



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
DZETA INVESTIGAÇÕES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – DIEM

CÁTIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA

**O SAEB NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM MATEMÁTICA**

BRASÍLIA
ABRIL/2022

CÁTIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA

**O SAEB NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM MATEMÁTICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutora em Educação, sob a orientação do Professor Doutor Geraldo Eustáquio Moreira.

Área de concentração: Educação.

Linha de pesquisa: Educação em Ciências e Matemática.

Brasília
ABRIL/2022

TERMO DE APROVAÇÃO

CÁTIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA

O SAEB NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM MATEMÁTICA

Tese de doutorado apresentada em 12 de abril de 2022 ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Doutorado em Educação da Universidade de Brasília (UnB), área de concentração Educação, linha de pesquisa Educação em Ciências e Matemática, apresentado como requisito para obtenção do título de Doutora em Educação, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira

Presidente/Orientador

Universidade de Brasília – UnB

Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE

Dzeta Investigações em Educação Matemática – DIEM

Profa. Dra. Maria Isabel Ramalho Ortigão

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

Programa de Pós-Graduação em Educação – PROPED

Políticas de Avaliação, Desigualdades e Educação Matemática - PADEM

Dr. Frederico Neves Condé

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep

Profa. Dra. Lygianne Batista Vieira

Universidade de Brasília – UnB

Departamento de Métodos e Técnicas – MTC/UnB

Dzeta Investigações em Educação Matemática – DIEM

Profa. Dra. Andrea Cristina Versuti

Universidade de Brasília – UnB

Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE

Suplente

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

PP436s Pereira, Cátia Maria Machado da Costa
 O Saeb na percepção dos professores dos anos iniciais do
 ensino fundamental: desafios e possibilidades em Matemática
 / Cátia Maria Machado da Costa Pereira; orientador Geraldo
 Eustáquio Moreira. -- Brasília, 2022.
 303 p.

 Tese (Doutorado - Doutorado em Educação) -- Universidade
 de Brasília, 2022.

 1. Educação. 2. Saeb. 3. Ensino fundamental. 4. Professor
 alfabetizador. 5. Avaliação. I. Moreira, Geraldo Eustáquio,
 orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Ao meu marido, amigo e companheiro de todas as horas,
Edgar (Benzinho), que sempre me deu forças para superar
as dificuldades e colo acalentador nas horas de angústia.

Aos meus filhos André, Bruna e Caísa,
que sempre compreenderam as minhas ausências,
com paciência e carinho me fortaleceram na caminhada.

A vocês, todo meu amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Ao Mestre Jesus, luz que me guia, meu caminho seguro, minha fortaleza.

Aos meus pais Vanderlei (*in memoriam*) e Maria Viana (*in memoriam*) pelo dom da vida.

À minha amada família, meu irmão Kennedy e minha irmã Luciene, meus sobrinhos John Kennedy e Lucas, minhas sobrinhas Paloma, Natália e Luiza, minha cunhada Rosa, meu cunhado Marcone, meu genro Antônio Vinícius e meu sogro José Silvério (*in memoriam*), sempre ao meu lado.

Ao meu querido amigo Ivan (*in memoriam*) a minha eterna gratidão.

Ao Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira, meu Orientador, por toda atenção, dedicação e pelas palavras que me guiaram durante a desafiadora arte de pesquisar.

Ao Dr. Frederico Condé, à Dra. Isabel Ortigão, à Dra. Lygianne Vieira e à Dra. Andrea Cristina Versuti agradeço pela valiosa e atenciosa contribuição nesta tese.

À Dra. Maria Clarisse Vieira agradeço pela participação na qualificação e contribuição para esta Tese.

Aos colegas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), especialmente à minha equipe de trabalho, da Coordenação-Geral do Sistema Nacional de avaliação da Educação Básica (CGSNAEB) da Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb), com os quais eu aprendo todos os dias.

Ao Marco Pereira, Fred Condé, Tânia Schmitt, Jane Machado, Wallace Pinto, pelas incontáveis discussões e contribuições, fundamentais para o aprimoramento desta tese.

Aos amigos, Dorivan Gomes, Guilherme Rios, José Dias, Arnaldo Neto, Ângela e Hinaldo Melo e Zulene Santos, pelo apoio, incentivo e a alegria da convivência.

À Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal, às Coordenações Regionais de Ensino e às escolas, pelo consentimento que oportunizou a realização desta pesquisa.

À Fundação de Apoio A Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF, financiadora dos Projetos de Pesquisa coordenados pelo meu Orientador, Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), mantenedora de programas universitários de pós-graduação *stricto sensu*, fundamentais no desenvolvimento do País.

Aos professores, colaboradores desta pesquisa, pela generosidade em aceitar o convite, pela disposição e pela contribuição para tornar esta tese factível.

Aos professores da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, pelos conhecimentos que, generosamente, compartilharam comigo.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisa *Dzeta* Investigações em Educação Matemática (DIEM) – Ana Carolina Dias, Ana Tereza Ramos, Cristina Teixeira, Denise Oliveira, Ellen Barbosa,

Francerly Cardoso, Gabriel Aguiar, Hélio Rodrigues, Helma Salla, Jane Matos, Joana Sandes, Joanne Fraz, Karla Vanessa, Lygianne Vieira, Luciane Alves, Meire Nadja, Paulo Vinícius, Sabrina Souza, Thiago Paiva e Weberson Campos –, por todo apoio e colaboração ao longo dessa caminhada.

Às amigas Cristina Teixeira e Fran Cardoso, pelas tardes no parque, boas risadas e parcerias.

Ao Teo, José Roberto, Ana Maria Rodrigues, Maria Vilma (*in memoriam*), Carlos Marinho, Fabiana Rodrigues, Andréia Tavares, Aline Assis e Deire Lúcia, pelo modo prestativo e a ajuda dada durante o processo de investigação.

À nossa doce Rosa Gervásio, secretária da CGSNAEB que, com zelo e atenção, me auxiliou em todos os momentos do afastamento, com os assuntos institucionais.

À equipe do Sedap, do Inep, que torna possível aos pesquisadores acesso a dados sigilosos das importantes pesquisas e avaliações desenvolvidas pelo Instituto, permitindo o alcance às informações e a realização de estudos científicos.

A todos meus ex-alunos que auxiliaram a me construir na profissão docente, ao longo dos anos, nas vivências e nas experiências, vocês foram ótimos.

A todos os amigos que construí ao longo da vida – sem vocês a jornada seria insuportável.

Foram muitas as pessoas com quem convivi durante esses quase quatro anos de doutorado na FE/UnB; a todos, meus sinceros agradecimentos.

Agradecimento institucional:

Ao Inep, pelo afastamento concedido para a realização do meu estudo de doutorado, período que permitiu a dedicação necessária às disciplinas, à pesquisa e à escrita da tese, sem o qual seria impossível finalizar este trabalho. Também pelo acesso às bases de dados do Saeb 2019, por meio do Sedap.

Do insubstituível (e da minha Carolina)

Lembro-me de uma música do Roberto Carlos que é mais ou menos assim: “As folhas caem, o inverno já chegou, e onde anda? Onde anda o meu amor? (...) Mas tenho a esperança que ela vai voltar. As folhas quando caem, nasce outra no lugar.”

Nunca concordei com essa música, pois a folhinha que caiu, murcha, seca, vira matéria orgânica, se vai. A folhinha que nasce em seu lugar, é completamente outra, novinha em folha.

Na febre das clonagens, as pessoas se imaginavam clonando seus entes queridos. Eu também nunca concordaria. Cada pessoa é única, tem seu espírito único, e nos deixam suas marcas e lembranças únicas.

No mundo empresarial, as pessoas costumam ameaçar as outras com uma frase famosa: Ninguém é insubstituível, tem uma fila de pessoas querendo seu lugar. Na verdade, para trabalhos automatizados, qualquer pessoa ocupa aquela vaga, às vezes rende mais e melhor que o outro.

Mas existem sim, pessoas insubstituíveis. daquelas que simplesmente não tem outro igual. Tantas pessoas me vêm à memória: Charles Chaplin, Chacrinha, Airton Sena, só para citar alguns no momento.

Com nossas pessoas queridas, é assim. Morrendo nossa mãe, a melhor madrastra do mundo jamais a substituirá. De objetos e animais de estimação, acredito que todos nós também temos os inesquecíveis.

Eu tenho nessa conta uma boneca batizada como Carolina. Minha mãe a fez para mim. Não sei quantos anos eu tinha, mas lembro dela, desde sempre. Era de pano, mais ou menos 35 cm, cabelos pretos, também de pano, cuidadosamente desfiados, as pernas eram bem-feitas, e terminavam com sapatos geralmente de feltro preto. Os olhos, nariz e boca, eram bordados com capricho, e minha mãe, de vez em quando trocava a “pele” da Carolina, que pobrezinha, se envolvia comigo, em situações não muito apropriadas para uma menina bem-educada. Conforme o grau de sujeira da aventura, já viu: chineladas para mim, pele nova para a Carolina que nunca reclamava.

Mesmo ganhando bonecas modernas para a época, que dormiam e sentavam, a Carolina não perdia seu status.

Quando viemos para Brasília, eu estava com 13 anos e meio. Já era uma mocinha, mas não me passava pela cabeça deixar a Carolina. Meu pai, dizendo que a gente ia ficar por aqui, só uns tempos, praticamente obrigou-me a deixar minha companheira para trás.

Nunca voltamos, não sei que fim ela levou, ficou para sempre guardada nas memórias da minha infância.

Depois de adulta, com habilidades artesanais, eu seria capaz de fazer diversas bonecas iguaizinhas. Mas não seria a mesma coisa. Não seria a mesma Carolina. Essa ficou para sempre na minha saudade juntamente com o arrependimento por não a ter trazido escondida.

Francísca Zulene da Silva Santos
(Primavera de 2008).

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi analisar a percepção que o professor alfabetizador, dos anos iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2º ano do ensino fundamental e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica. O percurso teórico-metodológico adotado, com análise abrigada na perspectiva da percepção de Maurice Merleau-Ponty, estrutura-se em estudos com foco na Educação, na abordagem qualitativa, estudo de caso e do uso de diferentes fontes para viabilizar a triangulação dos dados. Para a construção dos dados foi aplicado o questionário online, realizada a entrevista projetiva por videoconferência, uso de gravação e filmagem na observação para encadeamento da triangulação, e para elucidar a participação de escola na amostra de aplicação de 2019, agregar mais informações foram feitas consultas às bases de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. A pesquisa revelou que as avaliações em larga escala têm sido consideradas importantes auxílios nas diretrizes do contexto educativo, os resultados usados por gestores e professores no planejamento pedagógico das escolas e das salas de aulas, promovendo no contexto escolar, reflexão pedagógica coletiva e individual. Foram encontrados, também, indícios de haver uso dos resultados do Saeb, por gestor escolar, no sentido de responsabilizar os professores pelo desempenho dos estudantes. É possível inferir que a opinião de aceitação ou rejeição dos professores às avaliações em larga escala depende da forma que esta, é conduzida e aproveitada no contexto escolar. Os resultados apontam evidências que as professoras, ao analisarem os itens do eixo do conhecimento Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística, emitirem parecer de ser fácil, médio ou difícil para os alunos do 2º ano do ensino fundamental, e argumentarem sobre a hipótese de raciocínio usada pelo estudante na escolha do distrator, expressaram percebê-lo como uma informação pedagógica útil à prática docente. A percepção das professoras, revelada sobre o Saeb 2º ano do ensino fundamental, sinaliza que é importante influência na prática pedagógica e inspiração para incorporar mudanças na forma de ensinar Matemática. Os desafios enfrentados pelas professoras são de diversas dimensões, desde acesso às informações corretas e confiáveis, comunicação aligeirada, formação inicial deficitária em Matemática (curso de Pedagogia), até lacuna para compreender os pressupostos da avaliação, os dados estatísticos, as informações de estatística descritiva. As possibilidades para usarem os resultados de Matemática do Saeb 2º ano do ensino fundamental em seu trabalho pedagógico foram elencadas como o uso em análise de desempenho dos estudantes para reflexões e auxílio em novas propostas pedagógicas. Finalizando, visto a ausência no debate brasileiro de estudos que investiguem mudanças positivas no âmbito das disciplinas, geradas pelos resultados das avaliações em larga escala, guarda-se a esperança que novas investigações sejam realizadas, pois entende-se que para a compreensão acerca de como o Saeb 2º ano do ensino fundamental e a devolutiva de seu resultado influenciará (ou não) a prática docente, ainda há muito para ser desvelado.

Palavras-chave: Educação. Saeb. Ensino fundamental. Professor alfabetizador. Avaliação.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the perception that the literacy worker, from the first years of primary school, of public schools in the Federal District, has on the evaluation of the 2nd year of primary school of the Evaluation System of Basic Education (SAEB) and its restitution of the result of the mathematics test in terms of issues and possibilities of use in the teaching of mathematics in its pedagogical practice. The theoretical-methodological approach adopted, with an analysis made following Maurice Merleau-Ponty's thinking, is structured in studies centered on education, on the qualitative approach, the case study and the use of different sources to allow triangulation of data. For the construction of the data, the online survey was applied and the projective interview was carried out by videoconference, the use of recording and filming in the observation to chain the triangulation, and to elucidate the participation of the school in the 2019 application sample as well as adding more information, were consulted the databases of the Anísio Teixeira National Institute of Pedagogical Studies and Research (INEPE) and of the Federal District Department of Education. Research found that large-scale assessments were seen as important helps in educational context guidelines, the results were used by managers and teachers in the educational planning of schools and classrooms, promoting the collective and individual pedagogical reflection in the school context. Were also found evidences of SAEB results being used by school administrators to hold teachers accountable for pupils performance. It is possible to infer that opinions of the teachers on either accepting or rejecting large-scale assessments depend on how they are conducted and used in the school context. The results indicate that the teachers, when analyzing the items of the knowledge axis in terms of numbers, algebra, geometry, quantities and measures and probabilities and statistics, express an opinion of being either easy, average, or difficult for students of the 2nd year of primary school, and argued about the reasoning hypothesis used by the student in the choice of the distractor, expressing that they perceived it as useful pedagogical piece of information for teaching practice. The perception of female teachers, revealed on the 2nd year of primary SAEB, indicates that it is an important influence on teaching practice and an inspiration to integrate changes in the way of teaching mathematics. The challenges faced by female teachers are of several dimensions, ranging from access to correct and reliable information, fluid communication, deficient initial training in mathematics (pedagogy classes), a lack of understanding grading assumptions, statistical data, descriptive statistical information. The possibilities of using the results of the mathematics of the 2nd year of primary school of the SAEB in their pedagogical work have been listed as the use in the analysis of the performances of the pupils for the thinks and the help for new pedagogical proposals. Finally, given the absence in the Brazilian debate of studies on the positive changes in the field of disciplines, generated by the results of large-scale evaluations, there is hope that further investigations will be carried out, since it is largely accepted that for the understanding of how the 2nd year of primary SAEB and the feed-back of its result will influence (or not) the practice of teaching, much remains to be unveiled.

Keywords: Education. SAEB. Elementary School. Literacy teacher. Evaluation.

RÉSUMÉ

L'objectif de la présente recherche était d'analyser la perception que l'alphabétiseur, dès les premières années du primaire, des écoles publiques du District Fédéral, a sur l'évaluation de la 2ème année du primaire du Système d'Évaluation de l'Enseignement Basique (SAEB) et sa restitution du résultat de l'épreuve de mathématiques en termes d'enjeux et de possibilités d'utilisation dans l'enseignement des mathématiques dans sa pratique pédagogique. L'approche théorico-méthodologique adoptée, avec une analyse faite dans la droite ligne pensée de Maurice Merleau-Ponty, est structurée en études centrées sur l'éducation, sur l'approche qualitative, l'étude de cas et de l'utilisation de différentes sources pour permettre la triangulation des données. Pour la construction des données, le questionnaire en ligne a été appliqué et l'entretien projectif a été réalisé par visioconférence, l'utilisation de l'enregistrement et du tournage dans l'observation pour enchaîner la triangulation, et pour élucider la participation de l'école à l'échantillon de candidature 2019 ainsi qu'ajouter plus d'informations, ont été consultées les bases de données de l'Institut National d'Études et de Recherches Pédagogiques Anísio Teixeira (INEPE) et du Département d'État à l'Éducation du District Fédéral. La recherche a révélé que les évaluations à grande échelle ont été considérées comme des aides importantes dans les lignes directrices du contexte éducatif, les résultats ont été utilisés par les gestionnaires et les enseignants dans la planification pédagogique des écoles et des salles de classe, favorisant la réflexion pédagogique collective et individuelle dans le contexte scolaire. On a également été trouvé des indices de l'utilisation des résultats du SAEB, par des directions d'écoles, afin de tenir les enseignants pour responsables de la performance des élèves. Il est possible d'inférer que l'opinion des enseignants sur l'acceptation ou le rejet des évaluations à grande échelle dépend de la manière dont elles sont conduites et utilisées dans le contexte scolaire. Les résultats indiquent que les enseignants, lors de l'analyse des items de l'axe de connaissances en nombres, algèbre, géométrie, quantités et mesures et probabilités et statistiques, émettent une opinion d'être soit facile, soit moyen, ou difficile pour les élèves de la 2ème année du primaire, et ont argumenté sur l'hypothèse de raisonnement utilisée par l'élève dans le choix du distracteur, exprimant qu'ils le percevaient comme une information pédagogique utile pour la pratique de l'enseignement. La perception des enseignantes, révélée sur la 2ème année du primaire du SAEB, indique qu'il s'agit d'une influence importante sur la pratique pédagogique et d'une inspiration pour intégrer des changements dans la manière d'enseigner les mathématiques. Les défis auxquels sont confrontées les enseignantes sont de plusieurs dimensions, allant de l'accès à des informations correctes et fiables, d'une communication fluide, d'une formation initiale déficiente en mathématiques (cours de pédagogie), à une lacune dans la compréhension des hypothèses d'évaluation, des données statistiques, des informations statistiques descriptives. Les possibilités d'utiliser les résultats des mathématiques de la 2ème année du primaire du SAEB dans leur travail pédagogique ont été répertoriées comme l'utilisation dans l'analyse des performances des élèves pour les réflexions et l'aide à de nouvelles propositions pédagogiques. Enfin, étant donnée l'absence dans le débat brésilien d'études portant sur les changements positifs dans le champ des disciplines, générés par les résultats d'évaluations à grande échelle, il y a espoir que d'autres investigations seront menées, car il est entendu que pour la compréhension de la façon dont la 2ème année du primaire du SAEB et le retour de son résultat influenceront (ou non) la pratique de l'enseignement, il reste encore beaucoup à dévoiler.

Mots-clés: Education. SAEB. Ecole primaire. Enseignant d'alphabétisation. Évaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do Saeb 2EF – 2019	126
Figura 2 – Opinião dos professores a respeito das avaliações em larga escala	187
Figura 3 – Impactos da avaliação em larga escala na escola	188
Figura 4 – Opinião dos professores a respeito da avaliação aplicada para estudantes da etapa de alfabetização	192
Figura 5 – Recorte do resultado com a distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos níveis de proficiência em Matemática, do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	196
Figura 6 – Documentos de Referência do Saeb 2019: imagem apresentada às professoras na entrevista projetiva – 2021	199
Figura 7 – Quadro de habilidades da Matriz de Referência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	201
Figura 8 – Quadro com o recorte da Escala de Proficiência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	203
Figura 9 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento <i>Números</i> , apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	206
Figura 10 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento <i>Álgebra</i> , apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	208
Figura 11 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento <i>Geometria</i> , apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	209
Figura 12 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento <i>Grandezas e Medidas</i> , apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	212
Figura 13 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento <i>Probabilidade e Estatística</i> , apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021	214

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução histórica do Saeb: abrangência, matriz, público-alvo, área do conhecimento avaliada – 1990 a 2019	92
Quadro 2 – Proposta de Matriz-Mestre para elaboração da Matriz dos Questionários e Matrizes de Referência dos testes cognitivos	102
Quadro 3 – Estrutura das Matrizes dos Testes Cognitivos	119
Quadro 4 – Unidades temáticas que orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental	122
Quadro 5 – Habilidades da Matriz de Matemática – 2º ano do ensino fundamental	123
Quadro 6 – Escala de Proficiência de Matemática – 2º ano do ensino fundamental	128
Quadro 7 – Resumo teórico-metodológico da pesquisa	141
Quadro 8 – Síntese de congruência	141
Quadro 9 – Instrumento adotado para a coleta de dados, configuração e referencial	143
Quadro 10 – Exemplo do processo de agrupamento para alcançar a aderência representativa	169
Quadro 11 – Recorte exemplificando parte da transcrição de uma entrevista	173
Quadro 12 – Indicador de Nível Socioeconômico agregado por Coordenação Regional de Ensino – 2019	183

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução das proficiências médias demonstradas pelos alunos brasileiros em Matemática, Saeb de 1995-2017	31
Gráfico 2 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2013	32
Gráfico 3 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2014	32
Gráfico 4 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2016	33
Gráfico 5 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Leitura, Escrita e Matemática, âmbito nacional – ANA 2016	116
Gráfico 6 – Distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos níveis de proficiência	127
Gráfico 7 – Respostas dos professores à participação na pesquisa	181

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados do levantamento da literatura	47
Tabela 2 – Distribuição proporcional de itens no teste de Matemática – 2º ano EF	121
Tabela 3 – Síntese sobre a duração das entrevistas, de gravação, transcrição e descrição, por professora entrevistada	172
Tabela 4 – Quantidade de escolas, turmas e estudantes do 2EF, participantes do teste de Matemática – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019	176
Tabela 5 – Perfil dos estudantes do 2EF participantes do teste de Matemática – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019	177
Tabela 6 – Proficiência média em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes do 2EF – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019	178
Tabela 7 – Necessidades Educacionais Especiais de estudantes do 2EF participantes do teste de Matemática - Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019	178
Tabela 8 – Perfil dos professores do 2EF lotados em escolas participantes do teste de Matemática - Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019	179
Tabela 9 – Turmas e Matrículas do 2EF, segundo Coordenação Regional de Ensino – Censo Escolar do Distrito Federal 2019	180
Tabela 10 – Perfil dos professores do 2EF da SEEDF participantes da pesquisa – 2021	185
Tabela 11 – Avaliações em larga escala citadas pelos participantes da pesquisa – 2021	186

LISTA DE SIGLAS

Abave	Associação Brasileira de Avaliação Educacional
AlMa	Alfabetização Matemática
ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
Anaic	Avaliação Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
Aneb	Avaliação Nacional da Educação Básica
Anped	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
Anresc	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BIA	Bloco Inicial de Alfabetização
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Brased	Thesaurus Brasileiro da Educação
Caic	Centro de Atenção Integral à Criança
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBPE	Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais
CEF	Centro de Ensino Fundamental
CEP	Código de Endereçamento Postal
CEP/CHS	Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília
CETPP	Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas
CGSNAEB	Coordenação-Geral do Sistema Nacional da Educação Básica
Cibec	Centro de Informação e Biblioteca em Educação
CIDA	<i>Canadian International Development Agency</i>
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Conep	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
Covid-19	<i>Coronavirus Disease-19</i>
CP	Conselho Pleno
CRE	Coordenação Regional de Ensino
CRENB	Coordenação Regional de Ensino do Núcleo Bandeirante
CUP	Campus Universitário de Palmas
Daeb	Diretoria de Avaliação da Educação Básica
DF	Distrito Federal
DFID	Department for International Development

EAFA/TO	Escola Agrotécnica Federal de Araguatins do Tocantins
Eape	Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação
EC	Escola Classe
Eciel	Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica Latino-Americana
Edurural	Programa de Expansão e Melhoria da Educação no Meio Rural do Nordeste
Enade	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
ETF	Escola Técnica Federal de Palmas
EUA	Estados Unidos da América
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GCSE	<i>General Certificate of Secondary Education</i>
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICG	Indicador de Complexidade da Gestão nas Escolas
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEA	<i>International Association for the Evaluation of Educational Achievement</i>
IFTO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
IGC	Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Ines	Programa de Indicadores dos Sistemas Educacionais
Inse	Indicador de Nível Socioeconômico
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NAEP	National Assessment of Educational Progress
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
NORAD	<i>North American Aerospace Defense Command</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio

OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento da Educação
PAEBES ALFA	Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo – Alfabetização
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PIRLS	Estudo Internacional de Progresso em Leitura
Pisa	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNA	Política Nacional de Alfabetização
Pnad	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
Pnaic	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PNE	Plano Nacional de Educação
Pnud	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
Saep	Sistema Nacional de Avaliação das Escolas Públicas de 1º Grau
SAEPE	Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco
SAT	<i>Scholastic Aptitude Test</i>
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEAPE	Sistema Estadual de Avaliação da Aprendizagem Escolar do Acre
SEB	Secretaria de Educação Básica
Sedap	Serviço de Acesso a Dados Protegidos
Seduc	Secretaria de Educação e Cultura
SEEDF	Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal
Seneb	Secretaria Nacional de Educação Básica
Sinaes	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TRI	Teoria da Resposta ao Item
UFT	Fundação Universidade Federal do Tocantins
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
Unitins	Universidade Estadual do Tocantins
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	Narrativa da trajetória escolar, do trabalho e da pesquisa	21
1.2	Problematização do tema	30
1.3	Objetivos da pesquisa	40
2	ESTADO DO CONHECIMENTO	44
2.1	Cenário encontrado	44
2.2	O que dizem as dissertações, as teses e os artigos acadêmicos acerca da percepção do professor sobre a Provinha Brasil e a ANA	53
3	ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA DA AVALIAÇÃO	57
3.1	Bases históricas da avaliação	57
3.1.1	Epistemologia objetivista	60
3.1.2	Epistemologia subjetivista	65
3.2	Evolução histórica da avaliação educacional	68
3.2.1	As organizações internacionais e a gestão da avaliação educacional	77
3.2.2	A avaliação educacional no Brasil	81
4	AVALIAÇÃO NACIONAL EM LARGA ESCALA	87
4.1	O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)	87
4.1.1	Natureza Sistêmica da Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc)	108
4.1.2	Finalidades da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)	113
4.1.3	Particularidade da Avaliação do 2º Ano do Ensino Fundamental (Saeb 2EF)	117
4.2	A Provinha Brasil	133
5	DELINEAMENTO TEÓRICO-METODOLÓGICO	137
5.1	Percurso teórico-metodológico: o desenho da pesquisa	137
5.2	Procedimentos e instrumentos	143
5.3	Encadeamento para a análise dos dados: a percepção segundo Maurice Merleau-Ponty	155
5.4	Descrição dos procedimentos de análise	165
6	ACHADOS DOS QUESTIONÁRIOS	176
6.1	Elementos iniciais	176
6.2	Perfil dos participantes da pesquisa	184

6.3	Avaliação em larga escala na escola	186
6.4	Saeb 2º ano do ensino fundamental	191
7	COMPOSIÇÃO DAS ENTREVISTAS	194
7.1	Relatos introdutórios	194
7.2	A devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2º ano do ensino fundamental	196
7.3	Os implicativos do Saeb 2º ano do ensino fundamental para auxiliar na prática pedagógica	199
7.4	Os desafios e as possibilidades para o uso os resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2º ano do ensino fundamental	216
8	CONCATENANDO AS INFORMAÇÕES	222
8.1	A participação do sistema de ensino do Distrito Federal no Saeb 2019	222
8.2	O perfil da rede pública de educação do Distrito Federal, participante do Saeb 2EF	226
8.3	O que dizem os professores sobre avaliação em larga escala	228
8.4	A percepção das professoras sobre o Saeb 2EF	233
8.5	O percebido dos itens de Matemática	238
8.6	Inventário de provocações	248
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	255
	REFERÊNCIAS	262
	APÊNDICE A – Instrumento para a Coleta de Dados – questionário	282
	APÊNDICE B – Instrumento para a Coleta de Dados – entrevista	284
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	286
	APÊNDICE D – Descrição do perfil e contexto da entrevista	287
	ANEXO A – Memorando N° 042/2020 – EAPE	293
	ANEXO B – Parecer Consubstanciado N° 4.341.056 – CEP	294
	ANEXO C – Parecer Consubstanciado N° 4.627.473 – CEP	297
	ANEXO D – Despacho N° 0723097/2021/SEDAP/CIBEC/DIRED	300

1 INTRODUÇÃO

A avaliação em larga escala e seus resultados têm ocupado espaço significativo nos diálogos que a sociedade brasileira tem realizado sobre os problemas educacionais, bem como nas discussões acadêmicas e de diversas instâncias governamentais nacionais e internacionais.

O Estado brasileiro passou a formular e implementar políticas públicas para a área da educação levando em consideração dados extraídos das avaliações em larga escala, como indicadores de situação de desempenho e de produto da educação.

Com a proposta governamental de assegurar a qualidade da educação, os programas educacionais passaram a ser associados a sistemas avaliativos com a função de fornecer informações que, se bem compreendidas e refletidas por seus usuários para tomada de decisões, podem possibilitar melhorias para a educação.

A temática da pesquisa teve início em minhas experiências como profissional da educação inserida em contexto de reflexão acerca da avaliação em larga escala com testes cognitivos aplicados para estudantes da etapa de alfabetização. O estudo torna-se relevante, oportuno e interessante no atual cenário educacional, em que surge uma nova avaliação em larga escala em nível nacional, aplicada para estudantes do 2º ano do ensino fundamental em processo de alfabetização.

Os dados oriundos dos instrumentos dos testes cognitivos produzem informações educacionais relevantes que, por vezes, no entanto, não são utilizados, são mal interpretados ou usados indevidamente. Desse modo, é compreensível que a avaliação em larga escala requeira estudos que permitam incrementar conhecimentos nessa área e estimular reflexões, entre outras questões, sobre limites e possibilidades do uso dos resultados das avaliações como subsídio à prática pedagógica.

