



## Avaliações externas em larga escala e o ensino de matemática nos anos iniciais: relações reveladas por uma análise bibliográfica

Large-scale external assessments and the teaching of mathematics in the early years: relationships revealed by a literature review

Jéssica da S. Santos<sup>1</sup>, Luana Ferrarotto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna do curso de Pós-Graduação Ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - *campus* Bragança Paulista, je.jessicasantos@outlook.com

<sup>2</sup> Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo – *campus* Bragança Paulista, Doutora em Educação pela Universidade de Campinas (Unicamp), luanaferrarotto@ifsp.edu.br

DOI: [10.47734/iluminart.v25.01.p-04](https://doi.org/10.47734/iluminart.v25.01.p-04)

### RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar e analisar as relações que se estabelecem entre as avaliações externas em larga escala e o ensino de matemática, com foco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir de artigos científicos presentes no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Oito artigos foram encontrados e a análise foi realizada conforme a técnica de análise de conteúdo da qual surgiram duas categorias: a) Avaliações externas em larga escala: práticas para alavancar índices; b) Avaliações externas em larga escala: críticas à indução de práticas e ao estreitamento curricular. Observou-se a existência de diferentes pesquisas e posicionamentos quanto à temática abordada. Alguns defendem projetos e ações para atingir maiores resultados, entendidos como melhoria de qualidade; outros evidenciam e criticam práticas de treinamento, como estas afetam o cotidiano das escolas e o ensino da matemática nos anos iniciais.

**Palavras-chave:** Avaliação externa em larga escala; Ensino de matemática; Anos Iniciais; Qualidade da educação.

### ABSTRACT

This research aimed to identify and analyze the relationships established between large-scale external assessments and mathematics teaching, focusing on the early years of elementary school, based on scientific articles available on the website of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Eight articles were found, and the analysis was conducted using content analysis, from which two categories emerged: a) Large-scale external assessments: practices to boost indicators; b) Large-scale external assessments: criticisms of induction practices and curriculum narrowing. We observed the existence of diverse research and positions on the topic addressed. Some advocate projects and actions to achieve greater results, understood as quality improvement; others highlight and criticize training practices, how these affect the daily routine of schools and mathematics teaching in the early years.

**Keywords:** Large-scale external evaluation; Mathematics teaching; Early Years; Quality of education.

## 1. Introdução

As avaliações externas em larga escala são assim chamadas por serem constituídas de testes padronizados elaborados externamente às escolas e com ampla extensão, de modo a abranger “uma grande proporção da população ou grupo tomado como referência” (Durlí; Schneider, 2011, p. 172). São instrumentos para a coleta de dados que servem para elaboração e reestruturação de políticas públicas do cenário educativo (Freitas *et al.*, 2014).

Segundo Durlí e Schneider (2011, p. 173), estudos desenvolvidos pelo Ministério da Educação no final dos anos de 1980 e início da década de 1990 “mostraram a precária situação das aprendizagens escolares, servindo de base para o planejamento e para a implantação do Sistema de Avaliação da Educação Brasileira (SAEB)”. Ainda de acordo com os autores, esse período é marcado pela reestruturação do Estado, com mudanças na provisão, na administração e no gerenciamento do serviço público. E complementam: “A intervenção do Estado na condução das políticas educativas, a partir de então, ascende a novo status, qual seja: o de regular a eficiência e a eficácia dos sistemas de ensino públicos, fazendo emergir novos modos de regulação” (Durlí; Schneider, 2011, p. 171).

Vale dizer que são modos de regulação circunscritos em um

[...] movimento internacional dentro do modelo econômico neoliberal, cujo intuito é implementar às escolas públicas (ou serviços públicos) conceitos de gerenciamento de empresas, noções de qualidade total, de modo que a escola se torne cada vez mais eficiente e eficaz, o que pode ser comprovado a partir de seus resultados em avaliações em larga escala, por exemplo (Varani; Balsamo, 2015, p.123).

