de larga escala; Educação; Desigualdade Social; Proficiência em Matemática; Violência.

LARGE-SCALE EVALUATIONS
Mathematical Proficiency of Vulnerable Students

ABSTRACT
This article investigates the importance of large-scale assessments. International, national, federal, state and municipal assessments are considered. A necessary cut is made to investigate the large-scale evaluations applied by the municipality of São Paulo. The proficiency in mathematics of vulnerable students at the Municipal School Almirante Ary Parreiras is analyzed, comparing their results with the Regional Teaching Office of Santo Amaro and the entire Municipal Education Department of São Paulo. The results indicate that there is a relationship between low income and social inequality, implicated in living conditions linked to daily violence inside and outside the school.
KEYWORDS: Large scale assessments; Education; Social inequality; Proficiency in Mathematics; Violence.

INTRODUÇÃO

Os baixos resultados nas avaliações de larga escala aplicadas no Brasil não são nenhuma novidade. De fato, esses resultados demonstram como a educação brasileira é péssima, e todas as propostas de intervenção para buscar reverter esse quadro têm se mostrado inócuas até o presente momento.

Dessas avaliações, a mais importante, atualmente, é a avaliação internacional do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – Programme for Internacional Student Assessment – (PISA). O PISA é realizado a cada triênio pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e avalia o desempenho de estudantes, na faixa dos 15 anos de idade, nas áreas de leitura, ciências e matemática. De posse dos resultados, a OCDE realiza um estudo comparativo entre todos os países envolvidos, resultando no chamado ranking PISA. O último PISA, realizado em 2018,

em 79 países, aponta o Brasil na 68ª posição em Ciências; 60ª posição em Leitura; e 74ª posição em Matemática. Na área de matemática, o Brasil obteve 384 pontos, enquanto quatro países - Pequim, Xangai, Jiangsu e Guangdong
- representantes da China, como primeira colocada, atingiu 591 pontos na prova.

Internamente ao Brasil, um indicador importante é o chamado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado pelo governo federal em 2007, tem a função de medir a qualidade do ensino nas escolas públicas brasileiras. O IDEB é calculado por meio do rendimento escolar, o qual é avaliado pelos parâmetros de aprovação e evasão, junto ao Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e da Prova Brasil. De acordo com o INEP "o cálculo do Ideb obedece a uma fórmula em que as notas das provas de língua portuguesa e matemática são padronizadas em uma escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez)" (BRASIL, 2020). O o objetivo é que as escolas atinjam a média dos países melhores colocados em educação da OCDE, que é de 6,0 pontos. Entretanto, as pontuações alcançadas até o momento não são promissoras.

Desde sua criação pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a média de 6,0 pontos nunca foi alcançada, como se observa pela análise dos resultados obtidos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, considerando tanto escolas públicas quanto privadas.
Em 2007, O Ensino Fundamental, para anos iniciais (1º ao 5º ano), obteve 4,2 pontos. Os anos finais (6º ao 9º ano) atingiram 3,8 pontos e o Ensino Médio 3,5 pontos. Passados doze anos, houve melhoras, mas sem conseguir atingir a meta. Para os anos iniciais (1º ao 5º ano) do Ensino Fundamental, a pontuação foi de 5,9. Para os anos finais (6º ao 9º ano) foi de 4,9 e para o Ensino Médio, a nota obtida foi de 4,2.

Entretanto, ao analisarmos apenas as escolas públicas das redes estaduais temos uma média de notas bem menores, o gráfico abaixo mostra as pontuações obtidas no Ensino Médio.

Figura 1: notas obtidas na rede estadual para o Ensino Médio. Fonte: INEP 2020.

Embora haja uma ascensão no gráfico, a pontuação atingida ao longo do tempo está muito aquém dos 6,0 pontos tidos como meta comparativa com os demais países da OCDE. Analisando agora o Ensino Fundamental da rede pública, composta pela rede federal, estadual e municipal, com base nos resultados do IDEB 2019, chegamos aos seguintes dados.

No 5º ano os alunos obtiveram 56,5% de aprendizagem adequada em língua portuguesa e 46,7% em matemática. No 9º ano, apenas cerca de 36% dos alunos
tiveram uma aprendizagem adequada em língua portuguesa, e apenas cerca de 18% desenvolveram um aprendizado adequado em matemática.

Cria-se, portanto, uma dicotomia representada por esses números, pois é fácil constatar que a medida que as crianças passam seus anos na escola, seu aprendizado vai diminuindo, quando, na realidade deveria aumentar.