Por essa razão é importante conhecer a percepção do professor alfabetizador dos anos iniciais do ensino fundamental sobre a avaliação aplicada a seus alunos em processo de alfabetização. Mais do que discussões sobre os pressupostos da avaliação em larga escala, trata-se de dialogar e refletir sobre estratégias metodológicas que permitam entender a compreensão dos professores a respeito do instrumento de avaliação, precisamente o teste cognitivo, e os desafios e possibilidades para uso dos resultados gerados em sua prática docente.

Esta tese está organizada em nove capítulos. Após esta apresentação introdutória do trabalho, no segundo capítulo são enumerados os estudos encontrados sobre avaliação em larga escala, especificamente, acerca das avaliações aplicadas para a etapa de alfabetização, em nível

nacional, permitindo apurar contribuições em relação à problematização das devolutivas dos resultados e conhecer o que já foi realizado na área.

No terceiro capítulo é feito um resgate histórico e filosófico sobre o processo evolutivo que influenciou os rumos da ciência e da avaliação, de forma a iluminar a compreensão acerca do processo avaliativo atual.

O quarto capítulo trata das avaliações em larga escala que compõem o Sistema de Avaliação de Educação Básica (Saeb). O histórico das edições do Saeb é apresentado ao longo dos 30 anos de sua aplicação: as avaliações Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc); aplicadas para a etapa de alfabetização como o Saeb do 2º ano do ensino fundamental (Saeb 2EF), Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e a Provinha Brasil, são apresentadas com suas especificidades.

O quinto capítulo apresenta o percurso teórico-metodológico adotado para atingir o objetivo da pesquisa, com análise abrigada na perspectiva da percepção, de Maurice Merleau-Ponty. Em termos de estrutura, esta pesquisa ampara-se em estudos com foco na Educação, na abordagem qualitativa, a partir de estudo de caso e do uso de diferentes fontes para viabilizar a triangulação dos dados. Para a construção dos dados foi aplicado o questionário *online*, realizada a entrevista projetiva por videoconferência e usadas a gravação e a filmagem na observação, para encadeamento da triangulação e ainda, foram usados dados estatísticos para esclarecer dúvidas e apresentar o contexto de participação do Distrito Federal.

No sexto capítulo são descritos os resultados encontrados nos questionários e em dados coletados nos bancos de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF), que auxiliam na compreensão acerca da abordagem dos professores em relação às avaliações em larga escala.

O sétimo capítulo apresenta as análises das entrevistas, os contextos em que ocorreram e a percepção das professoras acerca do Saeb 2EF, da devolutiva dos resultados de Matemática e dos desafios e possibilidades para uso na prática pedagógica.

No oitavo capítulo os achados das diferentes fontes de informações foram reunidos e interpretados à luz da literatura científica. Sintetiza-se o perfil da rede pública de educação do Distrito Federal, participante do Saeb 2EF, o que dizem os professores sobre as avaliações em larga escala e a percepção das professoras sobre a avaliação em larga escala aplicada para os estudantes da etapa de alfabetização (o Saeb 2EF).

Finaliza-se com o nono capítulo, as considerações finais, representando uma tentativa de síntese de todos os movimentos reflexivos feitos no decorrer desta tese.

1.1 Narrativa da trajetória escolar, do trabalho e da pesquisa

Em minha trajetória, na condição de aluna, professora e pesquisadora, fui vivenciando as várias faces da avaliação. Como aluna, assim como muitos outros colegas, pensava a prática avaliativa dos professores sedimentada numa relação hierárquica e autoritária, no contexto do processo de ensino e aprendizagem. Esse entendimento era corroborado por professores que se serviam da avaliação apenas para atribuir notas, controlar nosso comportamento e determinar se estávamos aprovados ou reprovados, e que não se preocupavam em fazer uma devolutiva¹ do resultado da prova no desempenho da disciplina, de forma a promover a aprendizagem.

Na graduação, fui novamente ao encontro a sistemas de avaliação com caráter e rigor semelhantes ao período escolar na educação básica. Estava na educação superior; no entanto, os professores desse espaço também usavam a avaliação como instrumento intimamente relacionado à aprovação ou à reprovação.

Estando do outro lado da mesa, iniciando na carreira profissional como docente da educação básica² em curso de formação inicial de professores³ (magistério de 2º grau) e, paralelamente, cursando a licenciatura em Pedagogia, fui constituindo-me como professora envolta pelas novas experiências, permitindo-me aprender e ajustar minha prática cotidiana a uma concepção sobre a avaliação, o ato de avaliar e o seu uso, sob uma nova perspectiva; rompendo com a prática da avaliação usada exclusivamente para selecionar quem avançaria para a etapa seguinte; migrando para ações avaliativas que abarcassem variadas formas de captar as aprendizagens; e concebendo a avaliação como a norteadora de toda ação pedagógica, com vistas ao melhoramento do processo de ensino e aprendizagem.

¹ O dicionário *online* de Português define devolutiva como “ato de dar um parecer de uma atividade, prova ou tarefa após sua realização com o objetivo de apontar os pontos positivos e pontos a melhorar.” Disponível em: <https://www.dicionarioinformal.com.br/devolutiva/>. Acesso em: 31 ago. 2019.

² Em 1990, quando iniciei na docência, a educação no Brasil estava sob a égide da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. O 1º grau compreendia o ensino ofertado da 1ª à 8ª série, e o 2º grau era dividido em habilitação para o prosseguimento de estudos em grau superior e habilitação para o trabalho. Os ensinos de 1º e 2º graus correspondem, respectivamente, aos atuais ensino fundamental e ensino médio da educação básica, regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

³ De 1990 a 1999 lecionei no curso Técnico Profissionalizante de Magistério de 2º grau, que habilitava professores para atuarem nos anos iniciais do atual ensino fundamental, e no Adicional do Pré-Escolar, ambos na Escola de 1º e 2º Graus Job Pimentel, em Mantenópolis, Espírito Santo. Com a LDB nº 9.394/96 em vigor, a última turma formou-se em 1999, encerrando, assim, a oferta dos cursos de formação inicial e continuada de professores em nível de 2º grau na referida escola.

Anos mais tarde⁴, iniciei na docência da educação superior, mais uma vez em cursos voltados para a formação inicial de professores. A primeira experiência foi pelo Programa de Graduação em Regime Especial⁵ da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), nos cursos de Pedagogia e Normal Superior, ofertados a professores em exercício nos anos iniciais do ensino fundamental e, posteriormente, nos cursos regulares de Pedagogia e Normal Superior, na Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT). O curso de Pedagogia habilitava em Administração e Supervisão Educacional e o Normal Superior habilitava em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A organização do trabalho pedagógico nos cursos do Programa de Graduação em Regime Especial, dada a sua característica de ofertar aulas modulares de uma semana e com tempo exíguo para os alunos⁶ refletirem sobre temas abordados em sala de aula, suscitava um planejamento que atendesse às especificidades do programa. Assim, no cronograma de aulas, a avaliação compunha as atividades diárias. O processo pedagógico tinha, no seu escopo, análises e reflexões de texto, produções textuais, exposições orais e autoavaliação, entre outros processos avaliativos. As experiências adquiridas nos cursos do regime especial foram levadas para os cursos da graduação regular.

Cada nova turma e etapa da educação em que eu ingressava para lecionar exigia de mim mudanças de postura frente à organização do trabalho pedagógico, com incorporação, no contexto da sala de aula, de variados e diversificados processos avaliativos e aprendizagens ricas, ímpares.

Enquanto docente, nunca usei a avaliação como instrumento de repressão. Entretanto, ciente de que o ato avaliativo é inerente à prática pedagógica como componente indissociável do processo de ensino e aprendizagem, usava a avaliação como elemento formal da burocracia

⁴ Em 2002, fomos morar em Palmas, Tocantins. A mudança se deu por causa do trabalho do meu marido, engenheiro eletricitista, para trabalhar em empresa de rede elétrica de alta tensão.

⁵ Instituída a Década da Educação, o entendimento do Art. 62 da LDB nº 9.394/96, de que todos os professores, para atuarem nos anos iniciais do ensino fundamental, deveriam ter nível superior em curso de licenciatura plena, o governo do Tocantins, por meio da Secretaria da Educação e Cultura (Seduc), implantou o Programa de Graduação em Regime Especial, oferecido de forma gratuita pelo governo do estado aos professores da rede. O curso, em regime especial, com duração de quatro anos, era ofertado a professor que estivesse em sala de aula ou a profissional da educação que ocupasse a função no magistério, por exemplo: diretor, coordenador pedagógico, coordenador de vídeo, coordenador de informática e supervisor escolar. Eram oferecidos cursos de Pedagogia, Normal Superior, Matemática, Letras, História, Geografia, Biologia, Química e Física. Os encontros aconteciam presencialmente duas vezes ao ano, em época de férias escolares, janeiro e julho. Disponível em: <https://secom.to.gov.br/noticias/graduacao-em-regime-especial-uma-receita-de-sucesso-4025/>. Acesso em: 31 ago. 2019.

⁶ As aulas presenciais com a turma eram no período diurno; os alunos tinham o período noturno livre, para demais estudos, atividades e elaboração de trabalhos.

escolar, presente ao fim de um período, como uma sentença⁷, em sentido de deliberação. A realidade é que o sistema educacional exige do professor um registro, uma nota, algo que lhe credite a função de selecionar quem terá a aprovação para a etapa seguinte e quem ficará retido. Em todos os níveis escolares tem-se a avaliação, da qual se faz uso tanto diagnóstico como seletivo.

Como supervisora educacional na Escola Técnica Federal de Palmas⁸ (ETF/Palmas), em Tocantins, a avaliação e o seu uso como diagnóstico de aprendizagem dos alunos, bem como o uso seletivo para mudança de módulo, tornaram-se uma temática cara em meu trabalho na orientação dos professores da Educação Profissional Técnica e Tecnológica⁹. Incitando reflexões acerca das práticas avaliativas, provenientes das discussões feitas nas reuniões pedagógicas e em momentos formativos, sempre de modo colaborativo e respeitoso, fui, com o tempo, provocando mudanças nas práticas avaliativas dos professores que, por vezes, espelhavam as práticas vivenciadas em sua formação.

Cursando o mestrado em Ciências do Ambiente, pela Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Palmas (UFT/CUP), me veio a oportunidade de desvelar a inquietude acerca das diferentes causas do desempenho do aluno com baixo rendimento escolar, em especial as causas existentes entre as crianças da camada mais pobre da população brasileira. Relatos de professores, sobre desmaios de estudantes por fome e desânimo para realizar as atividades escolares, ocorridos recorrentemente antes do recreio (do lanche ofertado pela escola), me despertaram para pesquisar as possíveis causas com foco na saúde. A hipótese era de que a anemia e o estado nutricional influenciavam no rendimento escolar de crianças em fase de alfabetização.

Desenvolvi a pesquisa que culminou na dissertação intitulada *Anemia, Estado Nutricional, Condição Socioeconômica e Rendimento Escolar de Alunos da Primeira Série do Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Palmas/TO*, tendo como orientador o Prof. Dr. Francisco Baptista.

O estudo revelou associação entre anemia e rendimento escolar ($\chi^2 = 8,97$; $p < 0,05$), mostrando ainda que o aproveitamento por disciplina é menor no grupo de anêmicos (11,5 g/dL;

⁷ Neste estudo, em processo natural da avaliação entende-se sentença como deliberação, decisão tomada, ancorada na comprovação da aprendizagem para dar o veredito para o estudante para o semestre ou para o ano seguinte: o resultado do processo de avaliação (LUCKESI, 2018; VIANNA, 2014).

⁸ Em 2008, a ETF/Palmas e a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (EAFAT/TO) foram integradas tornando-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

⁹ A maioria dos docentes da ETF/Palmas eram bacharéis, com formação em diversas áreas do conhecimento; não eram licenciados, ou seja, não tinham formação pedagógica. Assim, por vezes, espelhavam a prática pedagógica e avaliativa recebida em suas respectivas formações.

$p < 0,05$); tudo isso atrelado ao fato de todos esses alunos terem condições socioeconômicas baixas. O resultado da minha pesquisa ratificou a influência da anemia no desempenho escolar dos alunos, evidenciando a necessidade de ações simultâneas na área da educação e da saúde, para o enfrentamento do problema.

Como fruto das leituras e discussões no mestrado em Ciências do Ambiente, escrevemos o capítulo *Da exploração ao crime: do retrato histórico na Ilha do Bananal ao diagnóstico atual da caça predatória de jacarés no Tocantins* (PEREIRA; PEREIRA; MALVASIO, 2019), do livro *Biodiversidade na região da ilha do Bananal/Cantão*, publicado em 2019.

Em 2009, após concurso público, assumi o cargo de Pesquisadora-Tecnologista em Informações e Avaliações Educacionais, no quadro de servidores do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Integrando a equipe, fui trabalhar com a Provinha Brasil¹⁰ e com a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)¹¹, esta última, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)¹², e ambas aplicadas para estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. Nos anos seguintes, envolvida com as avaliações da área de Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, fui indicada como coordenadora de Matemática do 5º ano do ensino fundamental do Saeb, no projeto Devolutivas Pedagógicas das Avaliações de Larga Escala: Fundamentação Teórica e Metodológica¹³. E, recentemente, veio a oportunidade de trabalhar com a avaliação da alfabetização no 2º ano do ensino fundamental¹⁴: avaliação, denominada por mim, de agora em diante, como Saeb 2º ano do Ensino Fundamental (Saeb 2EF), teve a primeira aplicação amostral em 2019.

No projeto Devolutivas Pedagógicas, as discussões foram direcionadas para a necessidade de aperfeiçoar a comunicação dos resultados das avaliações em larga escala, de

¹⁰ A Avaliação de Alfabetização, denominada Provinha Brasil, foi instituída pela Portaria Normativa nº 10, de 24 de abril de 2007. É uma avaliação estruturada pelo Inep e oferecida às redes públicas de ensino para ser aplicada aos alunos matriculados no 2º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2007a).

¹¹ Instituído pela Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa prevê, em seu Art. 9º, inciso IV, uma avaliação externa universal do nível de alfabetização ao final do 3º ano do ensino fundamental, aplicada pelo Inep (BRASIL, 2012a).

¹² Importante esclarecer que o Saeb, avaliação desenhada pelo Inep, “vai além da aplicação do teste de desempenho do aluno, avança para a coleta de informações e a produção de indicadores contextuais sobre as condições de oferta do ensino em cada unidade escolar” (BRASIL, 2015a, p. 18).

¹³ Projeto do Inep em parceria com a organização não governamental (ONG) Todos pela Educação, a Associação Brasileira de Avaliação Educacional (Abave), a Fundação Lemann, o Itaú BBA e o Instituto Unibanco, cujo foco principal seria aproximar as avaliações externas de larga escala do contexto escolar, tornando-as mais relevantes para auxiliar o professor no aprendizado dos alunos. Disponível em: https://docplayer.com.br/8615365-Devolutivas-pedagogicas-das-avaliacoes-de-larga-escala-fundamentacao-teorica-e-metodologica.html#show_full_text. Acesso em: 7 jan. 2018.

¹⁴ A avaliação do 2º Ano do Ensino Fundamental foi instituída pela Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019, em seu Art. 5º, inciso IV. A Portaria estabelece as diretrizes de realização do Saeb no ano de 2019 (BRASIL, 2019b). Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n%C2%BA-366-de-29-de-abril-de-2019-86232542>. Acesso em: 26 jan. 2020.

forma a facilitar a sua apropriação pela equipe gestora da escola¹⁵ e pelos professores. Com esse intuito, em 2015 o Inep disponibilizou, na Plataforma Devolutivas Pedagógicas, itens dos testes do Saeb acompanhados de comentários pedagógicos, sentenças descritoras e informações estatísticas sobre como os alunos responderam aos itens. A proposta era ajudar a equipe gestora da escola e os professores a interpretar o nível de proficiência dos alunos, traduzindo os dados obtidos em informações pedagógicas acessíveis. Em 2016 o projeto foi descontinuado.

Outro exemplo a ser mostrado é a ANA, instituída em 2012 para atender ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic)¹⁶. O Pnaic é um programa educacional de âmbito governamental cujo principal objetivo é atingir as metas estabelecidas para a educação básica por meio do aumento do nível de aprendizagem de leitura e escrita dos alunos, através da instrução de professores. Para monitorar a efetividade e eficácia do programa, o Pnaic foi associado ao sistema avaliativo¹⁷ do Inep (BRASIL, 2012a).

A exemplo do que ocorreu em 2012, quando foi instituída a ANA, mais uma vez o Ministério da Educação (MEC) demandou do Inep a criação de um teste para compor o processo de monitoramento de um programa educacional do poder público, o Programa Mais Alfabetização¹⁸.

Em atendimento à demanda do novo teste, em 2017 a equipe técnica pedagógica dos anos iniciais da Coordenação-Geral do Sistema Nacional da Educação Básica (CGSNAEB), da Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb), da qual participo, iniciou um amplo estudo acerca do desafio de estruturar, no Saeb¹⁹, uma avaliação da alfabetização de alunos que se encontram no 2º ano do ensino fundamental da educação formal.

Uma necessidade do estudo advém do fato de que os alunos matriculados no 2º ano do ensino fundamental, estando em processo de alfabetização, por vezes ainda não leem com

¹⁵ Neste trabalho, compreende-se como equipe gestora da escola o diretor e os coordenadores pedagógicos.

¹⁶ Programa educacional de âmbito governamental voltado especificamente para professores alfabetizadores, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa foi instituído pela Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, como compromisso formal e solidário assumido pelos governos Federal, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios para “alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental” (BRASIL, 2012a).

¹⁷ No Art. 1º, inciso II, da Portaria nº 867/12, está prevista a realização de avaliações anuais universais para os concluintes do 3º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2012a).

¹⁸ O Programa Mais Alfabetização, criado pela Portaria nº 142, de 22 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018e), é uma estratégia do Ministério da Educação para fortalecer e apoiar as unidades escolares no processo de alfabetização dos alunos regularmente matriculados no 1º ano e no 2º ano do ensino fundamental. Disponível em: https://www.lex.com.br/legis_27617156_PORTARIA_N_142_DE_22_DE_FEVEREIRO_DE_2018.aspx. Acesso em: 6 set. 2019.

¹⁹ Uma característica do Saeb é avaliar final de ciclos, 5º e 9º ano do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio. A proposta para o novo teste implica avaliar alunos do 2º ano do ensino fundamental, etapa em que se encontram em processo de alfabetização, ou seja, se apropriando do sistema de escrita alfabética, em desenvolvimento de outras habilidades de leitura e escrita, envolvidos em práticas diversificadas de letramentos (BRASIL, 2018c).

autonomia, requerendo a mediação de um professor para leitura dos itens dos testes em larga escala a eles aplicados. A princípio, aceitou-se a mesma metodologia usada na aplicação da Provinha Brasil, com a participação de um professor/aplicador, adotando procedimento padrão de ler o item para os alunos responderem ao teste.

Outro esforço empreendido pela nossa equipe foi a elaboração da Matriz de Referência para os testes cognitivos de Língua Portuguesa e Matemática, alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC)²⁰. Para tanto, contamos com professores dos anos iniciais, pesquisadores e especialistas, que prestaram auxílio nos debates que culminaram com o desenho das referidas matrizes.

Para cumprirmos a missão institucional²¹, as equipes técnicas vêm estudando, discutindo e aprimorando os processos de coleta, análise e divulgação de resultados, de disseminação de dados sobre a trajetória escolar e o desempenho dos alunos nos testes cognitivos, bem como de aprimoramento das informações coletadas pelos questionários contextuais sobre o nível socioeconômico, os serviços sociais, a infraestrutura, a formação de professores, o material didático, os programas estruturados, entre outros.

Visando aprimorar os instrumentos e obter mais informações qualitativas sobre os itens que compõem os testes cognitivos de uma avaliação em larga escala, fizemos uma pesquisa com estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, usando o modelo de laboratório cognitivo, cuja metodologia consiste em entrevistar os estudantes para conhecer as estratégias utilizadas por eles para responderem aos itens e as dificuldades ao realizar um teste dessa natureza. Com os resultados, escrevemos o artigo *O laboratório cognitivo como pré-testagem qualitativa: investigando as respostas dos estudantes aos itens da Provinha Brasil* (ALMEIDA *et al.*, 2018), que foi apresentado na IX Reunião da ABAVE/2018: O Plano Nacional de Educação e a Avaliação – PNE.

Ao longo de sua história, o Inep vem se esforçando para contribuir com a educação brasileira; para tanto, a equipe técnica aperfeiçoou os Censos da Educação Básica e Superior e desenvolveu sistemas de avaliação robustos, com indicadores reconhecidos nacionalmente,

²⁰ Instituída pela Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017), a Base Nacional Comum Curricular “é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens” consideradas “essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)” (BRASIL, 2018d, p. 7).

²¹ A missão do Inep é subsidiar a formulação de políticas educacionais dos diferentes níveis de governo, com intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país. Para tanto, organizou um sistema de levantamentos estatísticos e tem como eixo central de atividades as avaliações em praticamente todos os níveis educacionais. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sobre-o-inep>. Acesso em: 6 set. 2019.

como é o caso do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)²², na educação básica, e do Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC)²³, para a educação superior. Esse processo de amadurecimento na prestação de serviços, pelo Inep, vem gradualmente permitindo que gestores²⁴ governamentais de políticas públicas da educação monitorem²⁵ seus respectivos sistemas de ensino e as instituições escolares.

Tracei esse cenário para contextualizar o esforço que a equipe técnica do Inep vem fazendo para se aperfeiçoar e contribuir com a educação brasileira, bem como para justificar o meu envolvimento e interesse acerca da avaliação em larga escala. É, também, uma forma de ratificar o compromisso com a melhoria da educação assumido pelo Instituto, cujos servidores apresentam altíssimo grau de especialização na temática.

A nova avaliação, Saeb 2EF, que teve a primeira aplicação amostral em 2019, exigiu da equipe pedagógica empenho e estudos para aprimoramento dos processos de captura de itens; de seleção e montagem dos testes cognitivos e dos questionários contextuais; e da logística da aplicação, tendo em vista o perfil do público a ser avaliado e a forma de divulgação de resultados, considerando o uso que deles será feito.

Como primeira edição, ainda há muito a ser estudado, para que as informações dos questionários contextuais e os dados gerados pelos testes cognitivos produzidos pelo Saeb 2EF possam ser mais bem compreendidos e usados em prol da educação.

Vivencio, no âmbito do Inep, debates acerca das avaliações em larga escala e a sua contribuição para o contexto educacional brasileiro. São discussões sobre políticas educacionais para alcançar a melhoria da educação, o que dificilmente se empreende sem que se lance mãos dos resultados desse tipo de avaliação.

Inserida no contexto de avaliação em larga escala, as experiências colaboraram para despertar meu interesse em conhecer como os resultados das avaliações do Saeb adentram a escola, e como chegam ao interior da sala de aula.

Tal interesse está articulado, em graus de intensidades diferentes, às minhas experiências com processos avaliativos. A primeira, da avaliação que ocorria na sala de aula,

²² O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações em larga escala.

²³ O Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição é um indicador de qualidade que avalia as Instituições de Educação Superior.

²⁴ Neste trabalho, compreende-se como “gestor governamental de política pública da educação” o gestor educacional que atua em qualquer um dos três níveis de governo: federal, estadual, municipal.

²⁵ Jannuzzi (2014) conceitua monitoramento como sendo um processo sistemático e contínuo de acompanhamento, baseado em um conjunto de informações mais sintéticas e tempestivas, que permite uma avaliação e uma identificação de fragilidades na execução, com o objetivo de subsidiar a intervenção oportuna e a correção tempestiva para o atingimento de seus resultados e impactos.

gestada e aplicada por mim, professora da turma com foco e objetivo na aprendizagem do estudante. A segunda experiência, a avaliação em larga escala: uma avaliação que é gestada pela equipe do Inep (da qual faço parte) e aplicada na escola (ou seja, instâncias diferentes de atuação), que tem como finalidade coletar dados para fornecer informações sobre o sistema educacional avaliado.

Experiências distintas, que foram sendo construídas ao longo dos anos de profissão, em cada contexto em que eu estava inserida, resultaram em percepção crítica a ser alcançada na compreensão acerca das diferenças entre os processos avaliativos da aprendizagem e de desempenho.

Após exercer a tarefa de coordenadora de Matemática no projeto Devolutivas Pedagógicas, e integrar a equipe de Matemática da ANA e do Saeb 5º ano, envolto com as discussões para a instituição da nova avaliação da alfabetização no 2º ano do ensino fundamental, alinhando-a à BNCC, no final do ano de 2017, me envolvi detidamente com o tema, com o propósito de discuti-lo mais densamente no Doutorado em Educação, iniciado em 2018, na Universidade de Brasília.

No Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – PPGE/UnB, cumpro os créditos exigidos para integralização curricular cursando disciplinas que, sustentadas em bibliografias relevantes, proporcionaram discussões e reflexões que contribuíram para o embasamento teórico e metodológico da minha pesquisa, além de encorajar a participação em eventos científicos, com apresentação de trabalhos e publicações.

Envolvida nas leituras e discussões proporcionadas pela disciplina Tópicos em Educação Matemática, elaboramos o artigo *Brasil no Pisa 2003 e 2012: os estudantes e a matemática* (PEREIRA; MOREIRA, 2020). Nessa disciplina, também escrevemos o texto *Reflexos de um estudo comparado: o que diz o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (2003-2012) sobre a competência em matemática* (MOREIRA et al., 2018), apresentado no XI Encontro Internacional de Formação de Professores e Estágio Curricular Supervisionado.

Na disciplina Subjetividade, Cultura e Educação, a bibliografia dialogada²⁶ motivou, em parceria com uma colega, a produção do texto *Consequências das Representações Sociais na Expressão da Subjetividade: o olhar dos estudantes de Pedagogia sobre docência* (PEREIRA;

²⁶ Na disciplina Subjetividade Cultura e Educação, tivemos a oportunidade de dialogar presencialmente com os professores convidados: o psicólogo Dr. Fernando Luís González Rey, autor da Teoria da Subjetividade; e sua esposa, a psicóloga Dra. Albertina Mitjáns Martínez, também estudiosa e autora de trabalhos sustentados na Teoria da Subjetividade.

FRAZ; MOREIRA, 2019), apresentado no II Simpósio Nacional de Epistemologia Qualitativa e Subjetividade.

Ao cursar a disciplina Historiografia e História da Educação Brasileira, imbuída da literatura sobre o processo de produção do conhecimento histórico e científico na educação, usei escrever o capítulo *Jardins de Infância em Brasília: O Plano de Construções Escolares de Anísio Teixeira* (PEREIRA, 2020), para o livro *História e Historiografia da Educação Brasileira: Teorias e Metodologias de Pesquisa*, da Editora Appris, do qual o Prof. Dr. Francisco Thiago Silva, ministrante da disciplina, foi um dos organizadores.

À conclusão da disciplina Organização do Trabalho Pedagógico, em que foram travadas acaloradas discussões sobre avaliação em larga escala, escrevemos o artigo *As vicissitudes da prática avaliativa e do uso do resultado na perspectiva histórica e epistemológica* (PEREIRA; MOREIRA, 2021), publicado pela *Instrumento, Revista de Estudo e Pesquisa em Educação*.

Meu envolvimento nas disciplinas sempre foi de muita dedicação e comprometimento. De igual forma, como integrante do grupo de pesquisa Dzeta Investigações em Educação Matemática (DIEM) e dos projetos de pesquisa: Formação do Professor de Matemática na Perspectiva da Educação do Campo: formação e prática docente, didáticas específicas de Matemática e acompanhamento da aprendizagem do aluno; e Ensino presencial e ensino remoto emergencial: apoios educacionais, sociais e tecnológicos para usuários das redes públicas de ensino do Distrito Federal e Entorno, financiados pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) e coordenados pelo meu orientador, Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira, me envolvi em diversas atividades diretamente ligadas à temática que discuto nos projetos de pesquisa.

A participação no processo formativo em Educação Matemática, mediante realização de oficinas de jogos, rodas de conversas, discussões, palestras e elaboração de material didático e instrucional, junto com colegas no grupo de pesquisa DIEM, pautaram estudos e leituras, entre outras: sobre resolução de problemas, foco central no ensino da matemática (TEIXEIRA; MOREIRA, 2020); sobre a avaliação em larga escala que vem sendo implementada em todos os níveis de ensino (LIMA; MOREIRA; VIEIRA; ORTIGÃO, 2020); sobre a perspectiva de formação de professor que promova prática de aprendizagem significativa e prazerosa (MANRIQUE; MARANHÃO; MOREIRA, 2016a, 2016b; MOREIRA, 2019, 2020; SANDES; MOREIRA, 2018;); sobre os direitos humanos e os direitos sociais, aspectos fundamentais para uma formação global do estudante (VIEIRA; MOREIRA, 2020a, 2020b).

Como atividade do DIEM, ministramos oficinas para diversas turmas de alunos do curso de graduação em Pedagogia, entre elas: *Avaliação de larga escala e a Matemática e Números*

decimais: conexões com medidas de comprimentos e sistema monetário. A oficina pedagógica *Formulação do jogo de dominó e do bingo*, envolvendo números decimais, foi ministrada no Centro de Ensino Fundamental Rio Preto, da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal.

As frutuosas oficinas contribuíram para escrevermos o capítulo *Formulação de Item de Matemática com Resolução de Problema: uma Experiência com os Estudantes do Curso de Pedagogia da UnB* (PEREIRA; TEIXEIRA, 2020), para o livro organizado pelo meu orientador, *Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia: oficinas como instrumentos de aprendizagem*, Editora Livraria da Física.

Aceitei o convite do Dr. Geraldo Eustáquio Moreira e da Dra. Maria Isabel Ramalho Ortigão e me envolvi na organização do livro *Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de matemática na Educação Básica*, publicado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), cujo tema está diretamente relacionado à minha área de estudo: experiência ímpar e significativa para meu processo formativo, além ter sido um espaço que me proporcionou momentos de boas discussões com pessoas engajadas e comprometidas com a educação.