Silva (2009) coloca em pauta as interferências neoliberais e da lógica de mercado na concepção de qualidade da educação. A autora explana a respeito da transposição do conceito de qualidade própria do universo mercantil para a educação e destaca:

Pouco importa os saberes, se a escola como um todo desenvolve valores humanos, se caminha para o entendimento da qualidade no sentido social, se desenvolve projeto com aqueles que têm limitações. O que conta são os números e não a forma ou o processo de como os números foram gerados (Silva, 2009, p. 221).

Os índices, tabelas, gráficos e ranqueamentos se tornam mecanismos indispensáveis para indicar qualidade. Trata-se de uma “concepção de qualidade assentada na racionalidade técnica e nos critérios econômicos [que] serviu e serve de referência para a formulação de políticas para a educação pública no país” (Silva, 2009, p. 222).

Tal concepção de qualidade perpassa grande parte das avaliações externas em larga escala que, conforme afirmam Durlí e Schneider (2011), induzem a prática docente e o currículo. Dentre as diversas repercussões destas avaliações na organização do trabalho pedagógico, ressaltamos o estreitamento curricular. Isso ocorre “especialmente porque promove situações em que ensinar e aprender para o teste seja a razão principal do fazer docente” (Menegão, 2016, p. 648). Menegão (2016) nos provoca a refletir sobre os conhecimentos que são negados aos educandos(as). De acordo com a autora, “compreendemos por básico, o mínimo, mas, no cenário dos testes, o básico está sendo entendido como máximo” (Menegão, 2016 p.652).

Diante do exposto, apresentamos os dados de uma pesquisa bibliográfica cujo objetivo foi identificar e analisar as relações que se estabelecem entre as avaliações externas em larga escala e o ensino de matemática, com foco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir de artigos científicos presentes no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Trata-se de um trabalho desenvolvido para a conclusão do curso de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Ensino da Matemática dos Iniciais Anos do Ensino Fundamental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, *campus* Bragança Paulista.

O artigo se organiza em quatro seções sendo esta a primeira. Na próxima, apresentaremos a metodologia utilizada na presente pesquisa, de caráter bibliográfico,

pautada nas contribuições de Bardin para análise de conteúdo. Na terceira, apresentamos as categorias encontradas e discutimos as diferentes concepções de qualidade a elas relacionadas. Nas considerações finais, retomamos o objetivo e achados da pesquisa e destacamos a relevância da temática em questão para possíveis aprofundamentos de estudo.

## 2. Metodologia

A presente pesquisa se caracteriza como bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (Gil, 2008, p. 50). Gil (2008) destaca como uma vantagem desse tipo de pesquisa sua amplitude e variedade na coleta de dados.

O foco desta pesquisa foram os artigos científicos que constam no portal de periódicos da Capes, de 2005 a 2025. O recorte temporal se explica pelo fato de 2005 ser um marco na implementação das avaliações censitárias, como a Prova Brasil, hoje denominada de Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

Foram utilizadas as palavras-chave “avaliação externa” AND “matemática”, o que resultou em trinta e cinco artigos que abordam o tema em questão por diversas perspectivas e em diferentes etapas de ensino. Com o objetivo de garantir um maior refinamento na pesquisa, foi realizada uma segunda busca no portal, desta vez com as palavras-chave “avaliação em larga escala” AND “matemática” e foram encontrados trinta artigos com este novo comando.

Após as buscas, selecionamos os artigos que dirigem suas análises para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os quais constam na tabela 1.