Outras avaliações apontam para o mesmo cenário. A Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) de 2016, por exemplo, mostra que 54,7% das crianças no final do 3º ano do Ensino Fundamental, têm nível insuficiente de proficiência em leitura.

Nesse cenário, os demais entes da federação, os estados e municípios, também, realizam avaliações específicas a fim de medirem o ensino em seu território. É o que ocorre com a prefeitura do município de São Paulo, que realiza duas avaliações, de acordo com o portal Institucional da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, as chamadas Provinha São Paulo e Prova São Paulo.

A Provinha São Paulo, que tem objetivo de avaliar a alfabetização dos estudantes no 2º ano, e medir a proficiência dos estudantes de 3º ano, possibilitando realizar um acompanhamento sobre o desempenho destes estudantes ao final do Ciclo de Alfabetização. E a chamada Prova São Paulo, que é voltada aos estudantes do 4º ao 9º ano, tendo por objetivo o acompanhamento da proficiência desses estudantes em sua escolarização, considerada pelos Ciclos Interdisciplinar e Autoral. Essa avaliação ocorre, geralmente, em três dias, o primeiro é voltado à língua portuguesa e produção textual. O segundo dia a avaliação mede a proficiência dos estudantes em matemática. Já o terceiro dia é dedicado a avaliar os conhecimentos dos estudantes em ciências da natureza.

Todas essas avaliações de larga escala, internacionais, nacionais, estaduais ou municipais, têm a função de avaliar a proficiência dos estudantes em disciplinas fundamentais e servem, também, para indicar em quais lugares há necessidade de maiores investimentos públicos inerentes à educação. Portanto, sua importância na contemporaneidade é enorme, pois demonstram realmente como está ocorrendo o aprendizado dos estudantes, em quais cenários há resultados melhores, a qual
distância de uma média aceitável se encontra o en-

sino atual, além de possibilitar que intervenções e ações positivas para superação de obstáculos possam ocorrer de forma mais pontual para garantia de uma concreta qualidade educacional.

Nesse sentido, é importante ressaltar que o termo 'qualidade educacional' já foi considerado como acesso à escola, durante a década de 20 do século XX, movimentos que defendiam uma escola pública, laica, gratuita e para todos, lutavam por essa qualidade educacional. Já próximo de fins do século XX, a qualidade educacional passa a ter um novo entendimento, ressignificada para a promoção dos estudantes, ou seja, para aprovação e, consequentemente, diminuição das reprovações nas escolas. Entretanto, o conceito contemporâneo de qualidade educacional está, hoje, representado pelas aprovações nas avaliações de larga escala. São elas, as avaliações, que determinam a posição de um país no cenário educacional mundial, consequentemente, reflete os avanços econômicos, sociais, científicos, tecnológicos, culturais e de bem-estar de sua população, não raras vezes, com altos Índices de Desenvolvimento Humano. Internamente, essas avaliações representam onde os investimentos públicos para educação devem se concentrar, onde há mais deficiências, se no ensino infantil, no ensino fundamental ou no ensino médio. De posse dos resultados dessas avaliações as autoridades têm a obrigação de agir no sentido de melhorar o ensino onde sejam apontadas deficiências e estagnações.

De acordo com Bauer, Alavarse e Oliveira (2015), reformas na educação implantadas ao longo das últimas décadas foram baseadas por várias medidas sobre os seguintes aspectos:

a) centralização dos sistemas de avaliação, que passam a ser utilizados como instrumentos de gestão e alimentam políticas de responsabilização aliadas a desenhos censitários de avaliação externa;

b) descentralização dos processos de gestão e financiamento, que fortalecem o discurso da autonomia e da gestão democrática da escola, numa perspectiva de melhoria dos resultados, o que inclui a autonomia financeira para buscar novas fontes de recursos, que não as fontes públicas tradicionais, e novas formas de
gerenciamento da educação pública, o que inclui autonomia de gestão financeira e autonomia de gestão (school based management);

c) ampliação das possibilidades de escolha (choice), estimulando mecanismos de competição entre as escolas, o que induziria à melhoria de sua qualidade; e

d) valorização dos resultados e busca de maior efetividade do serviço ofertado (school effectiveness) (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015, p.1369).