Para finalizar as atividades, o lançamento do livro *Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de matemática na Educação Básica* ocorreu em novembro de 2021, no VIII SIPEM – Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, evento da SBEM.

1.2 Problematização do tema

Desde a década de 1990, com a implantação do Saeb para realizar um diagnóstico da educação básica brasileira, o Inep vem “produzindo informações para subsidiar a formulação, reformulação e monitoramento das políticas públicas, nas esferas municipal, estadual e federal, visando a contribuir para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino” (BRASIL, 2013a, p. 1).

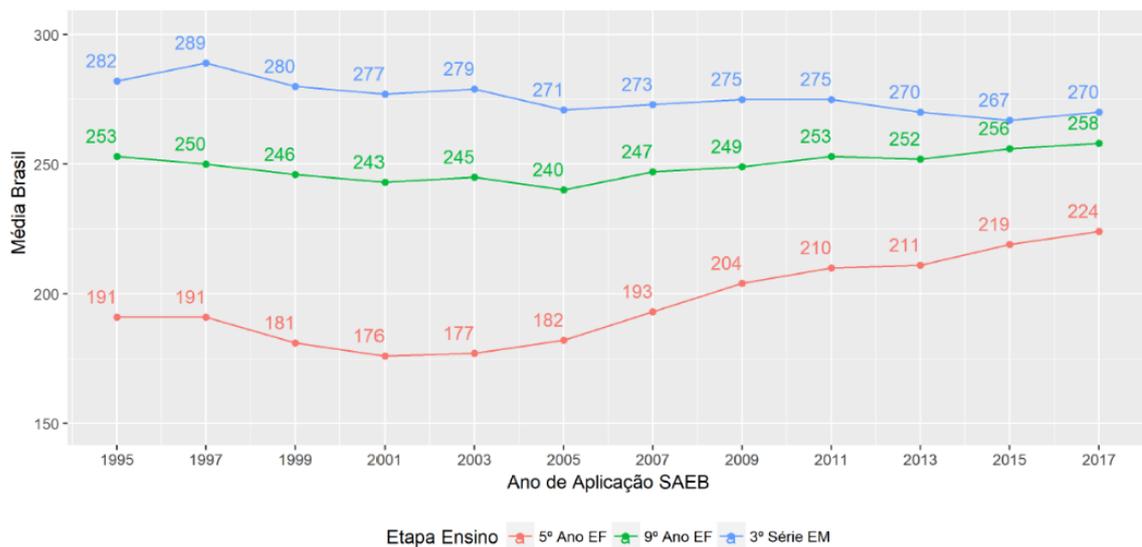
Entretanto, já se passaram 30 anos desde a primeira aplicação nacional²⁷ da avaliação em larga escala, e os resultados vêm mostrando um quadro de insucesso no desempenho dos alunos brasileiros nos diferentes níveis e etapas da educação, nas áreas de Língua Portuguesa e

²⁷ O Inep, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, tem a função de organizar e manter o sistema de informações e estatísticas educacionais, com o objetivo de subsidiar ações do poder público (governos federal, estadual, distrital e municipal) na área da educação.

Matemática (SOARES, 2018). Em avaliações internacionais²⁸, das quais estudantes brasileiros participam, o desempenho nas áreas citadas não é diferente, estando abaixo do nível esperado.

O Gráfico 1 apresenta a evolução das médias de proficiências dos alunos brasileiros nas aplicações do Saeb ocorridas de 1995 a 2017, especificamente para a área de Matemática. Mostra que o crescimento durante a série histórica analisada apresentou ser positivo para o 5º ano do ensino fundamental, com variação de melhoria entre o menor e o maior ponto no desempenho observado. É importante observar, no entanto, que o desempenho apresentado pelos alunos do 5º ano do ensino fundamental é o mais baixo entre as três etapas.

Gráfico 1 – Evolução das proficiências médias demonstradas pelos alunos brasileiros em Matemática, Saeb de 1995-2017



Fonte: Inep/Daeb, 2017 (SOARES, 2018).

Embora tenham saído de 191 pontos (Nível 3) em 1995 e alcançado, em 2017, 224,1 pontos (Nível 4) na escala do Saeb, ainda está baixo. Isso significa dizer que, entre os dez níveis da escala em Matemática do 5º ano, os alunos estão localizados no Nível 4.

O *Relatório Saeb 2017* (BRASIL, 2019a) informa que os alunos que estão no Nível 4 são provavelmente capazes de, por exemplo, determinar o resultado da multiplicação de números naturais por valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens e posterior adição; converter uma hora em minutos; reconhecer a planificação de uma pirâmide entre um conjunto de planificações; reconhecer o maior valor em uma tabela cujos

²⁸ Por exemplo, o *Programme for International Student Assessment* (Pisa) – Programa Internacional de Avaliação de alunos (BRASIL, 2016a); o Estudo Regional Comparativo e Explicativo (Erce), ou ainda Estudo Internacional de Progresso em Leitura (PIRLS), entre outros. Para saber mais acesse: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/acoes-internacionais>.

dados possuem até oito ordens; além das habilidades dos níveis anteriores (0 a 3) da escala de proficiência de Matemática, tendo em vista esta ser cumulativa.

Esse resultado indica que os alunos são capazes de responder apenas a questões simples, reveladas pelos verbos determinar, converter e reconhecer, que descrevem a ordem cognitiva de desempenho dos alunos, requerendo simples lembrança de informações ou aplicação de teorias ou conhecimentos associados a situações ou contextos familiares (BRASIL, 2018c, p. 192-199).

Os dados relativos ao desempenho dos alunos brasileiros na Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), aplicada para alunos do 3º ano do ensino fundamental, apontam que permaneceram baixos os índices de habilidades em Matemática dos alunos examinados nas aplicações de 2013, 2014 e 2016.

A expectativa é que toda criança esteja alfabetizada aos oito anos de idade, meta estabelecida pelo governo federal. Entretanto, o domínio da leitura e da escrita, bem como da matemática na perspectiva do letramento, para muitos alunos das escolas públicas brasileiras ainda não foi concretizado aos oito anos de idade. A “Alfabetização Matemática é entendida como um instrumento para a leitura do mundo”, sendo, portanto, necessária para o bom desempenho no cotidiano do cidadão (BRASIL, 2014a, p. 5). No entanto, os dados mostram que a aprendizagem matemática dos alunos ainda está aquém do esperado.

No primeiro ano de aplicação da ANA, em 2013, os percentuais de alunos alocados nos níveis 1 e 2 da escala somaram 58%, conforme apresentado no Gráfico 2.

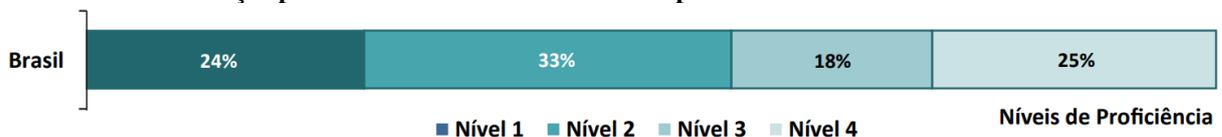
Gráfico 2 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2013



Fonte: Relatório Avaliação Nacional da Alfabetização: 2013-2014 (BRASIL, 2015b, p. 28).

Na segunda aplicação da ANA, em 2014, o percentual de alunos alocados nos níveis 1 e 2 da escala diminuiu em comparação à aplicação do ano anterior, somando 57%. Houve melhora de 1% em comparação à aplicação de 2013, ficando em 25% o total de alunos alocados no Nível 4, conforme apresentado no Gráfico 3.

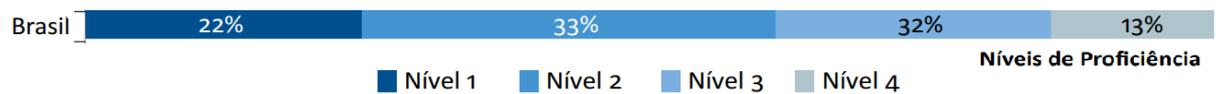
Gráfico 3 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2014



Fonte: Relatório Avaliação Nacional da Alfabetização: 2013-2014 (BRASIL, 2015b, p. 96).

Em 2016, última aplicação da ANA, os alunos apresentaram melhora no desempenho, comparado aos anos de aplicações anteriores, conforme mostrado no Gráfico 4. O destaque para a pequena melhora no desempenho dos alunos é para o Nível 4, com aumento de 3% e 2%, comparativamente às aplicações anteriores de 2013 e 2014, respectivamente; no entanto, o percentual de alunos que estão alocados nos níveis iniciais da escala soma 54%, mostrando estar abaixo do esperado.

Gráfico 4 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Matemática da ANA Brasil 2016



Fonte: Relatório SAEB/ANA 2016 (BRASIL, 2018b, p. 76).

O *Relatório SAEB/ANA 2016* (BRASIL, 2018b) descreve que os alunos alocados no Nível 2 são provavelmente capazes de, por exemplo, determinar valor monetário de cédulas ou de agrupamento de cédulas e moedas, sem envolver reagrupamento de centavos em reais; reconhecer figura geométrica plana (triângulo, retângulo, quadrado e círculo) a partir de sua nomenclatura; identificar frequência associada a uma categoria em gráfico de colunas ou de barras, com quatro categorias; resolver problema de adição ou subtração envolvendo números naturais de até dois algarismos, sem reagrupamento nos cálculos, com o significado de acrescentar ou retirar e em que o estado final é desconhecido; além das habilidades do nível anterior (Nível 1) da escala de proficiência de Matemática, tendo em vista ser cumulativa.

Ter 54% dos alunos no Nível 2 indica que eles são capazes de responder apenas a questões simples. Como já registrado acima, para os verbos determinar e reconhecer, de igual forma é para o verbo identificar, que requer simples lembrança de informações ou aplicação de teorias ou conhecimentos associados a situações ou contextos familiares (BRASIL, 2018c).

Os níveis mais avançados da escala requerem habilidades mais elaboradas; para resolver um problema matemático, por exemplo, é necessário entendê-lo, estabelecer um plano, executá-lo e refletir sobre o resultado encontrado (PÓLYA, 1978), requerendo do aluno processos cognitivos mais complexos.

A divulgação dos resultados do Saeb à sociedade brasileira, desde que foi instituída, é acompanhada de críticas sob diferentes perspectivas. A divergência de opinião é salutar e precisa ser considerada, para melhorar o processo de disseminação dos resultados.

No entanto, ainda que os estudiosos e pesquisadores brasileiros se situem em matizes teóricas bastante diferentes, perspectivas distintas de discussão e análises díspares sobre a avaliação em larga escala, a explanação será alinhada pela convergência entre os autores, seja pela forma como a identificam e atribuem significados, sentidos e usos, seja em relação aos diversos impactos que causa na política educacional.

A avaliação em larga escala é encontrada na literatura atrelada ao termo *accountability*²⁹, tanto com sentido de responsividade transparente a gestores e à sociedade, em virtude dos investimentos públicos na educação, com financiamentos de programas e projetos com prestação de contas (PESTANA, 1998, 2016), quanto com o sentido de regulação, que atrela a prestação de contas (controle pelo Estado) à responsabilização das instituições e indivíduos pelos resultados com consequências ou imputações negativas, conforme o “Estado Avaliador” de Afonso (2009, p. 49).

De um lado, as críticas se caracterizam por uma contraposição à sua realização e utilidade para a melhoria da qualidade educacional, pois atrelam a avaliação em larga escala com premiação e punição, com pagamento por mérito e responsabilização da equipe gestora da escola e dos professores pelo desempenho dos alunos; de outro, ligam-na ao julgamento de servirem como instrumento de controle utilizado pelos governos como forma de produzir e regular as políticas públicas, mas que, no entanto, apresentam limitações dos indicadores à mensuração do que se entende por qualidade do ensino (BONAMINO, 2013; BROOKE, 2013; FREITAS, 2013a, 2013b; SAVIANI, 2011; SOUSA, 2013).

Muitas são as controvérsias relacionadas aos usos que são feitos dos dados gerados pelas avaliações em larga escala, especialmente como insumo para políticas de alocação de recursos nas redes de ensino, e ao uso indevido pela mídia com elaboração de *rankings* de escolas (BONAMINO, 2013; BROOKE, 2013; MELO, 2013; SOUSA, 2013). Também pelo uso da avaliação são apontadas as consequências para a escola, alunos e professores, como o estreitamento do currículo nas áreas avaliadas e da própria definição de qualidade, a preparação dos alunos para o teste, a seleção de alunos para participar do teste com a exclusão daqueles de baixo desempenho e a pressão sobre os professores (BONAMINO, 2013; BROOKE, 2013; GATTI, 2014).

²⁹ Vianna (2014, p. 20), informa que a utilização do termo *accountability* no sentido de “responsabilidade em educação” ocorreu pela primeira vez na década de 1960, por influência de “Robert Kennedy”, senador estadunidense, que cunhou o sentido de cobrar das escolas a responsabilidade pela qualidade do ensino em virtude dos investimentos feitos em políticas educacionais, como prestação de contas, responsividade, nos termos de Dias Sobrinho (2004, p. 717). Rothen (2018, p. 19) acrescenta que se trata de “cobrar das escolas a responsabilidade pelos resultados das políticas destinadas à comunidade negra”, políticas educacionais na área da educação compensatória social e racial.

Há, ainda aqueles que, embora não desconsideram as contribuições das avaliações em larga escala, analisam e criticam aspectos específicos, resguardando que tudo depende do objetivo, da orientação que assume, do sentido que lhe é impresso, dos instrumentos utilizados, da forma como são realizadas, da maneira de divulgação e utilização dos resultados no contexto educacional, assim como a ênfase a ela atribuída, a padronização e a centralização das informações geradas (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015; FREITAS, 2013b; GATTI, 2014; HYPÓLITO, 2013; MAINARDES, 2013; RIBEIRO; BONAMINO; MARTINIC, 2020; SANTOS, 2013).

Outra perspectiva considera as contribuições das avaliações e das medidas educacionais como fonte de informações importantes para subsidiar as políticas e programas educacionais, sinalizando haver possibilidade de sua utilização no âmbito educativo (CASTRO, 2009, 2016; FERNANDES; GREMAUD, 2020; FONTANIVE, 2013; KLEIN; FONTANIVE, 1995; PESTANA, 2016).

No entanto, estudos como os de Alavarse, Machado e Arcas (2017), Bauer, Alavarse e Oliveira (2015), Becker (2010), Brooke e Cunha (2011), Gatti (2014), Gontijo (2011), Oliveira (2013), Pizarro e Lopes Junior (2017), Sousa (2013) e Sousa e Oliveira (2010) relatam que os resultados das avaliações ainda não são utilizados pelas escolas para moldar sua ação educativa, ainda que a expansão de seu uso abarque outras finalidades.

Nessa esteira, as avaliações em larga escala como o Saeb têm potencialidades para provocar reflexões no contexto educacional, tendo em vista que possibilitam aos gestores governamentais de políticas públicas da educação um diagnóstico de suas redes, além de poder fornecer às escolas uma visão geral do desempenho de seus alunos: informações passíveis de utilização no aprimoramento de práticas de gestão e pedagógicas, que podem contribuir para a melhoria da qualidade de ensino.

Por meio da avaliação do Saeb, o Inep apresenta resultados dos níveis de aprendizagem demonstrados pelo conjunto de alunos avaliados pelos testes cognitivos e uma série de informações contextuais, a partir dos questionários do diretor, do professor e do aluno e das informações sobre a escola.

Um recorrente equívoco cometido pelos gestores governamentais de políticas públicas da educação, bem como pela sociedade em geral, é dar relevância aos resultados objetivos e à localização pontual do desempenho dos alunos na escala de proficiência, ignorando as informações reveladas pelos questionários contextuais que, considerando as condições em que se dão o ensino e a aprendizagem, apresentam dados sobre a realidade da educação ofertada.

Por intermédio das informações contextuais é possível tomar ciência de fatores como: a universalização do ensino; as diferenças sociais entre os alunos e as escolas avaliadas; fatores que interferem na prática docente, como o acúmulo de cargos, o excesso de horas de trabalho e o cumprimento ou não do currículo oficial; as políticas públicas locais, como cursos de formação continuada; entre outras, que podem elucidar o contexto em que o trabalho pedagógico acontece (PIZARRO; LOPES JUNIOR, 2017).

A partir do ângulo de visão das diferentes possibilidades, pode-se pensar para as contribuições advindas das avaliações em larga escala, em geral, e do Saeb em especial, usos para além do *ranking*. Os dados, oriundos dos instrumentos dos testes cognitivos e associados aos questionários contextuais, produzem indicadores educacionais para o Brasil, regiões e unidades da Federação (quando possível, também para municípios e instituições escolares), com informações relevantes sobre o contexto educacional brasileiro e local.

Em que pesem as importantes discussões relacionadas ao uso dos resultados das avaliações em larga escala, por gestores governamentais de políticas públicas da educação, é importante também refletir sobre seu uso pela equipe gestora e pelos professores da escola avaliada.

Os indicadores contextuais apresentam informações sobre o contexto em que a escola desenvolve seu trabalho educativo; por exemplo, o indicativo de Nível Socioeconômico possibilita aos gestores governamentais de políticas públicas da educação e às equipes gestoras das escolas conhecer o padrão de vida dos alunos; e o indicador de adequação de Formação Docente oferece o perfil dos professores que trabalham na escola. Ao visualizar esse conjunto de dados, o tomador de decisão poderá interpretar melhor a realidade da escola e em que condições o processo de ensino e aprendizagem está ocorrendo e planejar ações para melhorias (BRASIL, 2015a).

Nesse sentido, segundo Werle (2013), pesquisas mostram que há micromovimentos no âmbito das práticas locais que são inovadoras, particulares, em diálogo com as condições locais e associadas às avaliações externas do governo federal. Por exemplo, em situações nas quais os profissionais das escolas identificam os fatores sobre os quais precisam concentrar esforços de intervenção, planejam ações que sejam capazes de traduzir em melhorias educativas (BONAMINO, 2013).

Sinalizando uma possível conexão de uso dos resultados do teste cognitivo em trabalho pedagógico do professor em sala de aula, Freitas *et al.* (2009, p. 45) salientam que “a avaliação institucional pode ser uma potente mediadora” entre a avaliação em larga escala, como o Saeb, e a avaliação feita em sala de aula pelo professor. Para os autores, isso é possível se vinculado

a um projeto político pedagógico transformador, que supere os limites históricos da avaliação e introduza uma nova forma de produzir conhecimento e de estabelecer novas formas avaliativas, envolvendo todos os atores, colaborativamente, na construção do projeto político pedagógico e na busca pela qualidade da educação negociada, refletida, consciente.

Em uma espécie de monólogo, Freitas (2012, p. 3) se questiona: o “quanto pode dizer uma avaliação externa a um professor que acompanha seus alunos diariamente?”. O próprio autor responde ser “muito pouco.” No entanto, revela uma contribuição da avaliação externa para o professor:

[...] um olhar externo que posicione sua turma pode ser útil se agregado a este olhar qualitativo que o professor desenvolve em sua prática. O que quero enfatizar, aqui, é que a escola deve ser o centro do processo de avaliação, e deve ser feito com o envolvimento de todos os participantes da atividade educativa, dentro e fora dela. [Dessa forma, a escola, com] Tal processo beneficia-se tanto das avaliações quantitativas (de larga escala). Mas, os dados quantitativos só ganham vida se complementados com os dados qualitativos que estão no dia a dia da escola. (FREITAS, 2012, p. 3).

O autor apresenta um olhar propositivo para reflexão, qual seja, que as avaliações em larga escala podem fornecer informações sobre os objetivos educacionais, já que abordam, em geral, pontos considerados fundamentais no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, para a equipe gestora da escola poder orientar o uso dos resultados do Saeb, por exemplo, a escola deve conhecer e ter acesso aos instrumentos que norteiam a avaliação e compreendê-los adequadamente (entre outros, o documento base, as matrizes de referência, os testes cognitivos, os questionários, as escalas de proficiências), assim como os instrumentos utilizados na divulgação dos resultados (relatório, boletim, painel, entre outros), de forma a ser capaz de promover discussão no âmbito da escola, envolvendo todos os atores, colaborativamente, na construção do projeto político pedagógico (FREITAS *et al.*, 2009), de forma a orientar o professor a lê-los como indicadores de aprendizagem.

Além dos resultados dos testes cognitivos, os indicadores contextuais oferecem ao professor informações que o possibilitam conhecer, em uma perspectiva mais ampla, a realidade em que a sua escola está inserida, permitindo, a partir da análise e reflexão sobre os dados, uma interpretação para tomada de decisão pedagógica em favor de seus alunos.

Porém, para o professor identificar as dificuldades evidenciadas na escala de proficiência, ele precisa primeiro entendê-la. No entanto, Alavarse, Machado e Arcas (2017), Mainardes (2013) e Reis (2013) salientam que faltam aos professores conceitos mínimos para compreensão dos resultados da avaliação em larga escala, sendo preciso instrumentalizá-los para o emprego das potencialidades da avaliação. Na verdade, Sousa (2013) diz que outros segmentos, como a gestão e a coordenação pedagógica da escola, também apresentam

dificuldade para compreender os resultados da avaliação, condição essencial para eventuais usos. A compreensão dos resultados da avaliação em larga escala e o entendimento da escala de proficiência são, portanto, fatores importantes para seu uso.

Embora os resultados do Saeb sejam de acesso público, pesquisas revelaram que há muita dificuldade no seu acesso, interpretação e utilização com sentido pedagógico no âmbito das redes de ensino e das escolas que as integram; ou seja, desde os gestores governamentais de políticas públicas da educação, passando pelas equipes pedagógicas das escolas até os professores, todos têm dificuldades para acessar, interpretar, analisar e utilizar os resultados das avaliações nos diferentes contextos educacionais (BONAMINO, 2013; CASTRO, 2009; FONTANIVE, 2013; SOUSA, 2013).

O Inep avançou na montagem e consolidação das avaliações em larga escala, como o Saeb; porém, apesar das informações estatísticas, dos microdados e dos relatórios sobre a educação brasileira serem publicados oficialmente e disponibilizados para consulta e *download*, para a sociedade como um todo, os acessos são escassos. São publicizadas informações oriundas das pesquisas, de avaliações, de exames e do Censo Escolar, realizados nas diferentes etapas de ensino da educação básica e superior, nacional e internacional, de importância indiscutível para o contexto educacional; porém, poucos fazem uso delas.

Importantes discussões relacionadas às avaliações em larga escala têm sido feitas sobre os objetivos de uso dos resultados (com foco no Ideb) em políticas regulatórias, *rankings*, responsabilização, bonificação, premiação ou punição do professor e da escola, estreitamento curricular, interferência na autonomia do professor, entre outras formas de utilização dos resultados de uma avaliação (BONAMINO, 2013; BROOKE, 2013; FREITAS, 2013a, 2013b; MELO, 2013; RIBEIRO; BONAMINO; MARTINIC, 2020; SOUSA, 2013;).

No entanto, estudos mostraram que os resultados das avaliações em larga escala ainda não são utilizados pelas escolas para moldar a sua ação educativa (ALAVARSE; MACHADO; ARCAS, 2017; BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015; BECKER, 2010; BROOKE; CUNHA, 2011; GATTI, 2014; GONTIJO, 2011; OLIVEIRA, 2013; PIZARRO; LOPES JUNIOR, 2017; SOUSA, 2013; SOUSA; OLIVEIRA, 2010).

Mesmo existindo dados sobre os sistemas educacionais e um número significativo de informações disponíveis, “uma das principais razões para o não-uso efetivo dessas informações” (ALMEIDA, 2001, p. 122) está relacionada com o fato de informações, dados e indicadores não serem considerados como centrais para a tomada de decisão na área da educação, o que leva ao entendimento de que “o desafio é, ainda, a apropriação por parte das

escolas dos resultados obtidos por seus alunos e a utilização desses resultados para orientar as atividades de ensino” (GATTI, 2009, p. 15).

Estudo mais recente revelou que faltam conhecimentos necessários aos professores, para que explorem o potencial dos resultados das avaliações em larga escala, na perspectiva de uso no processo de ensino e aprendizagem nas escolas, mostrando ser preciso “envidar esforços para que os professores sejam dotados de conhecimento sobre o contexto, os pressupostos, e o papel das avaliações externas, bem como o seu potencial de uso dos resultados no cotidiano da sala de aula” (ALAVARSE; MACHADO; ARCAS, 2017, p. 1354).

Nesse sentido, considerando como potenciais usuários da devolutiva³⁰ dos resultados do Saeb 2EF as equipes gestoras das escolas e, principalmente, os professores que trabalham com a Matemática na etapa de alfabetização dos anos iniciais do ensino fundamental, apareceu a inquietação de como esses professores têm apreendido essa nova avaliação. O professor alfabetizador conhece as avaliações do Saeb? O professor alfabetizador conhece a avaliação do Saeb 2EF? O que uma avaliação em larga escala significa para ele? De que maneira e por meio de qual(is) instrumento(s) ele apropria-se da avaliação do Saeb 2EF? Que percepção tem sobre a avaliação em larga escala, aplicada para os alunos da etapa de alfabetização? De que maneira e por meio de qual(is) instrumento(s) ele apropria-se da devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática? Que percepção possui sobre a devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática? Será que o professor compreende os resultados divulgados do teste cognitivo de Matemática? Ele entende as informações contidas na devolutiva que o possibilita usá-las? A devolutiva dos resultados revela contribuições para seu trabalho com a Matemática?

Além dessas inquietações, surgiu a questão central que constitui a pergunta de pesquisa a qual o estudo procura responder: Que percepção o professor alfabetizador dos anos iniciais do ensino fundamental tem da avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática em termos de desafios e possibilidade para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica?

Segundo Luckesi (2018, p. 201), “a avaliação tem o exclusivo papel de revelar a qualidade da realidade”, encerrando na entrega dos resultados o seu papel e cabendo “ao gestor da ação tomar a decisão” de como usar o resultado no processo educativo. Nessa esteira, a forma como os resultados do Saeb 2EF adentram a escola e afetam ou não o interior da sala de aula,

³⁰ Para efeito desta tese, considera-se como devolutiva a divulgação feita pelo Inep com a apresentação dos resultados dos testes amostrais do Saeb 2019, em evento ocorrido em Brasília, em 4 de novembro de 2020, e a disponibilização da Escala de Proficiência do Saeb do 2º ano do ensino fundamental, Língua Portuguesa e Matemática. Publicados na página do Inep. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>. Acesso em: 25 out. 2020.

positiva ou negativamente, tem a ver com os objetivos do gestor governamental de política pública da educação (esferas federal, estadual, distrital ou municipal), da equipe gestora da escola, ou do professor (gestor da sala de aula)³¹.

Voltando a atenção para o professor da etapa de alfabetização dos anos iniciais do ensino fundamental que trabalha com a Matemática, e considerando que o Saeb 2EF é uma avaliação nova, tendo a sua primeira aplicação em 2019, abre-se um amplo espaço para estudos, fato que justifica averiguar se os professores conhecem o documento base que norteia toda a avaliação do Saeb, se entendem a Matriz de Referência que subsidia o teste cognitivo da avaliação Saeb 2EF (avaliação em larga escala da qual seus alunos participam), se são capazes de identificar os aspectos cognitivos passíveis de serem medidos nos testes, bem como se compreendem como os conteúdos matemáticos se estruturam na composição de um item, de tal forma que sejam capazes de interpretar os resultados apresentados na escala de proficiência e de usá-los no planejamento escolar.

1.3 Objetivos da pesquisa

Diante do contexto apresentado, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a percepção que o professor alfabetizador, dos anos iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica.

Os desdobramentos do objetivo geral, devido à sua extensão e complexidade e, ainda, considerando os critérios de participação nesta pesquisa, explicitados à frente, levaram aos seguintes objetivos específicos:

- Verificar de que maneira a avaliação do Saeb 2EF e a sua devolutiva adentram a escola pública do Distrito Federal;
- Investigar por meio de qual(is) instrumento(s) o professor se apropria da avaliação do Saeb 2EF e da devolutiva dos resultados de Matemática;
- Identificar desafios e possibilidades apontadas pelo professor para o uso dos resultados de Matemática do Saeb 2EF em seu trabalho pedagógico.

³¹ Segundo Aranha (2005, p. 81), os professores devem ser reconhecidos “como sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, como educadores em toda a dimensão do termo” assim como “gestores e cogestores do seu trabalho”, visto ser essa “a linha divisória entre uma mudança real ou fictícia no interior das escolas” e, por conseguinte, no interior da sala de aula.

A culminância está em apresentar de forma sistematizada os desafios e as possibilidades apontadas pelos professores para usarem os resultados de Matemática do Saeb 2EF em seu trabalho pedagógico.

Considerando o objeto de estudo ancorado na percepção do professor, uma necessidade que se originou foi a de conceituação do termo percepção. Para o filósofo norte americano Thomas Ransom Giles (1979), a percepção realiza-se na existência; a percepção não é um produto do mundo, um esboço da ciência do mundo, como também não é a plena consciência de si, não está toda feita, está por se fazer, em cada instante da existência. Complementa a filósofa brasileira Marilena Chaui (2002) que a percepção é a relação do sujeito com o mundo exterior, é um fenômeno ativo que depende da capacidade do sujeito para perceber um objeto, dando-lhe significação. O professor de filosofia da Universidade de Aberdeen, na Escócia, Eric Matthews (2010), sintetiza dizendo que a percepção é o modo de acesso do ser humano ao mundo em que o conhecimento tem que se basear; não é conhecimento sobre o mundo, é conhecimento do mundo, dos objetos no mundo e das relações entre eles, que deve vir, em última instância, da experiência individual dos seres humanos.