**Tabela 1:** Artigos selecionados para análise.

<b>Título</b>	<b>Autores(as)</b>	<b>Ano</b>	<b>Periódico</b>
1 Observatório da Educação com foco em matemática e iniciação às ciências - OBEDUC: o polo UNEMAT.	Cláudia Landin Negreiros, Maria Margareth Costa de Albuquerque Krause.	2015	Revista Eventos pedagógicos.
2 Formação continuada, regulação e prática pedagógica no Plano de Ações Articuladas.	Arlete Maria Monte de Camargo, Maria Aparecida de Queiroz, Marcos Torres Carneiro.	2018	Revista Eletrônica de Educação.
3 Reflexões sobre metodologias de letramento matemático.	Izabele Do Rocio Oliveira Santos, Mateus das Neves Gomes.	2020	Revista Mundi.
4 Tecnologias de Informação e Comunicação: investigação sobre contribuições de objetos de aprendizagem em processo de alfabetização e letramento.	Andressa Cristina Dadério de Melo, Ana Claudia Câmara Pereira, Sílvio Henrique Fiscarelli.	2020	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação.
5 O IDEB 2017/2019 nas Escolas da Rede Municipal de Ensino de Paranaíba - PR: Aprovação e Proficiência.	Antonio Gonçalves Nunes Neto, Elisete Silva dos Reis.	2021	Revista Ensino, Educação e Ciências Humanas.
6 A contribuição do Projeto DescritORIZANDO na elevação do rendimento escolar dos discentes do ensino fundamental I (5º ano).	Kaellen Antunes Rabelo.	2022	Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.
7 Avaliação externa de larga escala em Manaus.	Camila Ferreira da Silva, Micaelle Cardoso de Souza, Victória Soares dos Santos.	2023	Cadernos de Pesquisa.

---

8	Contribuições do Avaliabarra como política de avaliação externa na perspectiva dos professores que ensinam matemática nos Anos Iniciais.	Aristimar Oliveira, Márcio Rodrigues, Cláudia Negreiros, Francisco Herbert Lima Vasconcelos.	Roberta de Urel Landin	2024	Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC).
---	--	--	------------------------	------	--

---

Fonte: elaboração própria

Para analisar os artigos que constam na tabela acima, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, a qual se constitui como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que a partir de procedimentos sistemáticos e objetivos descreve o conteúdo das mensagens (Bardin, 1977).

Essa técnica consiste em três etapas: 1) a pré-análise, que se define pela organização, sistematização dos documentos e realização da leitura flutuante; 2) a exploração do material, que compreende o agrupamento das mensagens encontradas que se alinham ao objetivo da pesquisa; 3) o tratamento dos resultados, quando ocorrem a inferência e a interpretação e, assim, é possível construir categorias e fazer uma análise crítica a respeito dos dados coletados.

As categorias de análise são concebidas por Bardin (1977, p. 117) como sendo um movimento de “classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”. Para a autora, “as categorias são configuradas conforme os temas que emergem do texto, num processo de classificação dos elementos com características semelhantes, permitindo seu agrupamento” (Bardin, 1977, p. 153).

A partir da análise encontramos duas categorias: a) Avaliações externas em larga escala: práticas para alavancar índices; b) Avaliações externas em larga escala: críticas à indução de práticas e ao estreitamento curricular. Estas categorias serão apresentadas e debatidas a seguir.

### 3. Apresentação e Discussão dos Resultados

Na categoria “Avaliações externas em larga escala: práticas para alavancar índices” estão os artigos que apresentam projetos voltados aos resultados obtidos nas avaliações externas em larga escala, sendo estes compreendidos como qualidade educacional. Os projetos preveem ações diversas, mas todos possuem a mesma finalidade: aumento dos índices a partir do alinhamento às diretrizes das avaliações externas.

[...] Trabalhar os descritores de Língua Portuguesa e Matemática que não foram consolidados no SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) na aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental I (5º ano). O Projeto Descritorizando foi realizado em uma escola pública de Manaus/AM, situada em um bairro periférico, idealizado após uma análise dos resultados obtidos pela participação dos estudantes no SAEB no triênio de 2007 a 2011” (Rabelo 2022, p.146).

Rabelo (2022) destaca que o projeto teve origem após os estudantes apresentarem baixo rendimento no Saeb por defasagem em leitura, interpretação de textos e noções básicas de matemática, fatos estes que mobilizaram a equipe escolar na “[...] elaboração dos textos e questões relacionadas aos descritores de Língua Portuguesa e Matemática; projeção das metas a serem alcançadas; realização de reuniões quinzenais com os pais/responsáveis dos alunos; realização de simulados” (Rabelo, 2022, p. 150).