Esses autores, apresentam rica comparação entre os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a utilização das avaliações de larga escala no cenário educacional para a proposição de políticas educacionais mais assertivas. Conforme Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1370-1371), os argumentos favoráveis, sucintamente apontam que essas avaliações:

1. Responsabilizam professores e escolas pelos resultados obtidos, sendo essa responsabilização considerada um dos maiores benefícios das políticas avaliativas;

2. Instauram uma cultura de avaliação dos serviços públicos e de transparência sobre seus processos e resultados;

3. Permitem que os pais acompanhem como os alunos de uma determinada escola estão se desenvolvendo;

4. Produzem diversas comparações entre alunos de uma mesma escola e entre alunos de diferentes escolas da região ou, até mesmo, do país;

5. São, por natureza, mais neutras e objetivas e, normalmente, corrigidas com a utilização de programas computacionais, possibilitando manter o anonimato dos estudantes e minimizando a subjetividade inerente às correções realizadas pelos professores em sala de aula;

6. Garantem a constituição de bases de dados objetivos e de um sistema de informações que possibilitam acompanhar a evolução da educação e favorecem a tomada de decisões no âmbito educacional das políticas públicas com maior consistência;

7. Podem responsabilizar os próprios estudantes por sua aprendizagem, desafiando-os constantemente a melhorar seus resultados e possibilitando que se criem incentivos para melhorar as aprendizagens;

8. Impulsionam mudanças em currículos inadequados;

9. Subsidiam programas de melhoria referentes à idade de ingresso no ensino superior, com vis-

tas a obter-se maior equidade nos resultados.

Já os argumentos contrários sobre o uso de avaliações de larga escala para determinar políticas públicas educacionais são apresentados por Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1375-1376), considerando que:

1. A responsabilização de professores e escolas pode levar a medidas punitivas injustas, como a perda do emprego de gestores e professores ou, até mesmo, o fechamento de escolas ou sua maior supervisão pelo Estado, entendida como perda de autonomia;

2. As avaliações em larga escala interferem na autonomia dos docentes, influenciando até mesmo a forma como os conteúdos são ensinados;

3. Provas padronizadas e rankings incentivam a competição entre escolas e alunos, substituindo o aprendizado pela melhoria nos resultados em provas;

4. As avaliações externas padronizadas, usualmente realizadas em um ou dois dias, não consideram fatores externos que podem afetar o desempenho dos alunos;

5. As avaliações podem gerar o fenômeno do afunilamento curricular, levando os professores a ensinar somente os conteúdos cobrados nas provas;

6. As avaliações são parciais, normalmente realizadas para poucas disciplinas curriculares, e não conseguem captar o crescimento geral no decorrer do ano letivo;

7. Produzem injustiças relativas à bonificação de professores e premiação das melhores escolas;

8. A pressão para melhoria de resultados pode levar os dirigentes escolares a tomar decisões sobre o gerenciamento dos tempos e conteúdos a serem ensinados que podem ter influência negativa sobre professores e alunos [...]. Dentre as ações que as escolas podem realizar para melhorar os resultados estão a recusa de matrícula a alunos de baixo rendimento ou que necessitem de atendimento educacional especializado ou utilização de mecanismos de transferência de alunos de baixo rendimento;

9. Os estudantes e professores, ao se sentirem pressionados pela situação de avaliação, podem sofrer problemas de saúde (aumento dos níveis de stress) e, ainda, sentirem-se desmotivados ou criar um sentimento negativo em relação à escola

Para os autores, pesando-se os pós e os contras, eles consideram que “essas avaliações têm potencialidades para produzir avanços no conhecimento do universo educacional”. (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015, p.1379). Além do que, elas estão aí para ficar, não há nenhum cenário no horizonte educacional contemporâneo, que aponte para a extinção de sua utilização. Cabendo uma adequada reflexão para a melhor forma de sua utilização que leve ao aumento qualitativo da educação de um país, estado ou município.

Nesse contexto, é essa importância atual das avaliações de larga escala que justifica o presente artigo, cujo objetivo é realizar uma análise do ensino de matemática ofertado pela rede municipal de educação de São Paulo no final do ensino fundamental. Especificamente, será realizada uma comparação em relação a média obtida pela Secretaria Municipal de educação da Delegaria Regional de Ensino de Santo Amaro e da Escola Municipal de Ensino Fundamental Almirante Ary Parreiras
por constituírem, respectivamente, minha lotação profissional. Esse recorte é necessário diante da quantidade enorme de avaliações de larga escala existentes, e a escolha da disciplina de matemática justificada por apresentar o menor índice de proficiência em comparação com língua portuguesa e ciências da natureza. A escolha pelo município de São Paulo é justificada por ser a cidade mais rica do país, onde, teoricamente, deveria existir o ensino de maior qualidade. Lembremos que, conforme dados recentes do IBGE em 2020, São Paulo apresenta um PIB de R$ 714 bilhões.