Estudioso da Psicologia da Percepção, Ronald Herder Forgas (1981), empreendeu esforços no sentido de explorar a percepção a partir de um ponto de vista do processo básico do desenvolvimento cognitivo. Definiu percepção como “o processo pelo qual um organismo recebe ou extrai certas informações acerca do ambiente”, todavia “à medida que o conjunto perceptivo³² vai sendo ampliado, tornando-se mais complexo e rico de padrões³³ através da experiência, mais capaz se torna o indivíduo de extrair informação do ambiente” e de desenvolver a percepção cognitiva (FORGUS, 1981, p. 3).

O psicólogo russo Lev Semyonovich Vygotsky (1896-1934) também compreende que a percepção é passível de desenvolvimento. Para ele, a percepção apresenta grandes variações em sua qualidade e complexidade, devido à desigual qualidade de mediação estabelecida nas relações entre os indivíduos e seu meio. Afirma que a “criança começa a perceber o mundo não somente através dos olhos, mas também através da fala. Como resultado, o imediatismo da percepção *natural* é suplantado por um processo complexo de mediação”, a fala torna-se essencial, com função sintetizadora (da percepção) e “instrumental para se atingirem formas mais complexas da percepção cognitiva” (VYGOTSKY, 1991, p. 25, grifo do autor).

³² Segundo Ronald Herder Forgas (1981), o conjunto perceptivo interliga a aprendizagem e o pensamento ao processo perceptivo.

³³ A complexidade e riqueza de padrões “têm início na simples ação *reflexa* presente na ocasião do nascimento e cresce através da maturação e da aprendizagem, para produzir conjuntos mais poderosos que são mediados pelos conceitos, daí em diante o *pensamento* se torna mais proficiente” (FORGUS, 1981, p. 3, grifo do autor).

Oliveira e Mourão-Júnior (2013, p. 1), pesquisadores da área da Neurociência³⁴ Cognitiva, afirmam que “as evidências atuais indicam que a percepção é um processo ativo – o cérebro constrói e edita suas percepções, por meio de fatores biológicos, mas regido por fatores históricos e culturais.”

Para o pesquisador da Educação Matemática, Geraldo Eustáquio Moreira (2012), percepção compreende a maneira como o sujeito apreende o mundo e organiza e interpreta suas impressões, condicionadas às sensações influenciadas por fatores internos (biológicos) e fatores externos (históricos e culturais), dando-lhes significado.

Assim, como uma amálgama dos elementos constitutivos do professor está a sua existência biológica (NONATO; SILVA, 2002) e histórico-social, construída a partir de seus conhecimentos, adquiridos através de toda uma história de vida, e que carrega consigo uma carga de experiência familiar, social, cultural, política, religiosa, econômica e escolar, compreendida na sala de aula como aluno, na preparação acadêmica e na prática profissional (NÓVOA, 1992; TARDIF, 2007), englobando seus enfrentamentos ao longo da sua carreira docente, com seus anseios, conflitos e dificuldades. A experiência que cada professor adquiriu durante a sua vida é uma referência para a sua postura no mundo.

O termo percepção foi escolhido pois cada pessoa inaugura-se no mundo a seu modo, sendo, portanto, importante para esta pesquisa a percepção que o professor dos anos iniciais do ensino fundamental tem do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática.

Este trabalho foi desenvolvido tendo como referência o conceito de percepção proposto pelo filósofo francês Maurice Merleau-Ponty. Para ele, percepção indica o nosso contato com o mundo; é a abertura de nossa consciência ao mundo, tecida com nosso corpo próprio e seu entorno: “ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 6). Entendendo o corpo próprio – ou corpo fenomenal, que a um só tempo é meu e sou eu – enquanto lugar onde vivo e de onde experimento o mundo, em envolvimento prático, emocional, imaginativo, estético, econômico etc. (MERLEAU-PONTY, 1999). Nesse sentido, assume-se a compreensão de que a percepção é o conteúdo da consciência na dinâmica relacional e real entre o corpo e o mundo.

Merleau-Ponty defende um corpo próprio, que configura um corpo vivo em movimento e dotado de uma percepção ativa (perceptivo, percipiente). Nessa perspectiva, o corpo é uma

³⁴ A Neurociência consiste no estudo sobre o sistema nervoso e suas funcionalidades, sua estrutura, seu desenvolvimento e eventuais alterações que sofre. Trabalha com três elementos: o cérebro, a medula espinhal e os nervos periféricos; e estes, devido à complexidade, são divididos em campos: neuropsicologia, neurociência cognitiva, neurociência comportamental, neuroanatomia, neurofisiologia, que dedicam seus estudos às respectivas áreas.

estrutura percipiente e, por isso mesmo, inteligível e reflexionante, como também estrutura espaço-temporal da experiência perceptual; através desse corpo perceptivo as pessoas se relacionam com o mundo e com os outros.

Nessa perspectiva, o professor espaço-temporal da experiência perceptiva se constrói por meio das relações com o seu meio. Esse corpo próprio, inteligível e reflexionante, no contato com as avaliações em larga escala a percebe sob vários aspectos e características, e atribui-lhe diferentes significados.

Assim, refletir sobre o sentido que a avaliação em larga escala pode imprimir nos professores dos anos iniciais do ensino fundamental mostra-se relevante, na medida em que o entendimento sobre o uso dos resultados de uma avaliação em larga escala pode ou não influenciar nos trabalhos pedagógicos desses professores.

2 ESTADO DO CONHECIMENTO

Neste capítulo, será apresentada uma revisão da literatura de artigos publicados e dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas no Brasil, para o período posterior ao início da aplicação de avaliação para a etapa de alfabetização em nível nacional.

Os trabalhos foram selecionados a partir dos termos indutores interligados à percepção do professor, a avaliações aplicadas para estudantes dos anos iniciais da etapa de alfabetização e ao uso dos resultados de Matemática.

Na primeira seção é apresentado o cenário encontrado em relação aos trabalhos desenvolvidos no país; e, na segunda seção, a análise acerca do que dizem as dissertações, teses e artigos acadêmicos em termos de contribuições para este estudo.

2.1 Cenário encontrado

Atualmente a avaliação em larga escala ocupa lugar de destaque nas políticas públicas, em especial naquelas voltadas para a educação, visto movimentos políticos, sociais e educacionais conduzirem para esse quadro. Compreender o contexto histórico e filosófico que desencadeou os rumos da pesquisa e da avaliação contribui para o encadeamento e a visualização contextualizada da atual conjuntura.

Com essa compreensão, foram realizados dois tipos de revisão de literatura: uma sobre as bases epistemológicas da avaliação e a outra sobre a produção acadêmica brasileira. Uma revisão da literatura para compreender o encadeamento histórico e filosófico da avaliação que derivou no modelo teórico e metodológico de avaliação em larga escala aplicada no Brasil está descrita no capítulo três desta tese; e a revisão, o estado da arte, é apresentada neste capítulo, feita com o levantamento de artigos publicados e de teses e dissertações defendidas no Brasil.

Para o levantamento das produções acadêmicas realizadas no contexto da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, sobre a percepção dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental acerca das avaliações em larga escala para a etapa da alfabetização, foi utilizado o meio eletrônico, com buscas realizadas nas plataformas: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes³⁵; e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações³⁶ (BDTD).

³⁵ Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes): biblioteca virtual que reúne e disponibiliza, para instituições de ensino e pesquisa do Brasil, o melhor da produção científica nacional e internacional.

³⁶ Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações: disponibiliza teses e dissertações das universidades brasileiras.

Foram delimitadas teses e dissertações defendidas no período de 2008³⁷ a 2019³⁸, para os termos indutores interligados “Provinha Brasil” AND “Matemática”; e, para os termos “Avaliação Nacional da Alfabetização” AND “Matemática”, foi delimitado o período de 2013³⁹ a 2019.

Os termos indutores foram escolhidos no *Thesaurus* Brasileiro da Educação⁴⁰, a partir de uma consulta conceitual de termos, especificamente sobre avaliação, alfabetização e matemática, para verificar sua pertinência e adequação.

Ao pesquisar com os termos indutores “Provinha Brasil” AND “Matemática”, no repositório da Capes, foram encontrados 3.891 (três mil, oitocentos e noventa e um) resultados; porém, para o levantamento ser mais específico, foram utilizados os seguintes refinamentos de pesquisa: a) Mestrado (Dissertação) e Doutorado (Tese); b) anos: de 2008 a 2019; c) Grande área conhecimento: Ciências Humanas; d) Área conhecimento: Educação; e) Área avaliação: Educação; f) Área concentração: Educação; g) Nome programa: Educação. Com esse refinamento, foram encontrados 177 (cento e setenta e sete) resultados. A partir das teclas de atalho *Ctrl+F*, um outro refinamento de busca foi usado, “Provinha Brasil”; assim, foram destacados 12 (doze) trabalhos que possuíam, em seu título, o termo pesquisado. Diante disso, foi realizada uma análise a partir dos resumos dos trabalhos encontrados e foram selecionados aqueles que, em seus resultados, apresentavam ou faziam menção à Provinha Brasil e a Matemática: quatro dissertações de mestrado e uma tese de doutorado.

Ao pesquisar no repositório da BDTD com os termos indutores “Provinha Brasil” AND “Matemática”, foram encontrados 91 (noventa e um) resultados. Para essa base, foram utilizados, para um levantamento mais específico, os seguintes refinamentos de pesquisa: a) Título; b) Idioma: Português; c) Tipo de Documento: Dissertação e Tese; d) Ano de Defesa: de 2008 a 2019; e) CNPq⁴¹: Área de Conhecimento: Ciências Humanas: Educação. Após o

³⁷ A escolha do ano se deu em virtude de ter ocorrido, em abril de 2008, a primeira aplicação da Provinha Brasil.

³⁸ Em 2019 ocorreu a primeira aplicação do teste para alunos do 2º ano do ensino fundamental – Saeb 2EF.

³⁹ A escolha do ano se deu em virtude de ter ocorrido, em 2013, a primeira aplicação da ANA.

⁴⁰ O *Thesaurus* Brasileiro da Educação (Brased) é um vocabulário controlado que reúne termos e conceitos, extraídos de documentos analisados no Centro de Informação e Biblioteca em Educação (Cibec) do Inep, relacionados entre si a partir de uma estrutura conceitual da área. Esses termos, chamados descritores, são destinados à indexação e à recuperação de informações. Não é simplesmente um dicionário, mas um instrumento que garante aos documentalistas e pesquisadores o processamento e a busca destas informações. Informações extraídas da página do Inep. Disponível em: <http://inep.gov.br/thesaurus-brasileiro-da-educacao>. Acesso em: 15 out. 2020.

⁴¹ O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma fundação pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica, tecnológica e de inovação e promover a formação de recursos humanos qualificados para a pesquisa, em todas as áreas do conhecimento. Informações extraídas da página do CNPq. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/institucional>. Acesso em: 15 out. 2020.

refinamento foram encontrados oito resultados. Outro refinamento de busca foi usado, com as teclas *Ctrl+F*, com o termo “Provinha Brasil”; e, assim, foram destacados sete trabalhos que possuíam em seu título o indutor pesquisado. A partir da leitura do resumo, uma dissertação de mestrado foi analisada. Foi realizada, ainda, a exclusão de trabalhos coincidentes encontrados no portal da Capes.

A busca continuou, agora no tema da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). No repositório da Capes, usando os termos indutores “Avaliação Nacional da Alfabetização” *AND* “Matemática”, foram encontrados 728 (setecentos e vinte e oito) resultados. Para fazer um levantamento mais específico, foram utilizados os refinamentos de pesquisa: a) Mestrado (Dissertação) e Doutorado (Tese); b) anos: de 2013 a 2019; c) Grande área conhecimento: Ciências Humanas; d) Área conhecimento: Educação; e) Área avaliação: Educação; f) Área concentração: Educação; g) Nome programa: Educação. Com esse refinamento, foi encontrado o total de 59 (cinquenta e nove) resultados. Outro refinamento foi feito para “Avaliação Nacional da Alfabetização”, usando as teclas de busca *Ctrl+F*, e foram encontrados 30 (trinta) trabalhos. Com a leitura atenta dos resumos, e buscando também o termo “Matemática” em seus títulos, foram selecionadas duas dissertações de mestrado e uma tese de doutorado.

Ao pesquisar no repositório da BDTD com os termos indutores “Avaliação Nacional da Alfabetização” *AND* “Matemática”, foram encontrados 27 (vinte e sete) resultados. Para o levantamento ser mais específico, nessa base, foram utilizados os seguintes refinamentos de pesquisa: a) Título; b) Idioma: Português; c) Tipo de Documento: Dissertação e Tese; d) Ano de Defesa: de 2013 a 2019; e) CNPq: Área de Conhecimento: Ciências Humanas: Educação. Utilizando o refinamento, foram encontrados 25 (vinte e cinco) resultados. Para a busca e refinamento de termo exato foram usadas as teclas *Ctrl+F*, para o termo “Avaliação Nacional da Alfabetização”; destacaram-se, então, quatro trabalhos que possuíam em seu título a palavra “Matemática” vinculada ao termo pesquisado. Diante disso, foi realizada uma análise a partir dos resumos e foi selecionada uma dissertação de mestrado profissional, que vinculava a ANA e a Matemática. Foi realizada, ainda, a exclusão de trabalhos já contemplados no repositório da Capes.

Cabe ressaltar que, em vários trabalhos, os resumos não apresentavam pontos relevantes (objetivo, metodologia, resultados), sendo necessário realizar a leitura integral do texto para se obter dados ou informações mais claras e precisas do seu conteúdo. A síntese dos trabalhos encontrados está na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados do levantamento da literatura

Termo de busca	“Provinha Brasil” AND “Matemática”		“Avaliação Nacional da Alfabetização” AND “Matemática”	
	CAPEES	BDTD	CAPEES	BDTD
Resultados	3.891	91	728	27
1º Refinamento	177	8	59	25
2º Refinamento	12	7	30	4
Selecionados	5	1	3	1
Total	6		4	

Fonte: Elaboração própria.

É importante destacar que foram identificados vários trabalhos que aferiam as percepções dos professores em relação à avaliação em larga escala: em sua maioria, com foco na Prova Brasil⁴², série/ano escolares posteriores ao proposto nesta pesquisa, com estudos diversos realizados nacionalmente, bem como análises comparativas entre o Brasil e outros países; no entanto, para os anos iniciais do ensino fundamental, com ênfase na etapa da alfabetização⁴³, foram encontrados poucos trabalhos.

Diversos trabalhos encontrados nos repositórios, apesar de seus títulos se referirem à Provinha Brasil, foram excluídos da análise, pois abordavam temas diversos como, por exemplo, alfabetização e letramento em Língua Portuguesa ou estudo de um campo específico da matemática. Assim, a seguir serão apresentados os seis trabalhos que estão alinhados aos critérios de busca pactuados para esta pesquisa.

O estudo de mestrado de Marinilda Maia, concluído em 2010, trata do discurso produzido pelos professores sobre a avaliação dos testes diagnósticos da alfabetização, e de que forma esse instrumento contribui para o trabalho pedagógico das escolas. A pesquisadora adotou como metodologia entrevistas semiestruturadas com professores alfabetizadores de duas escolas da rede municipal de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Participaram do estudo cinco professoras de duas escolas da rede pública de ensino de Belo Horizonte. O estudo apontou preocupação dos professores com o uso da avaliação para monitoramento das práticas escolares e com as diferentes finalidades das avaliações a que a escola está sistematicamente submetida. Revelou que os professores, quando utilizam os testes e os resultados da Provinha, fazem-no

⁴² Prova Brasil é uma avaliação censitária bianual aplicada para os alunos do 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental. Os participantes respondem a itens (questões) de Língua Portuguesa com foco em leitura, e de Matemática com foco na resolução de problemas. Em 2005 a Prova Brasil passa por reestruturação e recebe o nome de Avaliação Nacional do Rendimento Escolar. Para saber mais, acesse: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/sobre-a-anresc-prova-brasil-aneb>.

⁴³ O Plano Nacional de Educação (PNE) determina que as escolas deverão alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do ensino fundamental. A Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental, aprovada em 2017, determina que as crianças sejam alfabetizadas até o 2º ano do ensino fundamental, ano anterior ao estipulado na Meta 5 do PNE (2014-2024).

analisando esses instrumentos de forma crítica às possibilidades e limites para usá-los como auxílio pedagógico.

Em seu estudo de mestrado, concluído em 2013, Francielle Priscyla Pott buscou investigar como a Provinha Brasil foi usada na gestão sistêmica e escolar da alfabetização, no período 2008-2012, com vistas a compreender a regulação emergente face à meta e às diretrizes nacionais de que toda criança seja alfabetizada até os oito anos de idade. A pesquisa foi de abordagem qualitativa, com uso de análise documental, observação participante e análise de conteúdo das entrevistas feitas com gestores e professores. A pesquisa foi desenvolvida na Secretaria Municipal de Educação e em seis escolas do município de Dourados, no Mato Grosso do Sul, o qual apresenta adversas condições socioeconômicas de oferta de ensino. Segundo a pesquisadora, a Provinha Brasil foi introduzida de forma impositiva, desconsiderando discussões locais sobre alfabetização e gerando constrangimentos e posicionamentos negativos de professores alfabetizadores. Os resultados mostraram, ainda, a não apropriação dessa avaliação na gestão da alfabetização, sua redução à mera mensuração do desempenho dos alunos e o surgimento de adequações curriculares em favorecimento do teste. Conclui que o uso do resultado da Provinha Brasil, por parte da gestão, se deu na perspectiva de regulação.

A dissertação de mestrado de Raquel Souza Lima de Moura, intitulada *Influências da Provinha Brasil de matemática na organização do trabalho pedagógico de um grupo de professoras de uma escola pública do Distrito Federal* e concluída em 2014, apontou que os efeitos suscitados pela implementação da Provinha Brasil foram pouco significativos para a escola pesquisada. A pesquisadora usou como metodologia a análise de documentos do *kit* Provinha Brasil e entrevistas semiestruturadas com as professoras. Participaram da pesquisa quatro professoras do 2º ano do ensino fundamental de uma escola pública do Distrito Federal (DF). O resultado da pesquisa evidenciou que não houve uma reflexão ou uma discussão coletiva acerca dos resultados e da utilização do material componente do *kit* e que, quando ocorria, dava-se de forma muito restrita e individual. Quanto à percepção da Provinha Brasil pelos professores, essa foi relatada como uma forma de controle externo estatal sobre a ação docente, e não como um subsídio à prática pedagógica. Concluiu salientando que, sem haver uma interação entre os três níveis de avaliação (de sala de aula, da escola e de sistema), poucas serão as influências dos resultados da Provinha Brasil na organização do trabalho pedagógico da escola e dos professores, ocasionando poucas melhorias educacionais efetivamente instauradas.

Em seu estudo de mestrado concluído em 2014, Alanna Oliveira Pereira Carvalho analisou os resultados da Provinha Brasil aplicada aos alunos do 2º ano do ensino fundamental

da rede pública dos municípios participantes do Programa Avalie Alfa, no Estado da Bahia, no ano de 2012, quando o programa contava com 32 municípios e 88.283 alunos participantes da Provinha Brasil de Matemática. A pesquisa foi de cunho bibliográfico e documental, com análise qualitativa dos resultados quantitativos da avaliação daquele ano. Os resultados revelam que a Provinha Brasil possibilita a compreensão do professor acerca das competências e habilidades que devem ser consolidadas pelos alunos dessa etapa, contribuindo para o aprimoramento da prática docente no ensino da Matemática e, por conseguinte, para a aprendizagem dos alunos. A pesquisadora destacou que, após a divulgação dos resultados da avaliação, ao final do primeiro semestre letivo, os professores são orientados a realizar atividades de intervenção pedagógica em sala de aula, visando desenvolver as aprendizagens das crianças, conforme apontadas pela avaliação.

Em sua dissertação concluída em 2016, Camila Alves de Melo buscou compreender as representações de professores e alunos sobre a Provinha Brasil. A pesquisa foi caracterizada como qualitativa, tendo procedimentos para a coleta de dados a entrevista semiestruturada, a observação e o que ela chamou de “aula-conversa”, criada para coletar informações dos alunos. O estudo contou com a participação de três professores e 44 (quarenta e quatro) estudantes de três escolas públicas das redes municipal, estadual e federal de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. A autora afirma que as professoras atribuem à Provinha Brasil uma legitimação dos conhecimentos e habilidades abordados no teste similares aos que elas trabalham em suas respectivas salas de aula. Relata que as professoras aplicam a Provinha Brasil para seus alunos de forma a tornar o momento de aplicação tranquilo, para que os alunos consigam fazer a prova, motivados. Revela que as professoras se põem contrárias a focar suas aulas na preparação dos alunos para a avaliação; no entanto, preparam-nos aplicando questões de múltipla escolha. Os resultados revelam que os alunos representaram a avaliação como uma novidade bem aceita, entretanto, como um lugar de desconforto, a partir da insegurança, do nervosismo e das dúvidas, fruto de uma relação recém-iniciada com o instrumento prova.

Em seu estudo de doutorado concluído em 2014, Elisângela Teixeira Gomes Dias buscou compreender as implicações da utilização da Provinha Brasil para o trabalho pedagógico de professores e gestores da rede pública de ensino do DF. A pesquisadora coletou seus dados por meio de: observação em reuniões de gestores; acompanhamento sistemático do trabalho de gestores, coordenadores e professores de turmas de 2º ano; entrevistas; e questionários aplicados aos 324 professores alfabetizadores do 2º ano de escolarização. Seu olhar tinha como fio condutor o processo de multirregulação da política de avaliação, levando em conta as contradições e ambiguidades da realidade histórico-social investigada. A pesquisadora relata a

falta de análise e interpretação dos resultados da Provinha Brasil pelos gestores que, pela sua análise, parecem mais preocupados em usá-los para pressionar as escolas e os professores. Uma queixa pontual diz respeito aos testes aplicados serem de múltipla escolha: por serem padronizados, desconsideram os diferentes contextos, além de não darem conta de indicar a real aprendizagem das crianças. Conclui defendendo a tese de que a questão não é a negação das avaliações em larga escala, mas a constituição de uma avaliação mais ampla e capaz de propiciar a melhoria dos projetos pedagógicos e da própria avaliação praticada pela escola.

A ANA é uma avaliação com temporalidade de aplicação limitada: foram três edições ocorridas nos anos de 2013, 2014 e 2016. Esse fato pode ser o precursor do baixo índice de estudos encontrados no levantamento da literatura. Foram identificados vários trabalhos que, apesar de se referirem a ANA em seus títulos, foram excluídos da análise por abordarem temas diversos, que não se alinham ao proposto nesta pesquisa como, por exemplo: comparação entre o cenário nacional e os estados; vínculo com o Pnaic; desdobramentos políticos; formação de professores; alfabetização e letramento em Língua Portuguesa. Portanto, os quatro trabalhos selecionados, que estão alinhados aos critérios de busca pactuados para esta pesquisa, serão apresentados a seguir.

Em sua pesquisa de mestrado, concluído em 2018, Kelly Danielle Santos Silva Brito analisou as contribuições da ANA para redimensionar a prática pedagógica no ciclo de alfabetização. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa descritiva, com o uso de questionário e de entrevista semiestruturada para a produção de dados e a análise de conteúdos. Participaram da pesquisa quatro professores do 3º ano do ensino fundamental, quatro diretores e quatro pedagogos lotados em quatro escolas públicas (duas de zona rural e duas de zona urbana) da rede municipal de Teresina, no Piauí. A pesquisadora afirma que o cenário educacional atual apresenta fragilidades em relação ao uso das avaliações externas em benefício da escola, mostrando que há lacunas no que concerne à reflexão e à tomada de decisão com base nos resultados.

Em seu mestrado concluído em 2019, Thamara Maria de Souza desenvolveu uma pesquisa que objetivou analisar como a ANA é percebida pelos professores do Bloco Inicial de Alfabetização (BIA), em uma escola da rede pública de ensino do DF. A pesquisa foi caracterizada como exploratória com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio de questionário e entrevista. Participaram da pesquisa dez professores do BIA e um membro da equipe diretiva. O estudo de caso foi feito na rede pública do Distrito Federal, em uma Escola Classe do Núcleo Bandeirante, selecionada por obter o melhor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) entre as Escolas Classes pertencentes à Coordenação Regional de Ensino do Núcleo Bandeirante (CRENB). Os resultados da pesquisa indicam, na percepção dos professores que atuam nas classes do BIA, a existência de um

distanciamento entre o objetivo a que se propõe a ANA e a sua prática real. Ou seja, a ANA não consegue avaliar para redirecionar o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, bem como não consegue induzir a produção de políticas educacionais voltadas à melhoria da qualidade da alfabetização no país.

Na dissertação de mestrado profissional em Gestão e Avaliação da Educação, concluído em 2016, Maira Miranda Portela discute as semelhanças e as divergências entre as avaliações em Alfabetização Matemática (AlMa) do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES ALFA), do Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (SAEPE) e do Sistema Estadual de Avaliação da Aprendizagem Escolar (SEAPE) do Acre e a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA). A pesquisadora teve como referencial teórico autores que discutem a alfabetização matemática e o letramento matemático. Além disso, os documentos dos cadernos do Plano Nacional de Alfabetização na Idade Certa (Pnaic) (2012) e dos Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental (2012), que tratam da aprendizagem de habilidades relativas à Matemática, foram tomados como norteadores para o currículo e para as avaliações nacionais nessa etapa. Adotou-se como metodologia a pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, e como estratégias o estudo de caso e o levantamento de dados em análise documental. Foram analisados documentos nacionais como materiais do Pnaic e dos Direitos de Aprendizagem, além dos documentos das avaliações propriamente ditas: dos estados, PAEBES ALFA, SAEPE e SEAPE, e a nacional, ANA. Os resultados apontam que as avaliações censitárias em larga escala de AlMa são mais antigas nos estados analisados do que a ANA no cenário nacional. Os resultados revelaram, ainda, que os sistemas necessitam revisar suas avaliações, haja vista haver conteúdo a ser inserido ou retirado das matrizes de referência vigentes. Segundo a pesquisadora, no que se refere à quantidade de itens que compõem cada avaliação, os sistemas estaduais possuem melhor panorama, uma vez que são compostas por uma quantidade maior de itens, ideal tanto para o tratamento estatístico adequado do teste quanto para sua análise pedagógica.

Em 2016, Renata Sperrhake defendeu sua tese de doutorado intitulada *O dispositivo da numeramentalidade e as práticas avaliativas: uma análise da “Avaliação Nacional da Alfabetização”*. A pesquisadora analisou as linhas do dispositivo da Numeramentalidade na constituição das práticas avaliativas em larga escala, mais especificamente a Avaliação Nacional da Alfabetização, como foco empírico. Usou os elementos da análise discursiva de inspiração foucaultiana em uma abordagem genealógica, como análise, a produtividade do conceito de Numeramentalidade para analisar as práticas avaliativas em larga escala através dos saberes

estatísticos e dos processos classificatórios. A pesquisadora estabelece conceito para Numeramentalidade, pautado no que se entende por Governamentalidade de base foucaultiana, combinação entre governar tendo a prática e as normas orientadas em torno do numerar, do medir, do contabilizar etc., que produzem formas de ver que orientam e incitam modos de pensar e de agir que, por sua vez, criam maneiras de ser na contemporaneidade. Segundo a autora, as linhas do dispositivo da Numeramentalidade que operam nas práticas avaliativas em larga escala produzem visibilidades e dizibilidades sobre a alfabetização das crianças através dos jogos de verdade das estatísticas e dos processos classificatórios, em articulação com discursos pedagógicos e psicológicos, produzindo tipos de sujeito e subjetividades numeramentalizadas.

Para o levantamento dos artigos que abordam a temática discutida nesta pesquisa, recorreu-se à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped). A Anped foi escolhida por ter “papel marcante na integração e intercâmbio de pesquisadores e na disseminação da pesquisa educacional e questões a ela ligadas”; além de ser curadora de um variado e qualificado acervo científico, conta em suas reuniões anuais com a participação de especialistas, pesquisadores e alunos dos mestrados e doutorados, que se concentram em temas específicos dos estudos de questões educacionais distribuídos nos muitos grupos de trabalho (GATTI, 2001, p. 69).

Foram adotadas as mesmas estratégias de buscas delimitadas para as teses e dissertações. Ou seja: o período para a busca foi delimitado de 2008 a 2019 para os termos indutores interligados “Provinha Brasil” AND “Matemática”; e, para a busca com os termos “Avaliação Nacional da Alfabetização” AND “Matemática”, foi delimitado de 2013 a 2019. Foram feitos refinamentos com as teclas *Ctrl+F* e destacados os trabalhos que apresentassem no título os temas indutores vinculados; na sequência, foram selecionados dois trabalhos que atenderam aos critérios de busca.

Vandré Gomes da Silva, da Fundação Carlos Chagas em parceria com a Universidade Católica de Santos (FCC/Unisantos), apresentou seu artigo *Usos de avaliações em larga escala em âmbito escolar* para o Grupo de Trabalho (GT14), Sociologia da Educação, na 36ª Reunião Nacional da Anped, ocorrida em Goiânia, Goiás, em 2013. As palavras-chave do trabalho são: Avaliação de Larga Escala; Avaliação Externa; Uso de Resultados.

Em seu estudo, o pesquisador buscou caracterizar os usos pedagógicos das avaliações em larga escala em ambiente escolar, identificados através da recepção desse tipo de política educacional por parte dos professores, coordenadores e diretores escolares. O trabalho é de caráter exploratório e faz parte de uma pesquisa maior, que investigou os usos e condicionantes das avaliações externas em quatro sistemas de ensino público brasileiros: a rede estadual do Espírito Santo e as redes municipais de São Paulo (SP), Sorocaba (SP) e Castro (PR). A

pesquisa foi realizada em distintos níveis de investigação: gestão central, instâncias intermediárias e escolas. Para coleta de dados foram usados os documentos e a entrevista individual e coletiva. Para o estudo foram considerados dois grupos distintos de usos da avaliação externa: o primeiro refere-se aos tipos de uso atrelados ao próprio desenho de avaliação; o segundo grupo refere-se à apropriação dos resultados divulgados em âmbito escolar. Os resultados apontam que a apropriação das avaliações externas por agentes escolares tende a se intensificar, ao menos nas redes de ensino pesquisadas, à medida que se converte em subsídio pedagógico pertinente e útil ao planejamento do trabalho escolar.