Oliveira *et al.* (2024) apresentam o projeto Avaliabarra desenvolvido em parceria com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática nas Escolas, da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). O projeto teve como foco o monitoramento e gerenciamento de aprendizagens dos(as) alunos(as) dos anos iniciais. De acordo com os autores, houve “[...] a implementação de avaliações bimestrais das aprendizagens essenciais dos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Estas ações visam atender às demandas estabelecidas na Matriz de Referência do Novo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)” (Oliveira *et al.*, 2024, p.6). E, ainda, o projeto buscou contribuir com a formação docente em Língua Portuguesa e Matemática a partir de temáticas abordadas na Base Nacional Comum Curricular.

Negreiros e Krause (2015) explanam acerca do projeto Observatório da Educação com Foco em Matemática e Iniciação às Ciências (Obeduc), também da Unemat, que teve entre seus objetivos o avanço nos índices do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) em escolas do estado do Mato Grosso que não apresentavam rendimento satisfatório. Entre as ações realizadas, constava a aplicação de simulados da Prova Brasil. Melo, Pereira e Fiscarelli (2020) expõem a respeito do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e como podem auxiliar no processo de letramento e alfabetização tanto em Língua Portuguesa quanto em Matemática. Os autores deixam evidente que os Objetos de Aprendizagem (OA) contidos no projeto estão: “[...] presentes nos descritores da ANA [Avaliação Nacional da Alfabetização], e em consonância com as competências que precisam ser desenvolvidas de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017)” (Melo; Pereira; Fiscarelli, 2020, p. 2632). Relacionam os OAs aos jogos digitais como uma oportunidade de desenvolver os conteúdos escolares de modo que os(as) alunos(as) demonstrem maior interesse e engajamento. Uma das ações desenvolvidas pela equipe do projeto foi a criação de um repositório de atividades “[...] em sites de livre acesso que podem conter animações, exercícios e prática, simulações e jogos” (Melo; Pereira; Fiscarelli, 2020, p. 2629). Os autores pontuam que as atividades presentes no repositório tinham como objetivo trabalhar as habilidades e competências contempladas pela BNCC.

No que se refere aos efeitos dos projetos mencionados nesses artigos, de modo geral, os autores afirmam que houve benefícios para as escolas participantes. Quanto ao projeto de Rabelo (2022), segundo o autor, houve evolução no domínio das habilidades de leitura, interpretação de texto e noções básicas de matemática e, ainda:

Os dados obtidos evidenciam que a contribuição do Projeto Descritorizando foi significativa para a elevação do rendimento dos estudantes tanto nas avaliações internas na escola quanto nas avaliações externas, principalmente no desempenho do SAEB, devido a utilização de estratégias pedagógicas mais direcionadas ao estímulo da necessidade educacional dos estudantes e a relação dos objetos de conhecimentos trabalhados com a sociabilidade e interação de cada um que participou do projeto (Rabelo, 2022, p. 152-153).

Com relação ao projeto Avaliabarra, de acordo com os autores, as informações indicam contribuições positivas, já que “[...] serviu principalmente para que todos os profissionais da educação municipal tivessem subsídios para tomarem decisões no sentido de aperfeiçoar suas práticas pedagógicas, objetivando a melhoria da aprendizagem dos alunos” (Oliveira *et al.*, 2024, p. 11-12). Oliveira *et al.* (2024) ressaltam que 89,2% dos 48 professores(as) entrevistados(as) afirmaram que o projeto contribuiu de forma significativa para identificar as defasagens dos(as) alunos(as) e conseqüentemente elaborar propostas de intervenção. O projeto apresentado por Melo, Pereira e Fiscarelli (2020) não

tem uma conclusão sobre a sua contribuição para as escolas participantes e os autores declaram que a pesquisa está em andamento.

Na categoria “Avaliações externas em larga escala: críticas à indução de práticas e ao estreitamento curricular”, encontram-se os artigos que apresentam críticas ao estreitamento curricular e as repercussões ao trabalho docente gerados pelas avaliações externas de larga escala devido à ênfase no aumento dos índices.