DESENVOLVIMENTO

No contexto dado na introdução, o desenvolvimento desse trabalho se dá dentro do recorte escolhido e analisa a proficiência de matemática na cidade de São Paulo em uma escola localizada dentro da carente comunidade Alba, com altos índices de violência e criminalidade. Ressalta-se que esse fator é determinante para os baixos níveis de proficiência em matemática, como aponta o estudo de Gama e Scorzafave (2013), ao investigarem os efeitos da criminalidade sobre a proficiência escolar no ensino fundamental do município de São Paulo. Como afirmam os autores: “os alunos residentes em áreas com maior incidência de violência apresentam piores resultados nos testes de matemática” (GAMA; SCORZAFAVE, 2013, p. 456). A relação entre proficiência e criminalidade aborda três vertentes principais, são elas:

A primeira analisa essa relação no âmbito escolar (que ocorre no interior ou nas imediações da escola). O segundo grupo de trabalhos foca a violência em geral – denominada community violence –, que se trata da exposição frequente e contínua das pessoas a qualquer tipo de violência, seja como testemunhas, como vítimas ou por conhecer alguma vítima. Essa exposição ocorre no ambiente externo à escola e, portanto, pode assumir os mais diversos tipos de ocorrências, como: exposição ao uso de armas, esfaqueamentos, tráfico de drogas, brigas, roubos etc. Por fim, há um grupo de trabalho que aborda a relação entre a violência de guerras, conflitos armados, genocídios e capital humano dos alunos (GAMA; SCORZAFAVE, 2013, p. 455, grifos meus).

Diante dessa explicação, ressalta-se que em nosso caso específico, a EMEF Almirante Ary Parreiras, se classifica nas duas primeiras vertentes de violência. A gerada no âmbito escolar, que é decorrente, da segunda, a vertente da violência em geral vivida pelos alunos em sua comunidade. O que demonstra a baixa proficiência em matemática como se vê na comparação dos quadros abaixo.

Quadro 1: Média de pontuação referente a proficiência em matemática da SME e DRE de Santo Amaro

Quadro 2: proficiência em matemática atingida pelos alunos de 9º ano da EMEF Almirante Ary Parreiras

Ainda, detalhando-se as turmas de 9º ano, na última edição da prova de matemática de 2019, segundo dados da SME, temos o gráfico abaixo.
Quadro 3: Média da pontuação atingida pelos alunos de 9º ano da EMEF Al. Ary Parreiras

A análise dos dados apresentados acima, nos permite observar que os alunos do 9º ano do ensino fundamental de toda SME apresentam uma proficiência em matemática de nível básico (244,7), muito próxima da escala de 225, que indica abaixo do básico. Já a média da DRE de Santo Amaro é maior (245,8), embora ainda seja considerada como nível básico. Entretanto, ao analisarmos os dados da EMEF Almirante Ary Parreiras, a régua atinge franco declínio para a proficiência abaixo do básico, com pontuações menores que 225. A média dos três anos apresentados, 9º A, B e C é de aproximadamente 217 pontos, portanto, abaixo do básico em todas as séries.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os dados obtidos da SME verificamos nesse trabalho que a proficiência em matemática dos alunos do 9º ano da EMEF Almirante Ary Parreiras é abaixo do nível básico, enquanto a média de toda a SME, inclusive, da DRE de Santo Amaro é acima dos 225 pontos, classificando a região com nível básico de proficiência em matemática.
Esses dados são fortes indicadores de que a violência em que vivem os alunos da EMEF investigada é fator determinante para os baixos índices de proficiência em matemática dos alunos que finalizam o ciclo do ensino fundamental. O que vai ao encontro da pesquisa de Gama e Azambuja (2013).
Nesse sentido, a grande culpada pelo baixo rendimento escolar desses alunos não é a escola, nem os professores, mas a desigualdade social do país e da cidade de São Paulo. Essa, apesar do seu elevado PIB (o maior do Brasil), é incapaz de garantir igualdade de condições e diminuição de violências para que todos os alunos da rede municipal possam ter melhores condições de vida e de educação.
Futuros trabalhos podem contribuir ao comparar a proficiência em matemática de alunos que vivem em famílias de alto e baixo poder aquisitivo, a fim de verificação da real implicação da desigualdade social para o aprendizado dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resumo Técnico dos Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. INEP/MEC. Brasília: DF, 2020. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/ideb/resultados. Acesso em janeiro de 2021.
BAUER, Adriana; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; OLIVEIRA, Romualdo Portela de. Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. Educ. Pesqui. São Paulo, v. 41, n. spe, p. 1367-1384, 2015.
GAMA, Victor Azambuja; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme. Os efeitos da Criminalidade sobre a Proficiência Escolar no Ensino Fundamental no Município de São Paulo. Pesquisa e Planejamento Econômico |ppe|, v.43, n.3, 2013.