O artigo de Maria Océlia Mota, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), intitulado *Avaliação e cotidiano escolar: usos e desusos da Provinha Brasil na alfabetização*, foi apresentado no Grupo de Trabalho (GT05), Estado e Política Educacional, na 37ª Reunião Nacional da Anped, ocorrida em Florianópolis, Santa Catarina, em 2015. As palavras-chave do trabalho são: Provinha Brasil; Alfabetização; Cotidiano escolar.

Em seu trabalho, a pesquisadora buscou pistas e indícios de possíveis efeitos e implicações da Provinha Brasil no cotidiano escolar, de forma a compreender como são ressignificadas pelos professores no cotidiano escolar e as suas contribuições para a aprendizagem dos estudantes. O estudo foi realizado com uma professora de uma turma do 2º ano do ensino fundamental, em uma escola pública de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Para a construção dos dados foram utilizadas a observação direta, a entrevista, a análise de documentos e fotografias. A pesquisa está sustentada no campo teórico-metodológico e se baseou em autores que proporcionaram as âncoras para investir no desafio da pesquisa do cotidiano. Segundo a pesquisadora, os resultados apontam indício reativo e, também, de resistência: tanto a escola como a professora demonstraram indiferença quanto ao uso da Provinha Brasil como diagnóstico e ajuda no planejamento pedagógico, o que implica não a usar. Ou seja, não houve nenhuma interferência da Provinha Brasil nas práticas pedagógicas da professora ou da equipe gestora da escola.

2.2 O que dizem as dissertações, as teses e os artigos acadêmicos acerca da percepção do professor sobre a Provinha Brasil e a ANA

A análise mais detida das teses, das dissertações e dos artigos acerca da percepção do professor sobre a avaliação e a influência dos resultados sobre a prática pedagógica da escola e do professor revela resultados muito próximos entre si.

A preocupação dos professores com o uso, pelos gestores, dos resultados da Provinha Brasil e da ANA para monitoramento das práticas escolares vem acompanhada do relato de que

essas avaliações foram introduzidas de forma impositiva e geraram constrangimentos à equipe escolar, por desconsiderarem o contexto e as discussões locais, conforme evidenciado nos estudos de Brito (2018), Dias (2014), Maia (2010), Mota (2015), Moura (2014) e Pott (2013). Esses fatos justificam os posicionamentos negativos acerca dessas avaliações, visto que encontram eco na política de responsabilização da equipe gestora da escola e de professores pelo desempenho dos alunos, amplamente discutida na literatura brasileira por Bonamino (2013), Brooke (2013), Freitas (2013a, 2013b), Sousa (2013), entre outros.

O resultado da pesquisa de Sperrhake (2016) indica que as práticas avaliativas em larga escala vêm produzindo subjetividades numeramentalizadas, por meio de estatísticas, acerca da qualidade do ensino entendida apenas como elevação dos níveis de desempenho, em detrimento da real aprendizagem dos alunos, colocando em xeque o potencial dos indicadores educacionais para proporcionarem melhoria da qualidade da alfabetização no país.

Os resultados das pesquisas indicam que os professores e gestores escolares relatam haver limitação do uso das informações das avaliações ou o uso indevido para *ranking* das escolas ou como instrumento de responsabilização, atrelado a bonificação e premiação/punição, evidenciado por indício reativo e de resistência à avaliação. Apontam também que as avaliações produzem, no âmbito escolar, o estreitamento do currículo nas áreas avaliadas e a preparação e a seleção de alunos para participar do teste, com a exclusão daqueles de baixo desempenho, revelando suscitar na escola ações alheias às finalidades dessas avaliações.

Ao tratar da gestão escolar, Brito (2018), Dias (2014) e Moura (2014) relatam que os estudos mostram haver lacunas, no que concerne à reflexão e à tomada de decisão com base nos resultados da Provinha Brasil e da ANA, e indicam fragilidades, visto que os gestores não promovem reflexão ou uma discussão coletiva acerca dos resultados das avaliações; no entanto, usam-nos como uma forma de controle sobre a ação docente, em vez de fazê-lo como um subsídio à prática pedagógica.

Em outro extremo, os resultados encontrados por Carvalho (2014), Melo (2016) e Silva (2013) apontam que escolas que converteram os resultados da Provinha e da ANA em subsídio pedagógico, útil ao planejamento escolar e do professor, fizeram-no analisando de forma crítica as possibilidades e os limites dessas avaliações como auxílio pedagógico. Isso mostra que é possível construir um entendimento, junto às escolas, de que as avaliações devem ser vistas criticamente, como medidas educacionais e como fonte de informações importantes (CASTRO, 2009; FONTANIVE, 2013; HYPÓLITO, 2013; KLEIN; FONTANIVE, 1995; MAINARDES, 2013) para, a partir dessa compreensão, promover reflexões e mudanças no âmbito das práticas locais.

As pesquisas de Dias (2014), Moura (2014), Portela (2016) e Souza (2019) apontam haver distanciamento entre os objetivos a que se propõem a Provinha Brasil e a ANA e o modo como ambas têm sido utilizadas na prática, na realidade escolar. É evidente que, sem uma interação entre os três níveis de avaliação – de sala de aula (avaliação das aprendizagens), da escola (avaliação institucional) e de rede ou de sistema (avaliação externa e avaliação em larga escala, respectivamente) –, poucas serão as influências que os resultados dessas avaliações proporcionarão à organização do trabalho pedagógico da escola e dos professores, conforme já amplamente discutido por Freitas *et al.* (2009).

Quanto ao uso da Provinha Brasil e da ANA na prática pedagógica, os resultados das pesquisas de Mota (2015) e Pott (2013) mostram que ainda não há apropriação dessas avaliações na gestão da alfabetização, corroborando com os estudos de Brooke e Cunha (2011), Gontijo (2011), Oliveira (2013), Sousa (2013) e Sousa e Oliveira (2010), os quais constataram que os resultados das avaliações em larga escala não são utilizados pelas escolas para moldar a sua ação educativa.

No que se refere à percepção acerca das avaliações em larga escala, apontada nos resultados dos estudos dessa revisão, não são, em essência, boas ou ruins, mas que sofreram influências diferenciadas, do contexto escolar, do gestor, do professor, em suma do usuário de seus resultados. Assim, em um tipo de estado da arte dos efeitos de uso da Provinha Brasil e da ANA, foi possível verificar efeitos positivos de uso no contexto escolar (CARVALHO, 2014; MELO, 2016; SILVA, 2013), negativos (DIAS, 2014; MAIA, 2010; POTT, 2013; SPERRHAKE, 2016) e até mesmo pouco significativos, nulos ou ambíguos (BRITO, 2018; MOTA, 2015; MOURA, 2014; PORTELA, 2016; SOUZA, 2019). Ou seja, o efeito de uso das avaliações em larga escala sobre as políticas escolares e a prática pedagógica ainda é incerto, indicando a necessidade de mais investigação.

Quanto à especificidade de uso dos resultados de matemática, não foi verificada relevância para ser apresentada como diferencial; ao contrário, foi possível observar percepção dos professores e gestores análoga à relatada acima: ainda é incerto seu uso para a organização do trabalho pedagógico.

A leitura desses textos permitiu compreender o cenário das produções e publicações, no Brasil, acerca da relação entre temáticas que abordem a avaliação em larga escala na etapa de alfabetização e o uso dos resultados de Matemática pelo professor: tais produções são pouco exploradas, seja quando comparadas àquelas sobre a avaliação em outras etapas de ensino, seja quando postas em relação à produção científica sobre uso dos resultados de Matemática. A baixa incidência de estudos pode decorrer, também, do fato de serem avaliações em larga escala

na etapa de alfabetização com aplicações em anos limitados: a Provinha Brasil foi aplicada de 2008 a 2016; a ANA teve aplicações em 2013, 2014 e 2016; e a novata Saeb 2EF teve sua primeira aplicação em 2019.

Os resultados dos estudos evidenciam que ainda há um conhecimento incompleto e bastante limitado acerca da avaliação em larga escala. Segundo Gatti (2009), a área da avaliação em larga escala requer estudos que permitam incrementar competências nessa área e estimular o emprego das avaliações para mudanças, intervenções e melhorias nas escolas e no ensino, a partir de reflexões, dentre outras questões, sobre limites e possibilidades a respeito do uso dos resultados das avaliações como subsídio à prática pedagógica.

Bauer (2013, p. 289) afirma necessitar de “um esforço coletivo de pesquisa temática a fim de avançar no conhecimento existente, que conta com produções importantes, mas, sem dúvida, ainda é esparso e pontual”, o que justifica a necessidade de mais pesquisas.

Dito isso, cabe concluir que a revisão de literatura cumpriu o objetivo de aproximação com autores e pesquisas sobre o tema da avaliação em larga escala na etapa de alfabetização, de modo geral, e da Matemática, particularmente. O levantamento bibliográfico para identificação do estado da arte sobre o tema, além de familiarizar o pesquisador com o campo e a área, não somente pelos conceitos e conclusões deles retirados, mas, sobretudo, pelas inquietações que podem ser estimuladas, proporciona compreensões e aponta caminhos. Porém, a revisão de literatura não cessa com o trabalho de campo: ela o acompanha, assim como o sucede.

3 ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA DA AVALIAÇÃO

Este capítulo tratará do resgate histórico e filosófico sobre a avaliação, e visa encadear as memórias do passado para aproximá-las do presente, dentro de uma abordagem epistemológica que instiga a compreensão acerca do processo avaliativo atual.

Na seção inicial é apresentada a base histórica da avaliação, o ato avaliativo a princípio ocorrido em espaço extraescolar e depois formalizado na escola, nos séculos XVI e XVII. Em seguida, em duas seções são abordados os contextos históricos e filosóficos que desencadearam os rumos da pesquisa e da avaliação: inicialmente a pesquisa e depois a avaliação, sob influência de diferentes ciências, a partir do século XX.

Na sequência, é apresentada a avaliação educacional no contexto de seu surgimento na realidade anglo-americana e, na próxima seção, são abordados os estudos desenvolvidos pelas organizações internacionais que interferiram na gestão pública e na avaliação educacional. Por fim, a última seção versa sobre o movimento histórico e acadêmico que conduziu o início das aplicações das avaliações em larga escala no Brasil.

3.1 Bases históricas da avaliação

Antes da existência da escola a prática avaliativa já existia: o jovem era avaliado pelos anciões, sacerdotes e pajés, em práticas sociais permeadas de subjetividade e validadas por normas, códigos e condutas associadas às referências culturais, em situações nas quais as pessoas que, de certa forma, detinham mais conhecimentos, avaliavam os mais novos.

Sacristán (1998) relata que a primeira manifestação histórica acerca da prática avaliativa parece ter sido chinesa, ocorrida no século II (a.C.). Em uma prática de seleção extraescolar, os chineses usavam a avaliação oral para selecionar homens para o exército ou funcionários para a administração do Império, evitando assim a influência de grupos burocráticos.

Na universidade medieval, utilizava-se como método de ensino a escolástica, que consistia no diálogo entre o mestre e os alunos acerca de determinada tese ou assunto (DIAS SOBRINHO, 2004). A *disputatio* de Santo Tomás de Aquino cristaliza, no âmbito da universidade, a prática da exposição de um aluno para seus professores, demonstrando a compreensão dos conhecimentos adquiridos por meio da argumentação e aplicação doutrinal, assumindo o caráter de prova seletiva dos bacharéis para serem admitidos na licenciatura (LUCKESI, 2018; SACRISTÁN, 1998). Isso

mostra que as formas de conceber e praticar a avaliação têm a ver com as funções sociais que a escola assume frente à sociedade e ao mercado de trabalho.

Luckesi (2018), no que se refere às práticas avaliativas no âmbito da educação escolar, equivalente à educação básica e superior da atualidade, reporta ao século XVI, com o *Ratio Studiorum*, proposta pedagógica dos padres jesuítas, e ao século XVII, com a *Didática Magna* do bispo protestante John Amós Comenius⁴⁴.

Na proposta pedagógica dos padres jesuítas havia dois recursos avaliativos no contexto da avaliação da aprendizagem: um era a Pauta do Professor (Caderneta), onde ele fazia registro de orientações e de acompanhamento dos alunos, durante as aulas e no decurso do ano letivo; e o outro eram os Exames Escolares Gerais, que tinham o propósito de aferir o desempenho geral do aluno, ao final do ano letivo. Os Exames Escolares Gerais eram aplicados por uma banca examinadora, que tinha a função de confirmar a aprendizagem dos alunos.

À ocasião da aplicação dos exames, a banca os cotejava com a pauta/caderneta do professor, para subsidiar a decisão sobre a promoção ou não do aluno à etapa seguinte. A banca examinadora elaborava as provas, que eram aplicadas pelo Prefeito de Estudos, o administrador pedagógico e disciplinar do colégio, com a autoridade e a responsabilidade pela aplicação do exame.

Na proposta pedagógica protestante, a arte de ensinar tudo a todos, o princípio filosófico era que todo cidadão deveria saber ler e escrever plenamente, para estar em contato com a Palavra de Deus na Bíblia; para tanto, todos os seguidores do protestantismo deveriam aprender de forma eficiente (COMENIUS, 2006). Tendo em vista garantir a aprendizagem, os alunos deveriam passar por provas ao final de cada aula, de cada dia letivo, de cada semana, de cada mês e de cada semestre, e pelos exames públicos no fim do ano.

A responsabilidade de elaborar e aplicar a prova para todos os alunos ao final do ano letivo era do *escolarca*, uma pessoa nomeada pelo poder público para aferir se os alunos estavam obtendo aprendizagem satisfatória, selecionar aqueles que seriam promovidos e reprovar os que apresentassem desempenho insatisfatório (LUCKESI, 2018).

Em ambas as propostas pedagógicas, *Ratio Studiorum* e *Didática Magna*, as práticas avaliativas construtivas revelam e orientam a aprendizagem por meio do registro descritivo de acompanhamento do desempenho dos alunos; e essas, juntamente com os exames finais, para detectar o seu aproveitamento geral, configuram a utilização conjugada do uso diagnóstico e seletivo dos resultados da avaliação.

⁴⁴ Comenius, nome latinizado de Jan Amos Komenský (1592-1670), educador nascido na Marávia, parte da atual República Tcheca. Empreendeu reformas educacionais em seu país, na Suécia, Inglaterra, Polônia, Hungria e nos Países Baixos (CORTELLA, 2011, p. 109).

As provas eram orais. Dias Sobrinho (2004) afirma que os testes escritos são criação da escola moderna, e que foi atribuída à forma escrita a ideia de credibilidade pública, transparência e rigor. Para Luckesi (2018), a série de exames aplicados por alguém nomeado pelo poder público mostrava (no olhar de Comenius, já no século XVII) que havia responsabilidade deste com o sistema de ensino e sobre os resultados desejados por meio da ação pedagógica.

Logo, configura-se que as práticas de exames escritos e orais aplicados pelos jesuítas visavam o desempenho dos estudantes, enquanto a prática de exame proposta por Comenius ia além do desempenho: objetivava também avaliar o ensino ofertado na escola. A obrigatoriedade do poder público de elaborar e aplicar, no encerramento de todo ano letivo, um exame em todas as escolas, a fim de verificar como elas estavam funcionando, mostra o interesse de examinar a escola.

Até o século XVIII, a formalização da prática avaliativa com o registro da aprendizagem do aluno era descritiva, com uso de menções, como a utilizada pelos jesuítas: satisfatório, mediano, insatisfatório ou aprovado, médio, reprovado. A nota escolar, como registro numérico do desempenho do aluno, parece ter início após o estabelecimento do Sistema Internacional de Pesos e Medidas, em meio à Revolução Francesa (1789-1799): o registro do aproveitamento escolar passou a ser feito por números, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) ou de 0 (zero) a 100 (cem).

A nota, a descrição, o relato ou outra forma de registrar a memória da investigação avaliativa escolar não significa, em si, a avaliação. A nota nada mais é que um registro. Portanto, o ato de avaliar se configura como a investigação da realidade que, por sua vez, se encerra com a revelação do resultado obtido através do processo investigativo (LUCKESI, 2018). Infere-se, desse modo, que uma coisa é o ato de avaliar; outra, é o registro dos resultados obtidos; e outra, ainda, é o uso que se faz dos resultados.

A compreensão acerca da conservação, ao longo do tempo, de práticas avaliativas escolares, com predomínio do uso seletivo em detrimento do uso diagnóstico, está atrelada ao surgimento da organização social burguesa no início da modernidade (séculos XVI e XVII). A sociedade burguesa foi se constituindo como emergente: um modelo de classe social estruturada, dominante, composta pelos mais abastados e caracterizada pelo poder socioeconômico e político centralizador, hierarquizado e excludente e, a serviço da qual estava a classe social dominada (os menos abastados), composta predominantemente pelos excluídos.

A escola formal foi inventada pela sociedade burguesa com o intuito exclusivo de atender às suas necessidades, para fazer a máquina social funcionar sob sua ótica capitalista, colocando o dominado a serviço do dominante. A escola, então, passou a desempenhar a função de classificar e selecionar, como mecanismo de controle.

No decurso dos séculos XVI e XVII até os nossos dias, caminhou-se paulatinamente, em âmbito escolar, do uso diagnóstico para o predomínio do uso seletivo dos resultados da avaliação, sob variadas intencionalidades. No entanto, segundo Sacristán (1998, p. 296), até 1970 o tema da avaliação não fez parte dos problemas de ensino, mas entrou nas discussões educacionais via psicologia, com “a realização de exames” em consonância com os interesses do sistema político educacional.

Segundo Vianna (2014), a pesquisa e a avaliação são significativas no delineamento do processo decisório em educação. Inicialmente a pesquisa e, depois, a avaliação, sofreram influências de diferentes ciências a partir do século XX. Uma breve retomada do registro histórico poderá contribuir para a compreensão acerca dos fatos ocorridos na pesquisa que determinaram os rumos da avaliação na educação e de seu uso nas políticas públicas.

Como contribuição, Santos Filho (2013) recupera, do século XIX, o problema da unidade das ciências, que delineou diretrizes para o campo da pesquisa, assim como para a avaliação. Duas posições foram assumidas frente ao problema: uma é defensora da unidade das ciências físicas e, portanto, legítima o uso do mesmo método em todas as ciências, baseando-se no paradigma quantitativo-realista, cuja gênese está sustentada na visão de mundo realista-objetivista; a outra é defensora de um método científico específico para as Ciências Sociais e Humanas, assentado no paradigma qualitativo-idealista, cuja origem está apoiada na visão de mundo idealista-subjetivista (FRANCO, 1990; SANTOS FILHO, 2013; TRIVIÑOS, 1987).

Assim sendo, as trajetórias histórica e filosófica da avaliação e da pesquisa foram recuperadas para o encadeamento da compreensão acerca dos pressupostos teóricos e metodológicos e das epistemologias objetivista e subjetivista (DIAS SOBRINHO, 2004), que fundamentam os diferentes modelos ou paradigmas da avaliação, reveladora de intencionalidades avaliativas essenciais para que se perceba que, seja qual for o modelo adotado, nele se concentra a maneira como o avaliador concebe a avaliação, delineia seu objetivo, executa o ato avaliativo, fornece os resultados e faz uso dele ou não.

3.1.1 Epistemologia objetivista

Originado dos princípios positivistas (GATTI; ANDRÉ, 2011), o objetivismo remonta às controvérsias epistemológicas que predominaram nas Ciências Humanas e Sociais em meados do século XIX e começo do século XX. Para melhor compreensão acerca da epistemologia objetivista, faz-se necessário primeiro abordar, resumidamente, o Positivismo.

De acordo com Penna (2010), o positivismo é uma das doutrinas filosóficas derivadas do Iluminismo. Sua origem mais remota se encontra em Nicolas de Condorcet (1743–1794), filósofo e matemático francês, defensor da ideia de que era possível criar uma ciência da sociedade com base na matemática social. Entretanto, segundo o autor, o positivismo se tornou uma escola filosófica com Augusto Comte⁴⁵ (1798–1857).

O contexto de seu surgimento foi marcado pela profunda transformação material e espiritual trazida pela Revolução Industrial (1760–1840) e pelas intensas e significativas transformações ensaiadas e realizadas, integral ou parcialmente, pela Revolução Francesa (1789–1799).

Triviños (1987) afirma ser Comte o precursor declarado do positivismo. Para esse autor, a raiz do positivismo foi o empirismo, com Bacon (1561–1626), Hobbes (1588–1679) e Hume (1711–1776), entre os séculos XVI e XVIII, quando ocorreram suas bases concretas e sistematicamente consolidadas.

Segundo Richardson (1999), o positivismo foi fundado por Herbert Spencer (1820–1903), filósofo, biólogo e antropólogo inglês, persistente na ideia da necessidade de uma ciência prática que fosse útil à vida humana; e Comte foi o seu outro fundador. Para o autor, positivismo é um movimento que destaca a ciência e o método científico como única fonte de conhecimento, estabelecendo forte distinção entre fatos e valores e tendo grande resistência em relação à religião e à metafísica.

Em meados do século XIX, uma das questões cruciais de filósofos e pesquisadores na área das ciências sociais foi o problema da unidade das ciências (SANTOS FILHO, 2013). O debate epistemológico foi persistente em dar uma explicação científica às ações humanas. Cientistas perceberam que não prevalecia o paradigma epistemológico único para estudo e conhecimento do homem; outros paradigmas podiam ser utilizados para se obter resultados satisfatórios e com eficácia explicativa (SEVERINO, 2007).

Para Comte só existiria verdadeiramente ciência no caso de os fenômenos permitirem, a partir da observação das relações e de suas manifestações, antever os desdobramentos futuros (PENNA, 2010; TRIVIÑOS, 1987). A base da filosofia positivista de Comte está na Lei dos Três Estados, as fases da evolução dos pensamentos humanos: um teológico, um metafísico e

⁴⁵ Augusto Comte nasceu em Montpellier, França, em 19 de janeiro de 1798, e morreu em 5 de setembro de 1857. Aos 16 anos ingressou na *École Polytechnique* (Escola Politécnica) em Paris, fundada em 1794 pela Revolução Francesa. Formou-se em noções de matemática. Em 1817, aproximou-se do filósofo Saint Simon (1760-1825), tornando-se seu secretário particular, ainda que divergisse de suas ideias políticas. Publicou em 1930, em seis volumes, o escrito *Curso de Filosofia Positiva*; em 1844, escreveu o *Discurso sobre o espírito positivo*; e em 1852, escreveu o *Catecismo Positivista*.

um positivo ou científico. Os dois primeiros são compreendidos como necessários ao processo de evolução, cabendo ao último a plenitude da humanidade (PENNA, 2010). Outro feito de Comte é o argumento a favor de uma ciência da sociedade. Para tal, estabeleceria uma hierarquia das ciências com base nos critérios de abstração, complexidade e relevância prática. A progressão de cada área impunha a dependência do desenvolvimento da área que a precedia, ficando assim a Sociologia à mercê das demais, conforme a ordenação: Matemática, Astronomia, Física, Química, Biologia e Sociologia (SANTOS FILHO, 2013).

A principal influência deixada pelo positivismo nas ciências sociais, afirma Minayo (2002, p. 22), “foi a utilização dos termos de tipo matemáticos para compreensão da realidade.” Entretanto, deixa como consequência uma linguagem de variáveis, a partir de dados quantitativos, que servem para especificar atributos e qualidades do objeto da investigação.

Nas décadas de 1920 e 1930, surge o movimento filosófico⁴⁶ desencadeado pelo Círculo de Viena⁴⁷: grupo de cientistas, matemáticos e filósofos que lutavam contra a metafísica, a partir de posições empíricas (RICHARDSON, 1999). O Positivismo Lógico, concebido no Círculo de Viena, denominado por Márquez Pérez (2013, p. 14) de “*el movimiento reformista positivista*”, tem estreita conexão com o surgimento da perspectiva epistemológica objetivista.

Assentado em um processo contínuo de críticas e revisão, iniciado no ano de 1922 e desenvolvido ao longo do século XX, o processo de reformulações e adaptação no campo da ciência positiva foi motivado pela imaturidade das ciências sociais, precisamente pela consciência de suas próprias limitações e pela tentativa de superá-las (MINAYO, 2002; MÁRQUEZ PÉREZ, 2013). As mudanças e reformulações trouxeram evolução significativa; a partir de então, desenvolveram-se correntes teóricas⁴⁸ que contribuíram de diferentes maneiras para a atual modelagem da epistemologia objetivista nas Ciências Sociais.

⁴⁶ Triviños (1987, p. 33) o “denomina, em geral, de Neopositivismo e compreende uma série de matizes, entre os quais se podem anotar o Positivismo Lógico, o Empirismo Lógico, estreitamente vinculados ao Círculo de Viena.” Richardson (1999) denomina o movimento filosófico ligado ao Círculo de Viena de Positivismo Lógico. Márquez Pérez (2013) atribui o movimento reformista positivista ao Círculo de Viena ora referido como corrente do Positivismo Lógico, ora como corrente do Neopositivismo.

⁴⁷ O Círculo de Viena foi o nome com o qual ficou conhecido um grupo de cientistas, matemáticos e filósofos que se reuniam informalmente na Universidade de Viena, de 1922 a 1936, sob a coordenação de Moritz Schlick (1882–1936), com intuito de analisar criticamente o empirismo a partir das novas descobertas científicas e demonstrar as falsidades da metafísica. As diversas matizes ficaram conhecidas como Positivismo Lógico, ou ainda Empirismo Lógico ou Neopositivismo (MÁRQUEZ PÉREZ, 2013; RICHARDSON, 1999; TRIVIÑOS, 1987).

⁴⁸ As correntes teóricas que contribuíram para a consolidação da perspectiva Epistemológica Objetivista nas Ciências Sociais foram: i) corrente estrutural-funcionalista – cuja concepção sistêmica concebe a realidade social como um sistema de autorregulação destinado a cumprir funções para sua sobrevivência, considerando os homens como consumidores de normas, regras, diretrizes e valores previamente estabelecidos, impostos à sua vontade como fatores externos; ii) corrente teórico-filosófica do positivismo lógico – proposta de formalização da linguagem para legitimar a definição operacional de conceitos e categorias em cada ciência através da lógica; iii) corrente filosófica do realismo crítico – incluía a noção teórica de provisionalidade do conhecimento

Com o passar do tempo, a tendência à quantificação privilegiou o emprego da estatística, usando-se, às vezes, técnicas sofisticadas na busca por estabelecer relações significativas com os fenômenos sociais (TRIVIÑOS, 1987). A análise seria objetiva se fosse realizada por instrumentos padronizados, pretensamente neutros e passíveis de método de verificação (MINAYO, 2002). Com essas premissas, a epistemologia objetivista legitima a hegemonia do paradigma quantitativo nas Ciências Sociais, apoiada na presença incontestável do método científico, na padronização da pesquisa e na generalização dos resultados (MÁRQUEZ PÉREZ, 2013).

Franco (1990) aponta como importante consequência da abordagem objetivista a consideração dos fatos sociais desprovidos de historicidade, movimento e contradição, investigados por meio de uma metodologia rigorosa. Para alcançar a objetividade e garantir a neutralidade na pesquisa, supunha-se necessário o distanciamento do pesquisador, como se para estudar uma realidade o pesquisador não fizesse parte dela. O foco principal era a preocupação centrada no cientificismo, com o uso de instrumentos para coleta de dados com procedimentos e métodos que garantissem fidelidade e validade dos dados, evidenciando supor controle, manipulação e previsão, para garantir o sucesso das ações, primando pela experimentação, quantificação, neutralidade e objetividade (SANTOS FILHO, 2013).

O referencial epistemológico constituído em termos da objetividade, na concepção de Leite (2015), como sendo o conhecimento objetivo, é para o senso comum um conhecimento preciso, indubitável e, como tal, contém uma verdade que não se questiona. Pela ciência, é a relação estabelecida entre causa e efeito que permite a definição de uma lei científica. Nesse sentido, o conhecimento científico é objetivo porque define que é sob determinadas circunstâncias e condições que um determinado fenômeno acontece.

A partir dessa premissa, de que conhecimento preciso e indubitável contém uma verdade que não se questiona, Márquez Pérez (2013) afirma que o paradigma quantitativo se destacou na área educacional, tornando-se a principal fonte de informação desde o fim da Segunda Guerra Mundial, quando a hegemonia da pesquisa quantitativa se tornou concreta em pesquisa social, com o uso maciço de métodos e técnicas baseadas em estatística.

As condições sociopolíticas geradas pelo fim da Segunda Guerra e o desenvolvimento de métodos, técnicas e procedimentos baseados em estatística, desencadearam pesquisas

científico, apoiada em referências empíricas, contra a ideia de certeza posta pelo espírito positivo; iv) explicação estatística – fluxo de divulgação de pesquisa quantitativa padronizada em todo o mundo, teoricamente baseada na Teoria da Probabilidade e metodologicamente focada no empirismo acrítico; e v) design da pesquisa – apoiados por métodos estatísticos altamente sofisticados, relacionados à esfera política dos centros mundiais de poder (MÁRQUEZ PÉREZ, 2013).

quantitativas e projetos de planejamento econômico capitalista para a formulação de políticas públicas, propostas pelas potências capitalistas europeias e americanas para países do Terceiro Mundo, com escopo de crescimento econômico, justiça social e o fim das desigualdades entre os países.