Silva, Souza e Santos (2023) relatam sobre como a Avaliação de Desempenho do Estudante (ADE), criada em 2014 pela Secretaria Municipal de Educação de Manaus, afeta o cotidiano das escolas manauaras. Segundo as autoras, há treinamentos em Língua Portuguesa e Matemática por serem disciplinas presentes na avaliação e pontuam:

No caso dos anos iniciais do Ensino Fundamental, as avaliações da ADE se ocupam apenas dos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, deixando de lado outros componentes curriculares tão essenciais quanto estes, e são realizadas três vezes no ano letivo. Portanto, é uma avaliação que implica diretamente no cotidiano das crianças matriculadas e inseridas em escolas manauaras, modificando suas rotinas, direcionando o trabalho dos/as professores/as e da própria gestão das escolas – o que revela a necessidade de refletir sobre como ocorre essa implicação e como agem os professores e professoras em relação à lógica da ADE que lhes é imposta (Silva; Souza; Santos, 2023, p. 332-333).

As práticas de treinamentos também se estendem às formações de professores(as). Como mencionado por Silva, Souza e Santos, (2023), os processos de formação continuada têm como objetivo capacitar os docentes para executar as etapas da avaliação. Na análise das autoras, o desejo de que a instituição escolar obtenha um bom posicionamento supera o de que os(as) alunos(as) aprendam. E destacam que as crianças, sobretudo as que ainda não estão completamente alfabetizadas, “[...] se encontram em um ambiente que acaba por se tornar prejudicial e excludente e, assim, são classificados/as e comparados/as de acordo com a nota que obtêm” (Silva; Souza; Santos, 2023, p. 335).

As autoras mencionam também sobre a hierarquia do conhecimento, ou seja, o privilégio dado às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática o que contribui “[...] para um mal entendimento de que é necessário aprender apenas para responder questões de provas e exames, sem chegarem a compreender a importância da aprendizagem escolar e científica para a vida” (Silva; Souza; Santos, 2023, p. 336).

Camargo, Queiroz e Carneiro, (2018) refletem a respeito dos processos de formação continuada docente contemplados no Plano de Ações Articuladas (PAR), desenvolvido pelo Ministério da Educação, e de que forma tais ações culminam na obtenção de bons índices no Ideb. Os autores destacam:

A predominância de cursos direcionados para os conteúdos específicos de Língua Portuguesa e Matemática, áreas do conhecimento que integram os testes padronizados da avaliação em larga escala. Isso torna evidente o caráter regulatório e de indução do PAR visando à obtenção de indicadores educacionais na educação básica, representados, em especial, pelo cumprimento de metas a serem alcançadas conforme previsão do Ideb (Camargo; Queiroz; Carneiro, 2018, p. 675-676).

Aqui se faz evidente que o estreitamento curricular não está presente somente na sala de aula, mas também em como os(as) professores(as) são orientados(as) e o que rege a composição de suas formações. O objetivo é, acima de tudo, garantir que o(a) docente esteja bem instrumentalizado para reproduzir tais práticas em seu dia a dia, para que os índices propostos sejam atingidos.

Os autores ressaltam que diferentes programas de formação continuada como, por exemplo, Pro-Letramento, Escola Ativa, Gestar, Gestar II e Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, tiveram seus conteúdos direcionados para Língua Portuguesa e Matemática, todos com a mesma justificativa de que a formação inicial do(a) professor(a) é deficitária e há a necessidade de “[...] instrumentalizar a prática docente às demandas que decorrem da habilitação dos estudantes da educação básica aos exames externos como é o caso da Prova Brasil” (Camargo; Queiroz; Carneiro, 2018, p. 677).

Como é possível perceber, os artigos analisados trazem posicionamentos diversos. Há autores(as) que consideram as avaliações externas, no ensino da matemática, como instrumento que contribui para se desenvolver projetos e ações com o objetivo de atingir melhores índices. São sustentados por uma concepção de qualidade que, de acordo com Silva (2009), orienta-se por princípios do campo econômico, ou seja, ancorados em preceitos de utilidade, praticidade e comparabilidade, fatores estes que se pautam em dados mensuráveis por meio dos quais se constroem os *rankings*. A autora chama tal fenômeno de transposição direta do conceito de qualidade que pertence à esfera comercial para a esfera dos direitos sociais, aqui com ênfase para a educação pública.