Assim, determinadas pela economia, as escolas deveriam funcionar a serviço dos setores mais exigentes da economia transnacional, proporcionando educação diferenciada, com formação de elites intelectuais e profissionais capazes de estar em dia com as inovações da tecnologia e, para a grande maioria da sociedade, formação para postos de trabalho menos exigentes, onde bastaria capacitação para o exercício profissional (DIAS SOBRINHO, 2013).

A epistemologia objetivista entra na educação sustentada pela Psicologia da Educação, em suas vertentes de diagnóstico psicométrico de qualidades mentais e de aprendizagens e avaliação de variáveis da personalidade, criadas nos laboratórios da Alemanha, que influenciaram de forma decisiva a área educativa (DIAS SOBRINHO, 2004; SACRISTÁN, 1998).

Uma transposição dos estudos em Psicologia para a área das Ciências Sociais se deu baseada nos critérios da cientificidade, em que a observação, a verificação e a experimentação foram tidas como indispensáveis para a criação de princípios, leis e teorias (FRANCO, 1990).

Nesse sentido, Dias Sobrinho (2004) afirma que a avaliação fundada na epistemologia objetivista é considerada eminentemente técnica, científica, neutra e objetiva, e adota procedimentos de quantificação de produtos para prestar informações claras, incontestáveis e úteis para orientar o mercado e os governos, tendo por objetivo o controle da qualidade dos serviços e produtos educacionais, à semelhança do que ocorre no mundo dos negócios. Assim, na maioria das investigações sociais, o levantamento de informações feito por meio de perguntas pré-codificadas, com tratamento estatístico, passou a compor as técnicas quantitativas mais amplamente usadas (MÁRQUEZ PÉREZ, 2013).

A justificativa para o uso desse modelo técnico-metodológico na avaliação da educação seria que os usuários ou clientes têm o direito de saber quais são as boas escolas e os bons professores e quem oferece os melhores serviços, segundo parâmetros prévios e objetivamente estabelecidos, levando em conta a relação custo-benefício. Esses parâmetros, normas e critérios supostamente objetivos, ideais e abstratos, quase sempre se utilizam de procedimentos de quantificação de produtos e promovem comparações e *ranking* (DIAS SOBRINHO, 2004; FREITAS *et al.*, 2009; FREITAS, 2013a; 2013b).

Além do ranqueamento, os autores alertam para as diversas consequências e implicativos, para a escola, advindos do uso dos resultados da avaliação da educação aplicada

em larga escala, como as políticas regulatórias, o currículo reduzido, a interferência na autonomia do professor, a limitação da ação pedagógica, a bonificação, a punição, a responsabilização ou culpabilização do professor pelo desempenho dos alunos, entre outros.

De acordo com Franco (1990), Santos Filho (2013) e Triviños (1987), os equívocos e as limitações observados no paradigma quantitativo-realista de avaliação, de gênese sustentada na visão de mundo realista-objetivista, levaram pesquisadores a estudos e proposições teóricas e metodológicas opostas, fazendo surgir outras possibilidades de avaliação apoiada no paradigma qualitativo-idealista, de visão de mundo idealista-subjetivista.

Importante ressaltar que as visões dualistas objetivo-subjetivo, imaginação-realidade, razão-emoção, falso-verdadeiro, há muito tempo têm sido motivo de discussões e reflexões, e certamente continuarão a ser, considerando pertencerem ao escopo das questões provocativas e complexas que habitam os campos da Filosofia e da Ciência.

3.1.2 Epistemologia subjetivista

Segundo Weller e Pfaff (2011), no final do século XIX e início do século XX, as diferenças existentes na investigação científica e na análise de fenômenos naturais e sociais impulsionaram discussões epistemológicas e metodológicas, adquirindo importância no desenvolvimento de noções básicas e de princípios filosóficos nas Ciências Sociais. Os debates ocorreram simultaneamente em diferentes contextos culturais e científicos.

O avanço nos debates facilitou o confronto entre perspectivas diferentes para entender a realidade; não mais se concebia aplicar no estudo das Ciências Sociais os mesmos princípios e métodos das Ciências Naturais (Física). Como proposta inovadora, sem maior reflexão, decidiu-se pela eliminação do uso de princípios e métodos positivistas, pela exaltação da vertente subjetivista, produzindo certo nível de confusão aos menos experientes e abrindo, com isso, uma falsa dicotomia entre a quantificação-realista, considerada comprometida com o positivismo-objetivista, e a qualificação-idealista, de matriz subjetivista (FRANCO, 1990; SANTOS FILHO, 2013; TRIVIÑOS, 1987).

Segundo Minayo (2002), em oposição ao positivismo, a Sociologia Compreensiva⁴⁹ propõe a subjetividade como o fundamento do sentido da vida social, que objetiva compreender e explicar a dinâmica das relações sociais, depositárias de crenças, valores, atitudes e hábitos.

⁴⁹ A Sociologia Compreensiva criada por Max Weber (1864-1920) coloca como tarefa central a compreensão da realidade humana vivida socialmente. Procura uma forma de entender quais são as motivações, as vontades, os desejos e os sentidos relativos às ações sociais. Examina a vivência, a experiência, a cotidianidade e a compreensão das estruturas e instituições como resultados da ação humana (MINAYO, 2002).

O estabelecimento de abordagens mais socialmente orientadas, em contraposição às investigações de cunho quantitativo, integra tendências como a Fenomenologia, a Etnometodologia e o Interacionismo Simbólico (MINAYO, 2002; WELLER; PFAFF, 2011).

Santos Filho (2013) afirma que, no início do século XX, a Educação como um campo autônomo de investigação assimilou o método científico das Ciências Sociais, adotado do modelo das ciências naturais, de modo semelhante à Sociologia e à Psicologia. A Psicologia e as Ciências Sociais buscavam desenvolver um tipo de pesquisa que as diferenciasses da rígida moldura formal, instrumental e quantitativa que permanecia como método científico nessas duas ciências, e que limitava o estudo de todos os problemas que não pudessem ser analisados por meio desses modos rígidos, enquanto temas metafísicos da filosofia e não da ciência (GONZÁLEZ REY; MARTÍNEZ, 2017). Surge, assim, a abordagem subjetivista.

Conforme a vertente, a Epistemologia Subjetivista é também conhecida como Idealista, segundo Franco (1990) e Gatti e André (2011); Qualitativa, Holística, Fenomenológica e Naturalista, para Dias Sobrinho (2004); e Relativista, na visão de Leite (2015). Trata-se de um paradigma de conhecimento em que a relação entre sujeito e objeto depende da experiência do sujeito. Nesse contexto, o sujeito é o centro do conhecimento científico, tendo predominância sobre o objeto do conhecimento. O que importa é o homem como existência, como um ser intimamente pessoal (TRIVIÑOS, 1987).

Ao abrigo dessa concepção, é rejeitada uma construção que aparte o investigador do contexto e das relações com o sujeito investigado. É essa relação interativa que permite a produção do processo investigativo, que fornecerá os elementos para o pesquisador exercer a compreensão interpretativa dos dados e das demais construções a serem analisadas (SANTOS FILHO, 2013).

A epistemologia subjetivista tende: i) a apresentar algumas características, como defendem os métodos qualitativos, sem abandonar a racionalidade objetivista; ii) ao subjetivismo, a resgatar dimensões da vida humana, supostamente negligenciada; iii) a orientar aos descobrimentos, por vias descritivas e indutivas; iv) a considerar que a validade consiste nos dados reais e ricos de significação; v) a não ser generalizável; vi) a fazer estudos na busca por uma compreensão interpretativa; vii) a assumir uma realidade dinâmica; e viii) a ter o sujeito como o criador da realidade (DIAS SOBRINHO, 2004; FRANCO, 1990; GONZÁLEZ REY; MARTÍNEZ, 2017; MINAYO, 2002; SANTOS FILHO, 2013; TRIVIÑOS, 1987; WELLER; PFAFF, 2011).

Em outra vertente, Márquez Pérez (2013) é contundente quanto à perspectiva quantitativa e econômica ter influenciado fortemente a educação. Segundo o autor, após o final

da Segunda Guerra Mundial foi apresentado planejamento para políticas econômicas que exigiram, para alcançar os objetivos de crescimento econômico global, a justiça social e o fim das desigualdades entre as nações, a colaboração de pesquisas sociais voltadas para variáveis macroeconômicas, planejamento normativo e generalização do escopo de estudos e a neutralidade do pesquisador. Isto é, pesquisa quantitativa em pesquisa social, principalmente nas áreas educacional e econômica, com o uso de métodos e técnicas baseadas em estatística, relatórios e diagnósticos de agências de desenvolvimento social.

Mais tarde, a partir da década de 1970, nos Estados Unidos, as práticas quantitativas tiveram que dividir espaço com uma epistemologia mais aberta, transdisciplinar, que requer operações de produção de juízos de valor e abordam os fenômenos do campo social por meio de metodologias complexas. Desde então, a epistemologia subjetivista passou a competir e conviver, não sem dificuldades, com a epistemologia objetivista (DIAS SOBRINHO, 2004).

Segundo Franco (1990), foi em decorrência das críticas ao modelo objetivista, aos instrumentos, procedimentos e aplicação dos testes padronizados e à absorção acrítica de seus resultados, que se abriu maior espaço para o modelo subjetivista, com procedimentos e instrumentos de coleta de dados com elaboração de questões abertas, questionários e entrevistas.

A compreensão da realidade para a epistemologia subjetivista é complexa, dinâmica, aberta e polissêmica; isto é, a verdade é relativa e dependente das experiências humanas concretas, a ciência e a técnica estão imersas na ideologia, os valores estão imbuídos das contradições sociais, e tudo isso impõe a necessidade de fazer uso das abordagens qualitativas e intuitivas, diferentemente do entendimento de realidade para a epistemologia objetivista (DIAS SOBRINHO, 2004).

Assim, no paradigma da subjetividade a metodologia torna-se um instrumento de trabalho, assumindo, por vezes, formas qualitativas; o conhecimento é sempre único, não se procurando estabelecer regras, leis da sua verificação; o juízo de valor se dá por meio de diferentes olhares, a partir de diferentes posições e gerando diferentes resultados, ao contrário do que ocorre no paradigma objetivista (LEITE, 2015).

No entanto, segundo Dias Sobrinho (2004), combinar a linguagem e os instrumentos próprios da racionalidade objetivista com a epistemologia subjetivista faz emergir práticas que valorizam as atitudes reflexivas e cooperativas dos atores envolvidos nas ações educativas. O que mostra ser inteiramente falsa essa dicotomia objetivismo/subjetivismo, que pretende opor uma à outra.

No mesmo sentido, Vianna (2014) salienta que a coexistência entre o quantitativo e o qualitativo se dá sem maiores traumas, o que possibilita abertura para novas perspectivas de

ações, com a atenuação da radicalização positivismo/quantitativo em relação ao subjetivismo/qualitativo.

Contudo, a escolha do paradigma caracteriza e define uma visão de mundo do avaliador, sustentada em premissas, práticas e acordos, compartilhados por uma comunidade científica, sobre a realidade a ser avaliada. Como bem registra Dias Sobrinho (2004), a escolha de cada um desses paradigmas corresponde a uma epistemologia, um modelo de avaliação com seus fundamentos científicos, suas ideologias e seus efeitos na vida social, política e econômica.

3.2 Evolução histórica da avaliação educacional

Resgatar o contexto histórico da implantação da avaliação na realidade anglo-americana contribui para entender o significado de avaliação educacional, a configuração do processo avaliativo instalado no Brasil e seu uso em processos decisórios de políticas públicas educacionais.

A avaliação associada ao processo educativo sempre existiu sob diferentes formas. Para Vianna (2014), a avaliação adquiriu natureza formal quando o educador e abolicionista estadunidense Horace Mann, em 1845, iniciou a prática de coletar dados para fundamentar decisões políticas que afetavam a educação, por meio do uso de instrumentos objetivos padronizados aplicados aos alunos como o principal elemento para a avaliação da eficiência de programas educacionais.

O mesmo autor diz, ainda, que a primeira avaliação propriamente dita ocorreu no final do século XIX, entre 1887 e 1898, quando Joseph Mayer Rice, defensor da educação progressiva nos Estados Unidos da América (EUA), procurou verificar a influência do tempo dedicado aos exercícios no processo de alfabetização em diferentes unidades escolares. Rice, de certa forma, estabeleceu as bases para futuras pesquisas empíricas educacionais.

Posteriormente, no século XX, Edward Lee Thorndike (1874-1949), adotando o paradigma positivista-científico na psicologia educacional e aplicando-o aos problemas da educação, desenvolveu uma fundamentação teórica e todo um aparato tecnológico sobre a possibilidade de medir a aprendizagem humana (SANTOS FILHO, 2013). A partir de então, a avaliação passou a ter o significado de medida (*testing*), um teste para fins de classificação (DIAS SOBRINHO, 2004; SANTOS FILHO, 2013; VIANNA, 2014).

Segundo Márquez Pérez (2013), nos primeiros anos do século XX os EUA desenvolveram e aplicaram testes padronizados com diversas finalidades. Em 1911, os testes foram utilizados como um tipo de instrumento para admissão em universidades. Em 1915,

apareceram os primeiros testes de aptidão coletiva de Otis⁵⁰, para avaliar o nível mental. Aplicado em 1917 aos soldados americanos, o Teste do Exército, como ficou conhecido à época, teve amplo uso e grande repercussão social durante a Primeira Guerra Mundial. Em 1928, os EUA haviam desenvolvido e sistematizado cerca de 1300 testes padronizados.

Ainda no século XX, o educador norte-americano Ralph Winfred Tyler (1902-1994) influenciou fortemente a área da educação em seu país, durante o período de 1930 a 1945. Frente aos altos índices de reprovação escolar, Tyler propôs um esquema de organização da prática pedagógica baseada em currículos, com o ensino por objetivos, e acrescentou uma ferramenta construída para aferir os efeitos educativos (SACRISTÁN, 1998), fazendo surgir a avaliação da aprendizagem, configurando seu uso diagnóstico (LUCKESI, 2018), em oposição aos exames escolares vigentes.

A proposta de Tyler passaria a ter influência decisiva no desenvolvimento de testes padronizados. Segundo Vianna (2014), Tyler é o verdadeiro iniciador da avaliação educacional, termo que cunhou em 1930. A avaliação da aprendizagem passou, vagarosamente, a substituir a denominação de exames escolares; entretanto, permaneceu a predominância do uso seletivo sobre o uso diagnóstico dos resultados da investigação avaliativa no contexto de ensino e aprendizagem (LUCKESI, 2018).

Entre 1946 e 1957, ocorreram importantes transformações na educação americana, em virtude dos problemas econômicos e sociais que o país atravessou. O lançamento do *Sputnik* pelos soviéticos, em 1957, alertou os americanos de sua insuficiência tecnológica, que foi associada à deficiência educacional (VIANNA, 2014). Como proposta, surgiram novos currículos creditados a recuperar o tempo educacional perdido.

O mesmo autor afirma que, em oposição ao modelo proposto pelo estadunidense Tyler no início do século XX, pesquisadores ingleses desenvolveram a Teoria Clássica dos Testes⁵¹ (TCT) e, na década de 1950, a Teoria de Resposta ao Item⁵² (TRI), possibilitando uma nova proposta de análise estatística.

A proliferação dos testes, nem sempre construídos com rigor técnico e científico e clareza de objetivos, levou algumas instituições representativas, após recorrentes recomendações, a estabelecer padrões (*standards*) a serem seguidos para a construção dos

⁵⁰ Arthur Sinton Otis nasceu em 1886, em Denver, Colorado, e faleceu em 1964, em São Petersburgo, Flórida, EUA. Desenvolveu um teste objetivo de lápis e papel, com questões de múltipla escolha, para aplicação em grupo (MÁRQUEZ PÉREZ, 2013).

⁵¹ A Teoria Clássica dos Testes, uma vertente da psicometria, estima o nível de um atributo (aptidão, proficiência, domínio de conhecimento) como o escore total do teste (CONDÉ, 2008).

⁵² A Teoria de Resposta ao Item é composta de um conjunto de modelos matemáticos em que a proficiência é estimada em função de probabilidade de acerto a cada item e suas características (parâmetros) (CONDÉ, 2008).

vários instrumentos psicométricos, testes psicológicos e técnicas de diagnóstico e para a elaboração de testes de rendimento escolar (VIANNA, 2014).

Após 1963, os reflexos das desigualdades sociais, com implicações na diferenciação das oportunidades educacionais, levaram políticos americanos a criarem, a partir de educação compensatória com programas curriculares, novas condições educacionais, tendo em sua avaliação o instrumento de controle da qualidade do ensino e dos investimentos feitos, fazendo com isso surgir o conceito de *accountability* – traduzido para o português com sentido de prática de prestação de conta ou responsabilização em decorrência dos resultados (DIAS SOBRINHO, 2004; ROTHEN, 2018).

Segundo Becker (2010), um dos primeiros exemplos de *accountability* a serem desenvolvidos na educação foi o modelo inglês criado em 1988 por meio do *Education Reform Act*⁵³, caracterizado pela centralização do currículo e pela criação dos sistemas de avaliação, o que, progressivamente, deu às escolas mais liberdade para gerir os recursos recebidos. A ideia era o fortalecimento da aprendizagem dos alunos, sem desprezar a função exercida pelo professor, mas que ao mesmo tempo atendesse à demanda por responsabilização, usando, para tanto, o modelo de avaliação.

O crescimento econômico, a expansão do mercado de trabalho e a preocupação com mão de obra qualificada impulsionaram o interesse por estudos sobre avaliação educacional em larga escala e a utilização de testes padronizados na educação (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015; FREITAS, 2013b; SANTOS, 2013). A discussão sobre a qualidade educacional foi atrelada ao sucesso escolar dos alunos. Nesse contexto, a qualificação da escola se torna necessária, tendo em vista ser ela quem deve preparar o aluno para o mercado de trabalho.

Nessa esteira, foi desenvolvido um estudo com o objetivo de verificar a qualidade da oferta da educação estadunidense pelo desempenho dos alunos, vinculado ao crescimento do país. O estudo foi realizado por James Samuel Coleman e colaboradores, em meados de 1966, e publicado com o título *Equality of Educational Opportunity*. O estudo tratou, entre outros temas, do efeito escola, da distribuição dos alunos por raça e etnia e das diferenças entre as escolas, segundo características associadas à qualidade da educação. No estudo, os

⁵³ A Lei de Reforma da Educação de 1988 é a parte mais importante da legislação educacional na Inglaterra e no País de Gales. A lei inclui uma série de iniciativas de alto nível, como: o Currículo Nacional (todos os alunos aprendendo o mesmo conteúdo do assunto ao mesmo tempo); *Scholastic Aptitude Test* (SAT), Teste de Aptidão Escolar; *General Certificate of Secondary Education* (GCSE); tabelas de classificação; mais escolha dos pais; poderes orçamentários para os diretores; financiamento por aluno. Juntos, eles estabeleceram um mecanismo de mercado no sistema educacional em que (pelo menos em teoria) os pais tinham informações sobre as escolas (tabelas de classificação e relatórios de inspeção) e podiam escolher para onde enviar seus filhos; e as escolas que atraíam os pais atraíam financiamento. Portanto, houve um incentivo para obter os melhores resultados nos exames e para as escolas competirem entre si. Disponível em: <https://www.tutor2u.net/sociology/topics/education-reform-act-1988>. Acesso em: 13 jan. 2020.

pesquisadores descreveram de forma sistematizada e científica a distribuição diferencial das oportunidades educacionais, como, por exemplo, no que se refere às camadas sociais mais abastadas terem mais sucesso e ascensão educacional que as classes menos favorecidas, obrigadas a deixar a escola muito cedo para trabalhar e ajudar a família.

No entanto, os resultados do relatório Coleman podem gerar equívocos, ao informar que o nível socioeconômico dos alunos é fator explicativo de seu desempenho escolar, induzindo ao entendimento de que escola não faz nenhuma diferença; assim, não haveria necessidade de um maior investimento em educação pública, visto a escola não ter impacto significativo na redução das desigualdades sociais. O estudo, tomando o conceito de capital social, referência da sociologia educativa, propiciou o fortalecimento de distintos campos da Sociologia, como os que abordam as desigualdades educacionais e as teorias da reprodução social.

Após o relatório Coleman, com o sentido de monitoramento da educação surge, em 1969, nos Estados Unidos, o *National Assessment of Educational Progress* (NAEP), avaliação aplicada em âmbito nacional, com o propósito de medir o que os estudantes sabem em várias disciplinas. Os resultados fornecem informações acerca de grupos de estudantes com características semelhantes (por exemplo: gênero; raça e etnia; localização da escola), de forma a compor uma amostra representativa de estudantes em todo o país. Segundo Fernandes e Gremaud (2020), uma iniciativa que muda o foco na forma de identificar a qualidade das escolas de insumos e processos para resultados.

Segundo Vianna (2014), em meados do século XX começam a surgir novas teorias sobre avaliação, fazendo emergir todo um trabalho de reformulação da prática da avaliação, com olhar mais aberto à abordagem qualitativa, com destaque para as contribuições de Michael John Scriven⁵⁴ e Robert E. Stake⁵⁵, em 1967; Benjamin Samuel Bloom⁵⁶, em 1970; e Daniel Leroy

⁵⁴ Michael John Scriven, nascido no Reino Unido, Inglaterra, cresceu na Austrália e passou a maior parte de sua carreira profissional nos Estados Unidos. Usou o termo avaliação formativa pela primeira vez em 1967, em seu artigo *Evaluation for Course Improvement*. Para ele, a avaliação desempenha vários papéis, embora tenha o único objetivo de determinar o valor ou o mérito do que está sendo avaliado. Defendia que a avaliação aplicada durante o processo, no andamento do curso, seria uma avaliação formativa e, após o processo, seria uma avaliação somativa (VIANNA, 2014).

⁵⁵ Robert E. Stake, psicólogo educacional estadunidense, especialista em avaliação institucional e avaliação qualitativa. Na obra *The countenance of Educational Evaluation*, de 1967, caracterizou a avaliação como um processo de descrever e julgar programas educacionais, através de investigação formal. Para ele, a avaliação orienta mais para as atividades de um programa do que para suas intenções, estruturada no modelo de avaliação responsiva/sensível. Entende que é fundamental que o avaliador tenha o maior número possível de dados diferenciados sobre a experiência que os alunos têm em relação a uma proposta de ensino posta em ação (VIANNA, 2014).

⁵⁶ Benjamin Samuel Bloom (1913-1999), psicólogo e pedagogo estadunidense, “estabeleceu denominações adjetivadas para avaliação, articuladas com três momentos de uma ação: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação somativa” (LUCKESI, 2018, p. 173). Grosso modo, diz-se que a diagnóstica ocorre no início do processo avaliativo, a formativa ocorre no decurso do processo avaliativo e a somativa ocorre ao final do processo avaliativo.

Stufflebeam⁵⁷, em 1971: inovadores de uma nova dimensão metodológica e modelos teóricos, influenciando fortemente, desde então, o campo da avaliação educacional.

A partir da década de 1970, a avaliação educacional começa a ser também associada a políticas públicas (DIAS SOBRINHO, 2004), tendo seu escopo ampliado; passa por renovadas ideias, que permitirão formulação de teorias e modelos e disseminação e divulgação de importantes estudos, tanto nos EUA quanto na Inglaterra.

Concomitante ao ocorrido nos EUA, em meados do século XIX surge na Inglaterra a avaliação educacional associando um programa social a serviço da eficiência nacional. A teoria do desenvolvimento econômico pelo emprego e segurança nacional teve ampla repercussão na condução de políticas públicas da educação inglesa.

Pesquisas na área da educação, em especial sobre avaliação, foram impulsionadas a partir dos trabalhos realizados pelos ingleses Francis Galton (1822-1911), Karl Pearson (1857-1936) e Charles Spearman (1863-1945), que realizaram estudos em linhas ligadas a métodos estatísticos e técnicas de *Survey* (pesquisa quantitativa que utiliza instrumentos objetivos padronizados para a investigação), que contribuíram para o desenvolvimento da psicometria, área que influenciou a construção de instrumentos de medidas psicológicas e do rendimento escolar (VIANNA, 2014).

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), ocorreu um período de prosperidade econômica em muitos países. A Inglaterra, na busca pelo desenvolvimento econômico fundamentado no capitalismo, afiança na relação direta entre a educação e a formação de mão de obra tecnicamente qualificada (MARQUEZ PÉREZ, 2013), considerando o processo educacional essencial para alcançar o crescimento econômico.

O Relatório Plowden, realizado por um comitê em 1967, na Inglaterra, é contemporâneo ao relatório de Coleman (FERNANDES; GREMAUD, 2020). Também por demanda do poder público, deteve-se à descrição da pesquisa sobre a qualidade da escola primária, concluindo que as diferenças entre famílias explicam mais sobre a variação do desempenho das crianças que as diferenças entre as escolas. Buscando levantar características do contexto e do processo educativo, o estudo demonstrou que a escola tem uma pequena influência no desempenho dos alunos. Os desdobramentos políticos e sociológicos desses estudos apontaram a necessidade de

⁵⁷ Daniel Leroy Stufflebeam, professor estadunidense, em seu livro *Educational Evaluation & Decision Making*, de 1971, definiu avaliação como o processo de delinear, obter e fornecer informações úteis para julgar decisões alternativas. Recebeu notoriedade mundial por seu trabalho em avaliação e desenvolvimento do modelo CIPP de avaliação, que requer a avaliação do contexto (C), *input* ou entrada (I), processo (P) e produto (P), procedimento para colher informação que permitia ao avaliador reunir dados para julgar o valor de um programa e tomar decisões. É uma abordagem de avaliação focada na decisão e enfatiza o fornecimento sistemático de informações para o gerenciamento e operação do programa (LUCKESI, 2018).

estudar conjuntamente as relações entre o desempenho escolar e os fatores a ele associados, visto que reconheciam que as desigualdades no desempenho escolar atingiam de forma maciça as crianças das camadas populares.

Para atingir os objetivos econômicos, foi necessário reformular os obsoletos currículos das escolas inglesas, de forma a garantir a formação de mão de obra qualificada. Junto à adoção de um currículo nacional veio a implantação de novos exames nacionais. As mudanças objetivaram criar diplomas de fim de curso, apoiar o processo de seleção pós-secundário em instituições e fornecer aos empregadores instrumentos para a tomada de decisões (ROTHEN, 2018).

Para Vianna (2014), desde o início dos trabalhos avaliativos foi acentuada a concepção de uma avaliação para tomada de decisão. No entanto, isso não é bem resolvido para os ingleses. As palavras *evaluation* e *assessment* não têm o mesmo sentido na Inglaterra; *assessment* refere-se à medida, avaliação do rendimento escolar; e *evaluation* refere-se à avaliação de programa. Na educação brasileira o sentido dos termos foi unificado, referindo-se à avaliação educacional em geral, seja ela de rendimento escolar ou de programa (MAROSINI, 2006; VIANNA, 2014).

A concepção subjacente aos dois termos tem ligação, por um lado, com a questão de os exames nacionais das avaliações externas serem dispositivo utilizado para controle e regulação pelo Estado, ameaçando a cultura da autonomia dos professores, de elevado apreço para a educação inglesa, e, por outro lado, pela tendência de afastamento da prática avaliativa comprometida com a qualidade do produto final da ação, isto é, o uso que se fará com os resultados da avaliação.

Desde essa época, a avaliação de programas e projetos governamentais passou a ter maior influência em muitos países. Áreas da ciência como a Sociologia, a Antropologia, a Etnografia, a Psicologia, a Psicometria, a Economia, entre outras, apresentaram novas abordagens metodológicas, com base em diferentes perspectivas teóricas e forte tendência ao uso de avaliação em larga escala (VIANNA, 2014).

Medir as relações entre a escola, a quantidade de insumos, os aspectos e as características dos professores, a origem social e o desempenho dos alunos marcou fortemente o modelo de avaliação em larga escala desenvolvido para aferir a qualidade da educação. Nesse seguimento, muitos cientistas sociais desenvolveram estudos que tinham uma abordagem sobre a qualidade do ensino baseada no desempenho dos alunos.

Como campo de estudo, a avaliação abarca sentido polissêmico e perspectiva teórico e conceitual distinta (DIAS SOBRINHO, 2004). De acordo com Marosini (2006), trata-se a avaliação de um processo de construção de sentido e conhecimentos sobre sujeitos, coisas ou

objetos, atividades e instituições colocados em análise durante determinado período, em relação educativa ou profissional.

Constituindo uma atividade que compõe o processo educacional de todos os níveis de ensino e em qualquer modalidade ou especialidade, a avaliação é muito enfatizada em seu significado e importância, tornando-se um tema caro no meio educacional, por estar intrinsecamente associada ao trabalho pedagógico. Coadunando com tal fato, atualmente, avaliação é um assunto que, cada vez mais, interessa a toda a sociedade, visto que ampliou seu escopo e abrangência.

Afonso (2010) diz que a expressão avaliação educacional tanto pode referir-se à avaliação de aprendizagens quanto à avaliação de escolas, à avaliação de currículos e programas, à avaliação de projetos, à avaliação de sistemas educativos, à avaliação de profissionais da escola, como também à avaliação de políticas públicas.

Segundo Freitas *et al.* (2009), a avaliação educacional ocorre em três níveis, quais sejam, a avaliação do professor em sala de aula, a avaliação institucional e a avaliação de sistemas (ou de redes). Considerando a finalidade do processo avaliativo, para Fernandes (2017) a avaliação educacional ocorre sob duas dimensões: uma na/da escola, que compreende a avaliação das aprendizagens, cuja função principal é orientar os processos de aprendizagem e avaliação institucional, com a função de acompanhar o trabalho realizado na escola; e a outra externa, que se dá sobre a escola.

Sobre um campo com teorias, processos e métodos específicos, a avaliação educacional ampliou-se, abrangendo características diferentes, constituindo-se em avaliação de sistemas educacionais, de desempenho escolar em sala de aula, de rendimento escolar com objetivo de macroanálises, de programas, de avaliação institucional e de autoavaliação (GATTI, 2002).