Já outros(as) autores(as) dos artigos analisados nesta pesquisa, debatem como as avaliações externas em larga escala repercutem no trabalho do(a) professor(a), abordando a questão do estreitamento curricular, perda de autonomia docente e como o ensino da matemática acaba por perder o sentido, por priorizar o que se cobra nos testes. Aproximam-se dos achados da pesquisa de Menegão (2016) que parte de uma análise acerca do lugar ocupado por estas avaliações no cotidiano escolar. Segundo a autora, os testes padronizados acabam indicando aquilo que deve ou não ser ensinado nas escolas. Nessa direção, também sobre as avaliações externas em larga escala, Jürgensen e Sordi (2017) criticam a padronização curricular e de práticas de ensino, articulados a mecanismos de testagem. Afirmam que ocorre o favorecimento do ensino tradicional de matemática, “[...] uma concepção de que "saber" matemática significa "saber fazer" matemática, deslocando o foco do ensino dessa disciplina, do processo de descoberta e reconstrução da lógica matemática para a aplicação de seus procedimentos, reduzindo o espaço destinado às investigações” (Jürgensen; Sordi, 2017, p.487).

De modo semelhante, Passos e Nacarato (2018) ao analisarem a BNCC dos anos iniciais, quanto à matemática, destacam que nem todas as habilidades têm a possibilidade de serem avaliadas por meio de testes, como no caso das situações em que o(a) aluno(a) precisa construir, esboçar, medir ou investigar. Ações que exigem liberdade de expressão e pensamento não são possíveis de serem avaliadas por questões objetivas das provas padronizadas que compõem as avaliações externas.

Defendemos a concepção de qualidade social da educação, como definida por Silva (2009), que propõe pensar em qualidade na perspectiva que contemple aspectos culturais e socioeconômicos da vida do estudante. A autora elenca alguns fatores como, por exemplo, condições de moradia, deslocamento até a escola, grau de instrução familiar, capital cultural. Há, ainda, que se considerar questões relacionadas a um financiamento público pautado em transparência e ética no qual se faz bom uso dos recursos financeiros, a importância de docentes e gestores com uma boa formação acadêmica e continuada, além da valorização e planos de carreira para este profissional.

Nessa concepção de qualidade, os dados quantitativos por si mesmos não bastam, apesar de não serem ignorados. Os resultados das avaliações externas são analisados a partir dos aspectos anteriormente mencionados e relacionados ao trabalho realizado pela escola. Isso porque as dimensões da qualidade social não podem ser percebidas somente por meio dos índices, tabelas ou gráficos (Silva, 2009). A ênfase em resultados quantitativos, sem articular ao processo e ao contexto, pouco combina com a compreensão da

escola como um ambiente repleto de diversidades e subjetividades que não podem ser desconsideradas.

#### 4. Considerações Finais

Esta pesquisa, de caráter bibliográfico, teve por objetivo identificar e analisar as relações que se estabelecem entre as avaliações externas em larga escala e o ensino de matemática, com foco nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir de artigos científicos presentes no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Para tanto, foi empregada a análise de conteúdo por meio da qual foram construídas duas categorias. A primeira, denominada “Avaliações externas em larga escala: práticas para alavancar índices”, reúne artigos que se baseiam em índices e propõem projetos/ações, a partir das avaliações externas, com o propósito de alavancar os resultados a partir de treinamento. Já a segunda categoria, “Avaliações externas em larga escala: críticas à indução de práticas e ao estreitamento curricular”, é constituída por artigos que sinalizam como o ensino da matemática tem se tornado superficial, isso por conta de o objetivo principal ser o cumprimento de metas em avaliações externas.

O presente estudo coloca em evidência, ainda, duas concepções distintas de qualidade. Por um lado, há qualidade entendida só por meio daquilo que os números de gráficos e tabelas expressam, ou seja, os índices são o parâmetro para dizer se há qualidade educacional ou não, visão inspirada no modelo de mercado e transferida para a esfera educacional. Por outro lado, temos a concepção de qualidade social da educação, aquela em que os dados obtidos via avaliações externas não são desconsiderados, porém se faz necessário atentar-se para outros aspectos da vida do estudante, condições de acesso à escola, além de fatores socioeconômicos e culturais que impactam diretamente em seu aprendizado. Entende-se que somente o que se mostra por meio de dados numéricos não é o bastante para determinar a qualidade de uma instituição escolar, concepção esta que também defendemos.