Deduz-se, portanto, que o termo avaliação educacional pode ser utilizado para designar tanto avaliação interna realizada pela escola, quanto avaliação externa realizada por um agente de fora da escola, geralmente por iniciativas de instituições governamentais.

No entanto, o que Dias Sobrinho (2004) salienta é que nas duas situações, a interna e a externa à escola, a avaliação não é um mecanismo neutro ou puramente técnico, desprovido de intencionalidade. Ao contrário, é uma questão epistemológica e política, e constitui momento privilegiado no qual o poder se manifesta, seja na sala de aula pelo professor, seja na gestão da educação pelo poder público; e, enquanto poder, “pode ser exercido para a dominação ou para a promoção do bem comum” (BORGES; ROTHEN, 2019, p. 429).

Em síntese, a avaliação educacional, como avaliação externa (SOUSA, 2013; VIANNA, 2014), heteroavaliação (DIAS SOBRINHO, 2004); avaliação em larga escala (FREITAS *et al.*,

2009; SOUSA, 2013; VIANNA, 2014), abarcada em um dos níveis da avaliação educacional (FREITAS *et al.*, 2009; VIANNA, 2014), ou ainda, como uma modalidade de avaliação que tem sua atenção voltada para o coletivo ou para o sistema de ensino (LUCKESI, 2018), é um instrumento para coletar informações consistentes, válidas e comparáveis, voltadas para fornecer aos gestores governamentais de políticas públicas da educação, equipes gestoras das escolas, professores e demais interessados, respostas sobre a qualidade da educação oferecida aos alunos (FONTANIVE, 2013).

Frente à complexidade exigida para aplicação, tem-se, neste trabalho, a concepção de avaliação externa como procedimento gestado de fora para dentro da escola (é externa⁵⁸, tendo em vista que os sujeitos avaliados e o avaliador estão em instâncias diferentes de atuação), e de avaliação em larga escala a que envolve extensa abrangência no foco investigativo para coletar informações por meio de instrumentos padronizados (testes cognitivos e questionários contextuais); afere o desempenho dos estudantes a partir de matrizes de referência, e produz informações contextuais dos questionários dos estudantes, professores, diretores, secretários municipais, secretários estaduais e aplicadores; compreende minucioso planejamento em várias etapas para sua completude; requer empreendimento complexo, pessoal técnico especializado e adequação de equipamentos para elaboração, aplicação e análise de dados; necessita de alocação de recursos monetários, capacitação de pessoal de forma coordenada no tempo e no território; demanda elaboração e validação, por análise teórica ou pedagógica e por pré-testes dos instrumentos em amostra do público-alvo, cujos resultados são submetidos a análises estatísticas; exige aplicação e monitoramento simultâneos nas instituições de ensino, coordenada no tempo e em todo o território (estadual e/ou nacional); requer processamento dos dados com uso de teorias de medida em avaliação e aplicação de pesos; e promove a disseminação de resultados para a sociedade. Trata-se de uma ação promovida pelo governo ou por agências especializadas, públicas ou privadas, para fornecer dados objetivos e confiáveis sobre o sistema educacional, com vistas a subsidiar políticas governamentais.

Muitos estudos têm trazido contribuições para o campo da avaliação educacional, com o aprofundamento da natureza da avaliação, das teorias e metodologias que a sustentam (AFONSO, 2010); no entanto, ainda é comum haver equívoco da avaliação com o instrumento

⁵⁸ A avaliação externa é contraposta à avaliação interna, aquela gestada pelo professor. A avaliação interna, ou avaliação das aprendizagens, permite ao professor aferir como seu trabalho pedagógico tem ocorrido na sala de aula, fornecendo informações específicas que refletem o processo de ensino e a realidade da aprendizagem dos seus alunos.

de medida utilizado para aferir a aprendizagem, como exame, prova ou teste. Neste sentido, vale o esclarecimento sobre esses termos, tendo em vista o uso que se faz a partir dos resultados.

O vocábulo *exame* tem sentido de investigação, pesquisa, observação e análise, relacionados ao conhecimento do aluno, com o objetivo de subsidiar uma decisão, um veredito para o estudante, em relação ao prosseguimento ou não para uma próxima etapa ou nível (LUCKESI, 2018; VIANNA, 2014).

O termo *prova* veio do latim *probare* e significa demonstrar que algo tem valor. Usada corriqueiramente no meio escolar, a prova tem sentido de trabalho escolar cuja finalidade é avaliar os conhecimentos do aluno. Gatti (2007) acena ser a prova um instrumento com um conjunto de itens de dificuldades variadas, que permite detalhar aspectos de domínio dos alunos.

A palavra *teste* é a forma aportuguesada da palavra *test*, em inglês, significando averiguação de qualidade e autenticidade. O teste é um instrumento de medida educacional para verificar se o processo de aprendizagem dos estudantes vem ocorrendo. Mostra uma situação no processo de ensino e aprendizagem que deve ser investigada, pesquisada. Tendo o sentido de pesquisa, a avaliação utiliza o termo teste para referir-se a seu instrumento de medida.

Desde a invenção de Thorndike, no início do século XX, com todo o aparato tecnológico desenvolvido para a medida de capacidades humanas, a avaliação tomou o significado de medida (*testing*), voltada ao controle da qualidade dos serviços e produtos educacionais (DIAS SOBRINHO, 2004; SANTOS FILHO, 2013; VIANNA, 2014). Com frequência, as palavras medir e avaliar são usadas como expressões equivalentes, o que reflete equívoco: medir é restrito; avaliar é um processo mais complexo e muito mais amplo que medir.

As medidas sozinhas, obtidas a partir da testagem, têm pouco significado, necessitando de reflexão a seu respeito. A avaliação, em sua amplitude, tem no processo de medida a etapa inicial, associada às etapas posteriores de elaboração de juízos de valores sobre a medida e proposição de ações a partir dela (OLIVEIRA, 2013).

Para que se possam produzir os indicadores relacionados com a educação, na avaliação educacional em larga escala são usados testes cognitivos, para obter informações sobre o desempenho dos alunos, e questionários contextuais, para obter informações sobre o contexto em que ocorre o processo de ensino.

Ao coletar um conjunto de indicadores, a avaliação está ligada à intencionalidade de subsidiar um posicionamento, uma tomada de decisões a partir de seus resultados (LUCKESI, 2005). Ainda que o processo avaliativo encerre seu papel na entrega dos resultados, cabe ao gestor da ação tomar a decisão de como usá-los no processo educativo, conforme afirmam Aranha (2005) e Luckesi (2018).

O processo avaliativo requer que gestores governamentais de políticas públicas da educação, equipes gestoras das escolas e professores façam, a partir do conhecimento de uma dada realidade, proporcionada pelas testagens, uma reflexão sobre o que foi medido. A reflexão pressupõe compreender as condições da realidade. É preciso identificar as causas e planejar ações capazes de modificar a realidade educacional encontrada.

No mesmo sentido, Oliveira (2013) sugere que as evidências apresentadas pelos resultados dos processos avaliativos mostram a importância de se refletir sobre as testagens em uma avaliação educacional em larga escala e a possibilidade de transformá-la em subsídios político e pedagógico, tanto em nível de sistema quanto de unidade escolar.

3.2.1 As organizações e a gestão da avaliação educacional

As primeiras informações sobre a educação brasileira estão disponíveis no *Anuário Estatístico do Brasil*⁵⁹, com a primeira edição, de 1908-1912; no volume III do *Anuário* estão reunidas e sistematizadas as informações sobre a instrução ofertada no Distrito Federal (à época, território correspondente à atual área do município do Rio de Janeiro) e sobre o ensino civil no Brasil. São apresentados dados estatístico acerca do ensino superior e do ensino profissional, sobre escolas, cursos, pessoal docente, matrículas e conclusão do curso; do ensino secundário público, sobre pessoal docente, matrículas, exames; do ensino secundário particular, sobre escolas, pessoal docente, matrículas e conclusão do curso; do ensino primário público municipal, sobre escolas (diurnas e noturnas), pessoal docente, matrículas, frequência; do ensino primário particular, sobre escolas, pessoal docente, matrículas, frequência e conclusão do curso. A publicação destes dados foi interrompida em 1918 e retomada no *Anuário Estatístico do Brasil* em 1936⁶⁰, com dados mais abrangentes sobre a educação brasileira.

Assim, com as informações sistematizadas, a gestão pública da educação brasileira conjecturava, desde os anos de 1930, a criação de dispositivos de avaliação educacional como aporte às ações de planejamento e organização dos sistemas de ensino. Embora presente nos esboços de pesquisa e de plano educacional, a proposta inicial de um sistema nacional de avaliação vai despontar

⁵⁹ O *Anuário Estatístico do Brasil* (AEB), produzido a partir de 1908 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem publicações até 2020. Neste estudo o foco foi o volume 1 (1908/1912) editado pela *Directoria Geral de Estatística do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, e publicado em 3 volumes. Especificamente, foi consultado o volume 3, que trata do Ensino Civil do Distrito Federal, páginas 614-1074. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=720&view=detalhes>. Acesso em: 8 set. 2020.

⁶⁰ Para saber mais, consulte o *Anuário Estatístico do Brasil* de 1936. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_1936.pdf. Acesso em: 8 set. 2020.

somente a partir do final dos anos 1980, com a implementação de um sistema de avaliação externa e em larga escala da educação básica brasileira, com proeminência em meados dos anos 1990 (COELHO, 2008; FERNANDES; GREMAUD, 2020; PASSONE; ARAÚJO, 2020).

Com a intenção de encadear o entendimento acerca do processo evolutivo da avaliação educacional no Brasil, é oportuno fazer um resgate histórico do que ocorreu no mundo após a Segunda Guerra Mundial, de 1939 a 1945, que influenciou a educação, resultando no modelo atual.

De acordo com Márquez Pérez (2013), no início do século XX o mundo vivenciava o avanço tecnológico sustentado por uma visão de progresso ligada à expansão dos mercados, à criação de empregos e ao acúmulo do capital. Com a intencionalidade de promover o desenvolvimento dos países mais pobres por meio de apoio técnico e financeiro, os países possuidores de maior capital propunham projetos e programas elaborados a partir de um modelo racional, global e abrangente, para tirar os países periféricos de suas condições de pobreza, com mais celeridade. Pressupunham que, se os países menos desenvolvidos fossem deixados à própria sorte e tentassem encontrar seus próprios caminhos, não conseguiriam alcançar condições de desenvolvimento e de industrialização.

Segundo Beech (2012), instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco)⁶¹, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁶² e o Banco Mundial⁶³ foram criadas para a reconstrução da Europa depois da Guerra, com a finalidade de dirigir trabalhos para o desenvolvimento do mundo. As organizações bilaterais⁶⁴ e multilaterais⁶⁵ eram instituições de financiamento internacional, doadoras de ajuda externa ao pretense desenvolvimento econômico. Os países

⁶¹ A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura foi criada após a Segunda Guerra Mundial, em 1945, com o objetivo de garantir a paz por meio da cooperação intelectual entre as nações, acompanhando o desenvolvimento mundial e auxiliando os Estados-membros na busca de soluções para os problemas que as sociedades enfrentam. Elaborado a partir de informações disponíveis no portal eletrônico do Inep.

⁶² A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico é formada por economias de alta renda, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) muito alto, e consideradas de países desenvolvidos. Foi fundada em 1961, depois da Segunda Guerra Mundial, para estimular o progresso econômico e o comércio mundial. É uma organização econômica intergovernamental entre seus países membros. Elaborado a partir de informações disponíveis no portal eletrônico do Inep.

⁶³ O Banco Mundial, uma agência especializada independente do Sistema das Nações Unidas, é a maior fonte global de assistência para o desenvolvimento. Foi fundado em 1944, após o término da Segunda Guerra Mundial, visando à reconstrução no período pós-guerras. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/bancomundial/>. Acesso em: 04 jan. 2020.

⁶⁴ Organizações bilaterais, como *United States Agency for International Development* (Usaid), *Department for International Development* (DFID), *Canadian International Development Agency* (Cida), *North American Aerospace Defense Command* (Norad), *Japan International Cooperation Agency* (Jica) e *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GTZ), firmavam contratos negociados entre dois países, relacionados à imigração, à segurança e ao comércio (KENDALL, 2012).

⁶⁵ Organizações multilaterais, como Organização das Nações Unidas (ONU), Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional (FMI) e Organização Mundial do Comércio (OMC), firmavam acordos entre três ou mais países, como por exemplo, os contratos realizados entre blocos econômicos (KENDALL, 2012).

mais desenvolvidos ofereciam recursos a países menos ricos e mais carentes, ou faziam-lhes empréstimos. Entretanto, a ajuda voltava diretamente aos países financiadores: o uso do dinheiro pelos governos recebedores estava vinculado à aquisição de produtos do governo credor. Como exemplo, cita-se a transferência de conhecimento educacional de ponta, que fazia parte do pacote de ajuda ou assistência externa, prestada pelas instituições financiadoras internacionais (KENDALL, 2012; BEECH, 2012).

Os países recebedores da ajuda participavam de todos os estágios do processo de programação de desenvolvimento da educação: planejamento, implementação, monitoramento e avaliação; alcançavam os melhores resultados aqueles que percorressem os objetivos traçados por meio das atividades desenvolvidas (KENDALL, 2012). Isso porque, embora as agências internacionais fizessem propostas universais, os efeitos práticos das propostas dependiam das características específicas de cada contexto local, traduzidas em práticas (BEECH, 2012).

A ampliação de programas de natureza universal, ligados às políticas públicas, com ações de cunho redistributivo e de promoção de acesso aos direitos sociais como educação, saúde, trabalho e assistência social, ensejou a produção de informações e o desenvolvimento de estudos de avaliação para melhor conhecimento acerca do programa, do processo de implementação, dos resultados e dos impactos (JANNUZZI, 2014).

Almeida (2001) relata que, em 1951, a Unesco publicou o primeiro *World Handbook of Education*, um documento que se tornou referência em virtude do pretense objetivo de servir como instrumento de informação e cooperação entre as autoridades e os educadores dos países participantes. O estudo teve como base o preenchimento de um questionário com dados básicos da educação, respondido pelos países participantes do estudo.

A Unesco publicou, de 1955 a 1971, o *World Survey of Education*, em cinco volumes, com informações sobre as matrículas e as tendências relativas ao desenvolvimento da criança, entre outras. Posteriormente, em 1991, 1993 e 1995, publicou o *World Education Report*, um documento mais condensado, com os mesmos tipos de dados. Outro documento, publicado desde 1964, o Unesco *Statistical Yearbook*, contém importantes informações, por exemplo, sobre matrícula, rendimento escolar, gastos públicos: esse tem sido amplamente utilizado pelas agências internacionais, governos e educadores (ALMEIDA, 2001).

Dessa forma, a iniciativa da Unesco estabeleceu as bases para a avaliação com a produção de indicadores educacionais internacionais e a cooperação entre os países, e entre estes e as agências internacionais. Assim, a criação, em 1958, da *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), para promover e realizar estudos internacionais de avaliação educacional, bem como a experiência de construção de indicadores

internacionais de qualidade da educação pela OCDE, influenciou no modelo de gestão de política educacional.

Segundo Coelho (2008), constituem parte desse contexto de influência a aprovação do *Primary and Secondary Education Act*, em 1965, nos Estados Unidos, e a publicação do Informe Coleman em 1968, conjugados com a IEA, que se propõem a promover e realizar estudos internacionais de avaliação educacional, e ainda, posteriormente, com a experiência de construção nos anos de 1970, de indicadores internacionais de qualidade da educação pela OCDE.

Em 1973, a OCDE elaborou o documento *A framework for educational indicators to guide government decisions*, com o objetivo de produzir um conjunto básico de indicadores educacionais comparáveis para seus Estados-membros. Inicialmente o trabalho da OCDE não resultou em ações concretas satisfatórias e foi interrompido. Somente em 1987 o projeto foi retomado, culminando em 1991 com a publicação da primeira edição de *Education at a Glance*, estudo que reuniu estatísticas educacionais de mais de 40 países, inclusive do Brasil, no âmbito do Programa de Indicadores dos Sistemas Educacionais (Ines)⁶⁶ (ALMEIDA, 2001).

Instituições como a Organização das Nações Unidas (ONU)⁶⁷ exerciam domínio na área da educação em escala mundial. Atreladas à política de promover a cooperação internacional, as organizações posicionavam-se como especialistas capazes de criar soluções educacionais universais, e suas recomendações eram apresentadas como neutras e objetivas, passíveis de serem aplicadas na maioria dos contextos para aperfeiçoar a educação (BEECH, 2012).

Muitas iniciativas dessas organizações começaram posteriormente à Conferência Mundial sobre Educação para Todos, considerada um marco das políticas educacionais e ocorrida em 1990, Ano Internacional de Alfabetização, em Jomtien, Tailândia. Nessa conferência foi definido um amplo conjunto de desafios a serem enfrentados de modos diversos pelos sistemas educacionais ao redor do mundo (BRASIL, 2014c). As reflexões travadas no decorrer do encontro resultaram na aprovação de dois textos importantes, a Declaração Mundial de Educação para Todos e o Plano de ação, como um compromisso mundial de educar todos os cidadãos do mundo.

⁶⁶ O Programa de Indicadores dos Sistemas Educacionais é uma iniciativa da OCDE que tem o Inep como um dos parceiros no Brasil. O objetivo do Ines é desenvolver um conjunto de indicadores educacionais relevantes para as políticas educacionais dos países membros da OCDE e dos países parceiros. Elaborado a partir de informações disponíveis no portal eletrônico do Inep.

⁶⁷ A Organização das Nações Unidas foi estabelecida em 1945, após o término da Segunda Guerra Mundial, com a intenção de impedir outro conflito como a guerra ocorrida. É uma organização intergovernamental criada para promover a cooperação internacional. São organizações ricas, multilaterais, doadoras de ajuda ou assistência externa ao desenvolvimento, segundo Kendall (2012).

A conferência mundial teve como patrocinadores e financiadores quatro organismos internacionais: a Unesco; o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef); o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud); e o Banco Mundial, além de contar com a presença de representantes de governos de diferentes países, entre os quais o Brasil (WERTHEIN, 2000).

Outro marco, segundo Coelho (2008), foi o Relatório Delors, produzido entre 1993 e 1996 pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, convocada pela Unesco e coordenada pelo francês Jacques Delors. No documento fez-se um diagnóstico global dos problemas no contexto planetário, com o título *Educação: um Tesouro a Descobrir*. O relatório evidencia a educação como instrumento fundamental para o enfrentamento aos desafios, com a finalidade de uma educação ideal para as próximas gerações, e estabelece três temas transversais⁶⁸ e seis linhas investigativas de trabalho⁶⁹, todos relacionados com os quatro pilares da educação: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; e aprender a ser.

Esses são alguns relatos do que ocorreu no contexto internacional, que influenciou a constituição da base do movimento da avaliação da educação básica no Brasil.

3.2.2 A avaliação educacional no Brasil

A concepção de avaliação em voga no Brasil foi construída segundo a modalidade avaliativa mais presente no cotidiano das pessoas, qual seja, aquela praticada nas escolas para verificar o rendimento escolar dos estudantes, e a de desempenho como medida pontual para seleção e, posteriormente, para políticas e programas educacionais (GATTI, 2014; LUCKESI, 2018).

No contexto internacional, segundo Sacristán (1998), até 1970 o tema da avaliação não fazia parte dos problemas de ensino, não tinha caráter pedagógico. Conforme Gatti (2002), no Brasil, na mesma década, ainda não se discutia reprovação escolar e evasão de alunos como temas diretamente relacionados à avaliação. Avaliação não era discutida pela educação. Segundo Borges e Rothen (2019) e Gatti (2002, 2014), no Brasil a avaliação educacional só mereceu atenção tardiamente, se comparada à importância a ela dada em outros países, como EUA e Inglaterra. No entanto, Fernandes e Gremaud (2020) relatam que os problemas da evasão

⁶⁸ São três os temas transversais com o fim de atingir a educação ideal para as gerações futuras: tecnologias de comunicação; professores e processo de ensino; administração e finanças.

⁶⁹ As seis linhas investigativas para o enfrentamento aos desafios para atingir a educação ideal para as gerações futuras são: educação e cultura; educação e cidadania; educação e coesão social; educação, trabalho e emprego; educação e desenvolvimento; educação pesquisa e ciência.

e da reprovação estavam no centro das controvérsias, ainda na década de 1970, e que avançaram como pontos importantes do debate pela década de 1980.

A preocupação com os processos avaliativos escolares baseados em critérios mais claramente enunciados, e em termos de instrumentos que poderiam garantir informações confiáveis pelo uso das técnicas chamadas de objetivas, ocorreu a partir da década de 1960 (DIAS SOBRINHO 2004; MÁRQUEZ PÉREZ, 2013).

À época, idos de 1960, o Brasil dispunha de número relativamente pequeno de especialistas com formação mais sólida no campo da avaliação, e poucos se dedicavam aos estudos sobre o tema (GATTI, 2002, 2014). Ainda assim, iniciaram-se as primeiras experiências sistemáticas e propostas para a avaliação das instituições de educação brasileira, tanto para a educação básica quanto para a educação superior (BORGES; ROTHEN, 2019). Mesmo que tenha sido um movimento bastante restrito, universidades adotaram exames vestibulares, com modelos de testes objetivos para selecionar alunos; educadores usaram testes objetivos de avaliação de domínio de conhecimento em larga escala; e editoras incorporaram tais testes em livros didáticos, o que gerou fortes críticas a esse tipo de instrumento (GATTI, 2002, 2014).

Inicialmente houve uma reação contrária muito forte às experiências sistemáticas de testes objetivos. Muitas eram as críticas aos problemas enfrentados pela área da avaliação educacional, no que se referia à adoção da avaliação em larga escala. Entre os problemas, estão: a expansão do uso dos testes objetivos sem a formação de competências de base para criação e validação das experiências sistemáticas; o foco da administração pública no gerenciamento do cotidiano da educação, em detrimento da avaliação sistemática do rendimento escolar do aluno; a descontinuidade nas iniciativas de administrações anteriores, seja em relação à formação de equipes, seja nos estudos na área de avaliação, sobretudo quanto à medida de rendimento escolar; o número reduzido de profissionais dedicados aos estudos avaliativos, considerado o tamanho do país e do sistema de ensino brasileiro; o modelo quantitativo, que requer profissionais com perfil em áreas de formação como estatística, psicometria etc., sendo que na educação o perfil é mais humanista, o que dificulta a formação de quadro profissional para a área; a retração da área de avaliação sofrida nas universidades, decorrente do movimento alinhado às críticas ao empirismo, ao tecnicismo e às operacionalizações burocráticas em discussão no País (GATTI, 2002, 2014).

Ao longo das décadas seguintes, a avaliação recebeu considerável atenção de pesquisadores brasileiros da área educacional, e ocorreram reflexões teóricas mais aprofundadas em torno da avaliação educacional, iniciando, assim, uma produção brasileira de conhecimento sobre avaliação, com a organização e publicação de obras que contribuiram para

a construção do campo científico e acabaram se constituindo como referências (BORGES; ROTHEN, 2019; GATTI, 2002, 2014).

Duas correntes de diferentes matizes epistemológicas tomaram relevância nas discussões. A primeira vertente, objetivista, enfatizava a avaliação ancorada em medidas, testes e indicadores quantitativos educacionais. Discutia-se a avaliação na perspectiva de resultados do desempenho dos alunos com a aplicação de testes em exames vestibulares e da mensuração da produção científica e acadêmica da pós-graduação brasileira. As discussões se concentraram basicamente em estudos de cunho quantitativo, que associam avaliação a medidas. No Brasil, entre os defensores dessa corrente temos, dentre vários autores, Heraldo Marelim Vianna (2014), Ruben Klein (1995) e Nilma Santos Fontanive (1995, 2013).

A outra vertente, subjetivista, com seus pressupostos ancorados numa abordagem de avaliação qualitativa e participativa, discutiu a avaliação na perspectiva de processo, com a presença de estudos de cunho qualitativo, analisando a avaliação sob novas metodologias, e defendendo a participação dos envolvidos nos processos avaliativos. Adeptos a essa corrente temos pesquisadores como Hermengarda Alves Ludke (Menga Lüdke) e Marli Eliza Dalmazo Afonso de André (1986), Maria Laura Puglisi Barbosa Franco (1990), Bernardete Angelina Gatti (2002, 2009, 2014), Cipriano Carlos Luckesi (2018), entre outros.

A avaliação educacional, enquanto um campo de conhecimento complexo e polissêmico, com múltiplas e heterogêneas referências (DIAS SOBRINHO, 2004), comporta em si aplicação a vários objetos, desde a sua forma mais restrita, a avaliação da aprendizagem dos alunos em sala de aula, passando pela avaliação das instituições educacionais, incluindo seus programas, projetos e currículos, até a sua dimensão mais ampla, a avaliação em larga escala de sistemas e redes de ensino como um todo (BORGES; ROTHEN, 2019; GATTI, 2002, 2009, 2014), que necessita da participação de especialistas treinados, experientes no trato de diferentes problemas educacionais e possuidores de capacitação específica nessa área temática (VIANNA, 2014).

Segundo Gatti (2002, 2009, 2014), isto implicou preparação especial de profissionais no campo da avaliação educacional, nos diferentes níveis de administração do sistema escolar brasileiro, e formação de pessoal universitário no exterior.

Na década de 1960, com a finalidade de institucionalizar a pesquisa em Ciências Sociais, o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE) do Inep e o Ministério da Educação, em convênio com Centros Regionais de Pesquisas⁷⁰, realizaram pequenos estudos, desenvolveram

⁷⁰ As pesquisadoras Mendonça e Xavier (2008, p. 34) ressaltam que, à época, “os Centros Regionais de Pesquisa Educacional estavam localizados em algumas capitais estrategicamente distribuídas pelo País: Porto Alegre, Belo Horizonte, Salvador, Recife e São Paulo, além do Centro Nacional que funcionava no Rio de Janeiro.”

pesquisas com informações sobre o sistema de ensino brasileiro e promoveram experiências educacionais (MENDONÇA; XAVIER, 2008).

Gatti (2002, 2009, 2014) relata que, em 1966, a Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro criou o Centro de Estudos de Testes e Pesquisas Psicológicas (CETPP), onde testes educacionais passaram a ser desenvolvidos e estudados, inclusive com produção de instrumentos de avaliação. A equipe fez a elaboração de provas objetivas para as últimas séries do segundo grau nas áreas de Linguagem, Matemática, Ciências Físicas e Naturais e Estudos Sociais, além de um questionário sobre características socioeconômicas dos alunos e suas aspirações.

Na década de 1970, foram desenvolvidos estudos com a finalidade de conseguir um instrumento de medida que permitisse verificar a situação do ensino na 1ª série do primeiro grau, por meio da verificação do desempenho dos alunos. O instrumento foi aplicado a uma grande amostra de alunos da série referência, de todas as regiões geográficas do país, abrangendo teste de Leitura, Escrita e Matemática (GATTI, 2009).

Em meados de 1970, o Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica Latino-americana (Eciel) realizou no Brasil, e em outros países da América Latina, um estudo avaliativo de porte, sobre os determinantes dos níveis de escolaridade e do rendimento escolar obtido por alunos com diferentes características pessoais e socioeconômicas. Para tanto, foi aplicado um teste de compreensão de Leitura e Ciências, e questionário para levantamento de dados sobre a situação socioeconômica, atitudes relacionadas com o processo escolar e aspirações dos alunos. Foram coletados, ainda, dados de diretores, professores e escolas (GATTI, 2002, 2009, 2014).

No fim dos anos 1970 e início da década 1980 não houve iniciativa de estudo com intenção de avaliação mais abrangente e de formação de profissionais para a área. Tal fato tem relação com as críticas do meio intelectual à avaliação e suas consequências, fundamentadas no pensamento empirista e tecnicista e em operacionalizações burocráticas, coadunando com uma grande retração nas universidades (GATTI, 2009).

Entre 1978 e 1982, numa direção diferente da avaliação de desempenho, foram feitos estudos com a proposta de avaliar a política nacional de educação utilizando dados demográficos e estudos de caso, dando enfoque à seletividade na educação, em contraste com a avaliação de desempenho por testes, abrindo outras possibilidades de avaliação de políticas educacionais e de programas, como o estudo conduzido entre 1983 e 1985, *Avaliação: contexto, história e perspectivas* (GATTI, 2014). Na opinião de Fernandes e Gremaud (2020), estes estudos fizeram surgir, junto com algumas pesquisas de cunho etnográfico, as primeiras

pesquisas de rendimento escolar com testes cognitivos atrelados a fatores associados, usando os questionários e as observações contextuais.

Em 1980, o Departamento de Planejamento da Secretaria Municipal de Educação da Cidade de São Paulo realizou o primeiro estudo avaliativo para verificar o nível de escolaridade dos alunos da Rede Municipal de Ensino da cidade de São Paulo, com provas que abrangeram Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Foram avaliados todos os alunos do terceiro estágio de educação infantil à 7ª série do primeiro grau, além dos alunos do 1º ano do segundo grau (GATTI, 2002, 2014).

Gatti (2014) observa que, até a chegada dos anos finais da década de 1980, não havia preocupação das administrações públicas nacionais, estaduais ou municipais com uma avaliação sistemática do rendimento escolar dos estudantes das redes da educação básica.

Aconteceram no Brasil, entre 1985 e 1986, as discussões iniciais sobre a importância da implantação de um sistema de avaliação em larga escala. Na época estava em curso o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino no Meio Rural do Nordeste Brasileiro (Edurural)⁷¹, financiado com recursos do Banco Mundial. Com intuito de se construir um instrumento que medisse a eficácia do projeto, foi elaborada uma pesquisa que pudesse medir o desempenho dos alunos que estavam frequentando as escolas beneficiadas pelo projeto Edurural e comparar o resultado com o dos alunos não beneficiados (BRASIL, [2010]).