Por fim, vale dizer que a temática das avaliações externas de larga escala e suas relações com o ensino da matemática é bastante ampla e permite diferentes direções de pesquisa para mais conhecimento e aprofundamento no assunto. Aqui não esgotamos a análise. Há muito o que estudar e pesquisar e seria de grande valia mais olhares para um tema de tamanha relevância. Pesquisas de campo, por exemplo, podem ser desenvolvidas de modo a acompanhar o ensino de matemática nos anos iniciais e como as avaliações externas são incorporadas (ou não) em diversos contextos.

#### Referências

- BARDIN, Laurence. *A análise de conteúdo*. Paris: Presses Universitaires de France, 1977.
- CAMARGO, Arlete Maria Monte de; QUEIROZ, Maria Aparecida de; CARNEIRO, Marcos Torres. Formação continuada, regulação e prática pedagógica no Plano de Ações Articuladas. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 12, n. 3, p. 671-683, 2018.
- DE MELO, Andressa Cristina Dadério; PEREIRA, Ana Claudia Câmara; FISCARELLI, Silvio Henrique. Tecnologias de informação e comunicação: investigação sobre contribuições de objetos de aprendizagem em processo de alfabetização e letramento. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, p. 2624-2637, 2020.
- DURLI, Zenilde; SCHNEIDER, Marilda Pasqual. Regulação do currículo no Ensino Fundamental de 9 anos. *Contrapontos*, v. 11, n. 2, p. 170-178, 2011.
- GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JÜRGENSEN, Bruno Damien Costa Paes; SORDI, Mara Regina Lemes de. Implicações das políticas de avaliação externa para a Educação Matemática. In: FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS (FESPM) (ed.). VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Madrid: FESPM, 2017. p. 482-490.

MENEGÃO, Rita de Cássia Silva Godoi. Os impactos da avaliação em larga escala nos currículos escolares. *Práxis Educativa*, v. 11, n. 3, p. 641-656, 2016.

NEGREIROS, Cláudia Landin; ALBUQUERQUE KRAUSE, Maria Margareth Costa de. Observatório da Educação com foco em matemática e iniciação às ciências – OBEDUC: o polo UNEMAT. *Eventos Pedagógicos*, v. 6, n. 1, p. 32-51, 2015.

NETO, Antonio Gonçalves Nunes; REIS, Elisete Silva dos. O IDEB 2017/2019 nas escolas da rede municipal de ensino de Paranaguá-PR: aprovação e proficiência. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 22, n. 4, p. 537-546, 2021.

OLIVEIRA, Aristimar Roberta de; RODRIGUES, Márcio Urel; NEGREIROS, Cláudia Landin; VASCONCELOS, Francisco Herbert Lima. Contribuições do Avaliabarra como política de avaliação externa na perspectiva dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, Cuiabá, v. 12, e24056, 2024.

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes. Trajetória e perspectivas para o ensino de matemática nos anos iniciais. *Estudos Avançados*, v. 32, n. 94, p. 119-135, 2018.

SANTOS, Izabele do Rocio Oliveira; GOMES, Mateus das Neves. Reflexões sobre metodologias de letramento matemático. *Revista Mundi Sociais e Humanidades*, v. 5, n. 1, 2020.

SILVA, Camila Ferreira da; SOUZA, Micaelle Cardoso de; SANTOS, Victória Soares dos. Avaliação externa de larga escala em Manaus: de seus sustentáculos aos efeitos sobre as crianças no cotidiano escolar. *Cadernos de Pesquisa*, São Luís, v. 30, n. 1, p. 317-341, jan./mar. 2023.

SILVA, Maria Abádia da. Qualidade social da educação pública: algumas aproximações. *Cadernos CEDES*, v. 29, p. 216-226, 2009.

VARANI, Adriana; BALSAMO, Luciana M. “Eu só penso em descritor”: sentidos produzidos sobre a avaliação externa no cotidiano escolar. *Revista Teias*, p. 117-134, 2015.