O projeto Edurural, destinado à educação rural em todos os estados do nordeste brasileiro, vigorou de 1980 a 1987. Estudos e avaliações acompanharam a implementação e o desenvolvimento do projeto sob vários aspectos. A avaliação envolveu não só o rendimento escolar em Português e Matemática dos alunos da 2ª e 4ª séries do primeiro grau, considerando serem de escolas da zona rural em classes, em geral, multisseriadas, mas também outros fatores, como as formas de gerenciamento do projeto, geral e local, o sistema de monitoria, os professores, as organizações municipais de ensino e os alunos e suas famílias (BRASIL, 1997; FERNANDES; GREMAUD, 2020; GATTI, 2002, 2009, 2014; VIANNA, 2014).

Conforme Brasil (1997), a avaliação do programa visava consolidar a capacidade institucional do MEC para formular e implementar políticas no âmbito da educação básica, com

⁷¹ Programa de Expansão e Melhoria do Ensino no Meio Rural do Nordeste Brasileiro (Edurural), também chamado de Programa de Educação Rural para o Nordeste (Projeto Edurural), ou ainda, de Programa de Educação Básica para o Nordeste (Projeto Nordeste), é como ficou conhecido o Acordo de Empréstimo entre o Governo Brasileiro e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Bird, instituição que compõe o Banco Mundial. O Edurural foi firmado para o setor educacional, direcionado aos nove estados nordestinos (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); sua execução ficou sob a responsabilidade do Ministério da Educação (BRASIL, 1997, [2010]; FERNANDES; GREMAUD, 2020; GATTI, 2002, 2009; VIANNA, 2014).

ênfase no desenvolvimento e na consolidação de sistemas de informações gerenciais e de acervos bibliográficos e na capacitação das equipes técnicas do MEC, bem como desenvolver um sistema de avaliação da educação básica e reestruturar os sistemas de distribuição do livro didático e da merenda escolar.

Esse projeto de estudo e avaliação causou grande impacto no panorama educacional, tendo em vista ter sido amplo. Com metodologia clara e bem definida e com os cuidados de coleta e análise, o modelo avaliativo representou um exemplo do que se poderia fazer com estudos dessa natureza (GATTI, 2002, 2009). De acordo com o documento Brasil ([2010]), foi a partir da experiência do projeto Edurural que o MEC instituiu o Sistema Nacional de Avaliação das Escolas Públicas de 1º Grau (Saep) que, a partir das alterações da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) em relação à finalidade e aos princípios da educação, foi ampliado e, segundo Pestana (2016, p. 74), em 1991, “passou a se chamar Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb).”

Segundo Gatti (2002, 2009, 2014) e Vianna (2014), ao final de 1987 foi feito um estudo-piloto em dez capitais do Brasil, uma avaliação de rendimento escolar, com aplicação de provas em Língua Portuguesa, Redação, Matemática e Ciências, para os alunos da 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do primeiro grau de escolas públicas. A intenção consistia em verificar se um processo de avaliação mais amplo por parte do MEC seria viável e traria resultados relevantes. O estudo avaliativo foi sendo ampliado, paulatinamente, para 20 capitais e, depois, mais 39 cidades distribuídas em 14 estados e, à época, o então Território do Amapá. Dessa forma, por iniciativa do Inep, iniciou-se no Brasil “um amplo programa de avaliação do rendimento de alunos de escolas de 1º grau da Rede Pública em todo o País” (VIANNA, 2014, p. 29). Segundo Gatti (2014, p. 17), na mesma ocasião foi feita “uma avaliação de rendimento escolar de alunos do 3º ano do ensino médio, abrangendo todas as modalidades existentes (geral, normal, técnico industrial, comercial, etc.).”

Como extensão aos estudos, em 1988, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná realizou uma avaliação dos alunos de 2ª e 4ª séries de primeiro grau em suas escolas, com aplicação de provas específicas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Estudos Sociais; e, em 1991, o mesmo tipo de avaliação feito nas escolas públicas do Paraná foi realizado em escolas privadas de 11 estados e do Distrito Federal, completando o ciclo de avaliações proposto pelo MEC (GATTI, 2002, 2009, 2014).

4 AVALIAÇÃO NACIONAL EM LARGA ESCOLA

Neste capítulo serão apresentadas as avaliações em larga escala que compunham o Sistema de Avaliação de Educação Básica (Saeb) e a Provinha Brasil.

Na primeira seção é apresentado um histórico descritivo das edições do Saeb ao longo dos 30 anos de aplicação. Na seção seguinte é abordada a natureza sistêmica da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc) e da Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb). Na próxima seção são descritas as finalidades da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e, na sequência, é apresentada a particularidade da nova avaliação do Saeb para a etapa de alfabetização, a avaliação do 2º Ano do Ensino Fundamental (Saeb 2EF).

Por fim, a última seção versa sobre a Provinha Brasil, uma avaliação diagnóstica da etapa de alfabetização, com finalidades, características e metodologia singulares.

4.1 O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)

No período de 1985-1986 o cenário brasileiro era de redemocratização. Com a nova Constituição Federal de 1988 abriu-se espaço para intenções e projetos contemplando ações voltadas à democratização (WERLE, 2011).

O propósito, então, passa a ser desenvolver novos paradigmas de ensino e de gestão e alcançar os padrões de qualidade educacional requeridos para levar o Brasil a um desenvolvimento democrático, economicamente eficiente e socialmente justo (BRASIL, 1994).

Para a educação, o art. 214 da Carta Magna firma compromisso com os princípios da qualidade educacional e prevê a elaboração de um plano nacional de educação, cujo propósito é integrar as ações dos entes federados para viabilizar a erradicação do analfabetismo, a universalização do atendimento escolar, a melhoria da qualidade do ensino, a formação para o trabalho e a promoção humanística, científica e tecnológica do País (BRASIL, 1988).

Pestana (1998) ressalta que a qualidade do ensino naquele período, década de oitenta, era uma questão crítica para o debate de democratização do País e para as reformas políticas. Nessa perspectiva, a necessidade de informações sobre as diversas realidades educacionais brasileiras torna-se essencial. Dados sobre a repetência e a evasão escolar indicam má qualidade da educação. Assim, avaliar tornava-se um instrumento essencial, em todos os níveis do sistema educacional, para os processos de decisão acerca da qualidade da educação (CASTRO, 2016; PESTANA, 2016).

A garantia do padrão de qualidade como princípio norteador do ensino é evidenciada nos termos do inciso VII, art. 206 da Carta Magna (BRASIL, 1988). A avaliação torna-se, então, pressuposto da qualidade, presumindo-se não ser alcançada sem que haja um processo avaliativo demonstrando o que está dando certo e o que precisa ser corrigido.

A década seguinte, 1990, foi um período de reformas do Estado, de parcerias entre governo federal e sociedade civil, com importantes ações do governo na educação ao longo da década. O cenário educacional brasileiro caracterizava-se pela almejada universalização do ensino de 1º Grau no País (BRASIL, 1994). Como pauta de discussão à época, estava a inexistência de dados sobre o rendimento escolar dos alunos em nível de sistema e os fatores a ele associados (GATTI, 2009, 2014), bem como a ausência de uma política de valorização do magistério nos sistemas estaduais e municipais de ensino; estes eram problemas que requeriam soluções. Era preciso obter informações sobre a educação ofertada nas escolas brasileiras.

Assim, segundo Pestana (1998, 2016), o sistema de avaliação da educação foi criado a partir da necessidade de informações sobre as diversas realidades educacionais, de articulação e construção de consenso e de tomada de decisões coletivas a respeito dos rumos da educação brasileira. Segundo Castro (2016, p. 85) os principais objetivos para a criação do sistema de avaliação educacional “eram subsidiar a elaboração de diagnóstico sobre a realidade educacional do País, orientar a formulação e o monitoramento de políticas nacionais voltadas para a equidade e a melhoria da qualidade e assegurar a transparência das informações.”

À época, estudos mostravam o insucesso escolar dos alunos nas escolas de educação básica do Brasil, com altos índices de evasão e repetência e baixos índices de conclusão (GATTI, 2014). A exemplo disso, os resultados de uma primeira bateria de aplicações de testes de escolas públicas do Brasil revelaram “que os estudantes terminam o ano letivo dominando, em média, menos da metade (46,77%) dos conteúdos mínimos necessários para a série e disciplinas que estão cursando” (BRASIL, 1994, p. 3). As disciplinas avaliadas foram Português e Matemática.

A necessidade de implementação de um processo de avaliação em escala nacional motivou a criação do Sistema de Avaliação das Escolas Públicas de 1º Grau (Saep). Em meados de 1988 foram financiados, pelo convênio existente entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e o Ministério da Educação, estudos e aplicações-piloto de avaliação em larga escala, que tiveram a finalidade de estabelecer um sistema de controle dos conteúdos mínimos e dos padrões de qualidade do ensino básico (BRASIL, 1994).

Assim, em 1988 iniciaram-se experiências de avaliação em larga escala na educação básica, com expectativa que apontassem informações úteis para subsidiar a tomada de decisão dos gestores.

A implantação do sistema de avaliação em larga escala no Brasil é relatada sob perspectivas diferentes. Para alguns, os estudos e as avaliações de rendimento escolar realizados entre 1988 e 1991 serviram de base para a implantação do “Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB” (BRASIL, 1994, p. 5), tendo a sua primeira aplicação em 1990 (BRASIL, [2010]; PESTANA, 2016; VIANNA, 2014).

Gatti (2009, p. 12) afirma que ocorreu após completado, em 1991, o ciclo de avaliações exploradoras proposto pelo MEC, e que este, em articulação com as Secretarias Estaduais de Educação, implantou o Saeb “a partir de 1993.”

Segundo Coelho (2008), a implantação do Saeb teve a assistência financeira internacional do Pnud⁷², com a primeira aplicação de provas e o levantamento de dados em nível nacional ocorrida em 1990. Com vários projetos no Brasil, a assistência do Pnud à melhoria do sistema de informações educacionais remonta ao final da década de 1980.

A institucionalização da aplicadora do Saeb, segundo Werle (2011), anteriormente a cargo do MEC, passou a ser responsabilidade do Inep a partir de 1992 (BRASIL, [2010]).

Objeto de vários estudos e discussões, o Saeb surgiu como um projeto cooperativo entre o governo federal e os estados, e seu objetivo era qualificar os resultados obtidos pelo sistema educacional de ensino público e criar e consolidar competências para a avaliação do sistema educacional. O pacto avaliativo permitia a realização de um diagnóstico nacional capaz de orientar as políticas do governo federal para a educação básica, junto com as administrações estaduais e municipais dos sistemas escolares. Com o Saeb, a avaliação e a aplicação dos resultados das pesquisas e estudos realizados deveriam permitir tanto aos estados, em que os dados foram coletados, quanto aos demais, em âmbito nacional, o intercâmbio, a análise comparativa e a consolidação das informações em nível de País (BRASIL, 1994).

Assim, o Saeb foi criado, tendo por objetivo central promover uma avaliação externa e em larga escala da educação no Brasil, visando construir dois tipos de medidas: a primeira sobre

⁷² O projeto BRA/86/002, da Secretaria Nacional de Educação Básica (Seneb), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) - Treinamento Gerencial para Projetos de Educação Básica, financiado com fundos de projeto de empréstimo com o Banco Mundial, apoiou o desenvolvimento e a implantação do Saeb (BRASIL, 1994). Com fundos do projeto BRA/86/002 foi planejada e implementada, em 1990, a primeira pesquisa nacional de avaliação do desempenho de alunos. O projeto ainda proveu as Secretarias Estaduais de Educação com equipamentos necessários à captação e ao processamento de dados e treinou seus quadros técnicos para a realização dos levantamentos previstos. Ao encerramento daquele projeto, surge um novo projeto, o BRA/92/002 - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, elaborado com previsão de duração prevista até 2001. Em 1993 e 1995, foram realizadas duas aplicações de estudo-piloto do Saeb, com alterações metodológicas, inclusão de novas variáveis e expansão da abrangência para o ensino privado e ensino médio. Para o aperfeiçoamento do sistema de avaliação nacional houve troca de conhecimentos e experiências com outros países, pela cooperação técnica internacional do Pnud, que permitiu acesso a tecnologias de avaliação utilizadas em outros países e o treinamento de técnicos da área, no Brasil e no exterior (COELHO, 2008).

a aprendizagem dos alunos e a segunda sobre os fatores de contexto relacionados com o desempenho escolar (BRASIL, 2006a).

Para tanto, três perguntas básicas nortearam o processo de estruturação do Saeb: 1) até que ponto a gestão educacional está se tornando mais eficiente e democrática?; 2) tem havido mudanças nas condições de trabalho e na competência pedagógica do professor?; 3) até que ponto as políticas adotadas em nível nacional, estadual e regional estão realmente facilitando o acesso à escolarização e promovendo a melhoria da qualidade de ensino? Essas questões foram então decompostas em dimensões mais específicas de análise e relacionadas a indicadores concretos, de forma a permitir examinar e ponderar sobre a situação do ensino público brasileiro. Dessa forma, o Saeb foi estruturando em torno de três eixos de avaliação: i) democratização da gestão, ii) valorização do magistério e iii) qualidade de ensino (BRASIL, 1994).

Segundo Pestana (1998), o Saeb começou medindo o desempenho escolar dos estudantes brasileiros, mas sua finalidade foi ampliada: partindo do princípio de que o desempenho sofre múltiplos condicionamentos, o Saeb passou a considerar em suas avaliações a determinação de contextos em que ocorrem o ensino e a aprendizagem, a identificação de processos de ensino e aprendizagem e, por fim, o dimensionamento dos insumos.

Com essas premissas, elaborou-se questionário para coletar as informações sobre o contexto em que ocorre o processo de ensino e aprendizagem. Foram preparados os instrumentos de pesquisa: questionários para diretores e professores e sobre a escola. Os questionários continham questões sobre a gestão escolar, o professor, o rendimento do aluno e a qualidade do ensino ofertada (BRASIL, 1994).

Para Gatti (2009, 2014), o Saeb foi estruturado em dois eixos: Eixo 1 - *Acesso ao ensino*, voltado a verificar: i) o atendimento à demanda - taxas de acesso e taxas de escolarização; ii) a eficiência - taxas de produtividade, taxas de transição e taxas de eficiência interna; Eixo 2 - *Qualidade*, voltado a verificar: i) produto - desempenho do aluno quanto a aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de habilidades e competências; ii) contexto - nível socioeconômico dos alunos, hábitos de estudo, perfil e condições de trabalho dos docentes e diretores, tipo de escola, grau de autonomia da escola, matriz organizacional da escola; iii) processo - planejamento do ensino e da escola, projeto pedagógico, utilização do tempo escolar; estratégias de ensino; iv) insumos - infraestrutura, espaço físico e instalações, equipamentos, recursos e materiais didáticos.

A partir dos resultados da primeira aplicação do Saeb, o governo fez grandes programas ou projetos de investimentos educacionais. Foram investidas somas elevadas em construção de escolas, em capacitação de professores e em material didático. Com isso veio a necessidade de

dar transparência ao sistema educacional. O Saeb passa, então, a diagnosticar e monitorar o sistema de ensino brasileiro: informar à sociedade sobre os resultados em relação ao desempenho dos alunos seria uma forma de demonstrar a qualidade do sistema de ensino (PESTANA, 1998).

A intenção associada ao Saeb, de promover informações para a tomada de decisão em diversos aspectos da política educacional, de forma a permitir aos gestores das diferentes esferas educacionais, professores, especialistas e pesquisadores fazerem associações, correlações, análises e estudos relativamente complexos sobre a realidade educacional brasileira, de tal forma a permitir ações para melhorar a educação no Brasil, é o entendimento compartilhado por Castro (2016) e Pestana (1998, 2016), assim como cunhado nos documentos Brasil (1994, 2006a, [2010]).

Atualmente, realizado a cada dois anos, em uma amostra probabilística representativa das 27 unidades da Federação, os levantamentos de dados do Saeb incluem questionário contextual e teste cognitivo para a produção de indicadores educacionais, cuja intenção está em subsidiar os formuladores e executores das ações governamentais na área da educação, em todos os níveis de governo (BRASIL, 2006a).

A cada edição, estudos são feitos, buscando o aperfeiçoamento do Saeb, tanto do ponto de vista metodológico quanto em procedimentos, operacionalização e abrangência.

O Quadro 1 mostra a evolução histórica do Saeb, da primeira aplicação em 1990 até 2019, e de forma resumida apresenta a abrangência censitária e amostral em escola pública e privada, o tipo de matriz que embasou as formulações de itens, o público-alvo participante da avaliação e as áreas do conhecimento e disciplinas avaliadas no período.

Nos dois primeiros ciclos, de 1990 e 1993, a avaliação foi realizada amostralmente em 25 estados da Federação, com provas objetivas aplicadas para alunos de escolas da rede pública da 1ª e 3ª séries do 1º grau⁷³, nas áreas de Português e Matemática, e da 5ª e 7ª séries do 1º grau, incluindo avaliações em Redação e Ciências, além de Português e Matemática. Os resultados eram definidos pelo número de acertos na prova, cuja pontuação variava de 0 a 100 pontos, analisados com base na Teoria Clássica dos Testes (TCT), ou seja, baseado na soma de pontos obtidos no teste. Os conteúdos usados para elaborar as questões dos testes foram definidos com base nos currículos adotados pelos sistemas de ensinos que participavam da avaliação. Os conteúdos comuns foram organizados em Matrizes de Especificações⁷⁴ (BRASIL, 2014a).

⁷³ A educação básica é organizada em conformidade com a lei em vigor. De 1971 a 1996 vigorou a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 (Lei 5692/71), que estruturava o ensino em 1º e 2º graus, compreendendo de 1ª à 8ª série o 1º grau, e de 1ª à 3ª ou 4ª série o 2º grau. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm. Acesso em: 28 jan. 2020.

⁷⁴ As Matrizes de Especificação de itens utilizadas no Saeb, ciclo avaliativo de 1995, foram baseadas no trabalho com matrizes que a Fundação Cesgranrio estava desenvolvendo junto ao governo do Rio de Janeiro (BRASIL, 2014a).

Quadro 1 – Evolução histórica do Saeb: abrangência, matriz, público-alvo, área do conhecimento avaliada – 1990 a 2019

(continua)

ANO	ABRANGÊNCIA	MATRIZ	PÚBLICO-ALVO	ÁREAS DO CONHECIMENTO / DISCIPLINAS AVALIADAS
1990	Escolas Públicas Amostral	Curriculos de Sistemas Estaduais	1 ^o , 3 ^o séries do primeiro grau	Português, Matemática
1993	Escolas Públicas Amostral	Curriculos de Sistemas Estaduais	1 ^o , 3 ^o séries do primeiro grau	Português, Matemática, Redação, Ciências
			5 ^o e 7 ^o séries do primeiro grau	Português, Matemática
1995	Escolas Públicas Amostral	Matriz de Especificação	1 ^o , 3 ^o séries do primeiro grau	Português, Matemática, Redação, Ciências
			5 ^o e 7 ^o séries do primeiro grau	Português, Matemática, Redação, Ciências
1997	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do primeiro grau	Língua Portuguesa, Matemática
			2 ^o e 3 ^o séries do segundo grau	Língua Portuguesa, Matemática
1999	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais
			3 ^o séries do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática, Física, Química, Biologia
2001	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática, Ciências
			3 ^o séries do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia
2003	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
			3 ^o séries do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2005	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral + Estratos Censitários Ideb	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
			3 ^o séries do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2007	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral + Estratos Censitários Ideb	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	4 ^o e 8 ^o séries do ensino fundamental	Língua Portuguesa e Matemática
			3 ^o séries do ensino médio	Língua Portuguesa e Matemática
2009	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral + Estratos Censitários Ideb	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	5 ^o , 9 ^o ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
			3 ^o série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2011	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral + Estratos Censitários Ideb	Matriz de Referência - Avalia competências / Define descritores (conteúdo curriculares + operações mentais)	5 ^o , 9 ^o ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
			3 ^o série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2013	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência	5 ^o , 9 ^o ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
			3 ^o série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática

Quadro 1 – Evolução histórica do Saeb: abrangência, matriz, público-alvo, área do conhecimento avaliada – 1990 a 2019

(conclusão)

ANO	ABRANGÊNCIA	MATRIZ	PÚBLICO-ALVO	ÁREAS DO CONHECIMENTO / DISCIPLINAS AVALIADAS
2015	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matrizes de Referência	5º, 9º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral		3ª e 4ª série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2017	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matrizes de Referência	5º, 9º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral + Adesão		3ª e 4ª série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática
2019	Escolas Públicas Amostral - estudo-piloto	Matriz de Referência alinhada à BNCC	Creche e Pré-escolas da Educação Infantil	
	Escolas Públicas Amostral + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência alinhada à BNCC	2º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matrizes de Referência	5º e 9º ano do ensino fundamental	Língua Portuguesa, Matemática
	Escolas Públicas Amostral + Escolas Privadas Amostral	Matriz de Referência alinhada à BNCC	9º ano do ensino fundamental	Ciências da Natureza e Ciências Humanas
	Escolas Públicas + Escolas Privadas Amostral	Matrizes de Referência	3ª e 4ª série do ensino médio	Língua Portuguesa, Matemática

Fonte: Elaboração própria.

Os questionários aplicados no dia dos testes, para coletar informações sobre o contexto da aprendizagem, visavam somente características das escolas e do ensino, com o intuito de oferecer pistas para a compreensão das variações nos resultados do Saeb (BROOKE; ALVES; OLIVEIRA, 2015).

A próxima aplicação deveria ocorrer em 1992; entretanto, considerando a transferência da responsabilidade da avaliação para o Inep, até então do MEC, e pela falta de pessoal e por problemas orçamentários, a aplicação ocorreu somente em 1993 (BRASIL, 1994; WERLE, 2011); desde então, ininterruptamente, a cada dois anos um novo ciclo acontece (BRASIL, [2010]).

A aplicação de 1993 ocorreu nas escolas da rede oficial de ensino de 27 unidades da Federação, com a participação de alunos de escolas da rede pública da 1ª e 3ª séries do 1º grau, nas áreas de Português e Matemática, e da 5ª e 7ª séries do 1º grau em Português, Matemática e Ciências.

Os conteúdos para a elaboração dos instrumentos dos testes aplicados em 1993 foram os mesmos de 1990: "não partiu de um currículo supostamente ideal, mas daquele efetivamente adotado pelo sistema e executado no dia-a-dia das atividades escolares", selecionados pelos docentes aqueles conteúdos que "incidiram sobre a totalidade dos programas mínimos definidos" nas unidades da Federação e, após validados, "compuseram os conteúdos mínimos" nas Matrizes de Especificações (BRASIL, 1994, p. 13).

Em 1995 foram redefinidas as séries avaliadas pelo Saeb. As avaliações passaram a se concentrar no final de cada ciclo de estudos, ou seja, foram aplicadas para os alunos da 4ª e 8ª séries do 1º grau e da 3ª série do 2º grau. Foram usadas matrizes de especificação para estabelecer o número de itens na avaliação. Com aplicação de teste padronizado de Matemática e Língua Portuguesa, a avaliação foi por amostragem (BRASIL, 1998).

Ocorreram mudanças na metodologia até então usada na aplicação do Saeb. Tendo em vista a comparabilidade dos dados em série histórica, o Saeb incluiu em sua amostra o ensino médio e a rede particular de ensino. Adotaram-se "questionários para os alunos sobre as características socioculturais e os hábitos de estudo" (BONAMINO; SOUSA, 2012, p. 377). Também foram incorporados instrumentos de levantamento de dados e técnicas mais modernas de medição do desempenho dos alunos, que foi calculado por meio da Teoria da Resposta ao Item, conhecida como TRI (BRASIL, 2014a).

No entendimento dos especialistas Andrade (2010), Condé (2002) e Pasquali (2007), a TRI oferece informações mais amplas sobre o repertório escolar dos alunos, além de permitir comparabilidade em escala, o que não era possível no modelo anterior de TCT. Na edição do

Saeb de 1995, os resultados foram divulgados por rede de ensino, com agregação nacional, regional e estadual; na ocasião não se levantavam resultados por escola e nem por município (BRASIL, [2010]).

Segundo Brooke, Alves e Oliveira (2015), até 1995 o Saeb promoveu disseminação da cultura da avaliação, com objetivo de mostrar resultados inadequados da aprendizagem e a má qualidade da educação.

Considerando o processo educativo, em consonância com a Constituição Federal, no final do ano de 1996 foi promulgada a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB 9.394/96), em cujo art. 87, § 3º, inciso IV encontra-se a obrigatoriedade de integrar todos os estabelecimentos de ensino fundamental do território brasileiro ao sistema nacional de avaliação do rendimento escolar, fortalecendo assim o processo de avaliação do Saeb (BRASIL, 1996).

Algumas modificações ocorreram no Saeb de 1997. Dentre as mudanças mais significativas está a substituição da Matriz de Especificações oriunda dos currículos de sistemas estaduais, que indicava de forma genérica a quantidade de habilidades a serem testadas, pela construção das Matrizes de Referência elaboradas para o Saeb (BRASIL, 1998, 2014a). As novas matrizes tinham os conteúdos de aferição das competências cognitivas dos alunos “advindos de uma permanente consulta nacional sobre os conteúdos praticados, indicados pelas escolas brasileiras em estreita correlação com as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais e os textos de referência da reforma do Ensino Médio” (PESTANA *et al.*, 1999, p. 8).

Assim, a partir de então, as Matrizes de Referência passaram a conduzir a elaboração dos itens, definindo os conteúdos curriculares e operações mentais, descrição das habilidades e competências que seriam testadas.

Com a nova LDB 9.394/96, a organização da educação básica passa a compreender como primeira etapa da educação a pré-escola; como segunda, o ensino fundamental – da 1ª à 8ª série; e como etapa final o ensino médio – 1ª a 3ª ou até 4ª série, em caso de curso técnico profissionalizante (BRASIL, 1996). A mudança na legislação trouxe nova nomenclatura para a organização da educação básica. Não há mais 1º e 2º graus: agora são, respectivamente, ensino fundamental e ensino médio.

Outra alteração no Saeb de 1997 foi o público-alvo. Foram excluídos do universo de avaliação os alunos de turmas multisseriadas e das escolas federais, os alunos das escolas rurais da região Norte e, também, os alunos da 3ª série do ensino médio matriculados em cursos profissionalizantes (PESTANA *et al.*, 1997). A avaliação foi aplicada para alunos da 4ª e 8ª

séries do ensino fundamental, nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, e da 3ª série do ensino médio, em Língua Portuguesa, Matemática, Física, Química e Biologia (BRASIL, 1997). Além de escolas públicas, uma amostra de escolas privadas foi avaliada.

Segundo Brooke, Alves e Oliveira (2015, p. 86), em 1997 a padronização e segurança dos procedimentos e o fomento de centros de avaliação especializados e independentes, que pudessem garantir uma infraestrutura técnica profissional menos sujeita a interferências políticas, estabeleceu o *modus operandi* atual dos sistemas de avaliação do país.

As novidades do Saeb de 1999 foram a introdução das Matrizes de História e de Geografia para o último ciclo escolar da educação básica, o ensino médio. As duas áreas foram testadas; no entanto, os resultados não foram divulgados. Porém, segundo consta no documento Brasil (2002), há resultados para Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, dos alunos da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e, da 3ª série do ensino médio, para Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, Física, Química, Geografia e História, encontrados nos microdados de 1999, disponíveis no site do Inep.

O Saeb de 2001 passou a ter novo foco, de acordo com Franco (2001). Segundo o autor, o Ministério da Educação nomeou uma comissão de especialistas com o objetivo de oferecer subsídios para o aprimoramento do Saeb e para o refinamento das contribuições que essa avaliação poderia oferecer à formulação de políticas educacionais.

Estruturada e apresentada em 2001, a primeira Matriz de Referência dos questionários do Saeb priorizou a construção de variáveis que operacionalizassem indicadores do perfil socioeconômico e demográfico dos alunos, bem como das condições em que a escolarização acontece (BRASIL, 2006a; 2019d).

O documento *SAEB 2001: novas perspectivas* (BRASIL, 2002) apresenta as matrizes e os pressupostos teóricos que subsidiaram sua elaboração e a composição dos testes. Nesse documento, expõe-se que foi adotada a concepção de competência apresentada pelo sociólogo suíço Philippe Perrenoud, como sendo “a capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiando-se em conhecimento, mas sem limitar-se a ele”, em que o aluno se utiliza de vários recursos cognitivos complementares em suas ações, dentre os quais os conhecimentos (BRASIL, 2002, p. 11).

Segundo Coelho (2008), a abordagem das competências assumida pelo Saeb está presente na ação da administração federal a partir de dispositivos legais, mais especificamente no disposto no art. 9º, inciso IV da LDB (BRASIL, 1996), nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

As Matrizes de Referência sofreram alterações. Muitos descritores foram agrupados gerando novos e, no total, diminuiu-se o número de descritores nas matrizes de Língua Portuguesa e Matemática. O Saeb aplicou testes apenas para as áreas de Língua Portuguesa e Matemática para os alunos da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e para a 3ª série do ensino médio (BRASIL, 2002).

A aplicação do Saeb em 2003 manteve o formato de teste cognitivo da edição anterior. Foram testados alunos da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio, nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 2004).

Foram realizadas alterações nos questionários contextuais em virtude dos “questionamentos acerca da validade dos dados coletados e ainda do grau de adequação de cada um dos questionários à realidade brasileira” (BRASIL, 2006a, p. 172), sendo, portanto, revistos e aprimorados, com a perspectiva de coletar com mais precisão os fenômenos educacionais afetados por intervenções de toda ordem.

O questionário do aluno foi melhorado, para captar informações sobre o contexto social, econômico e cultural e a trajetória de escolarização, buscando indícios desses fatores sobre o desempenho escolar do aluno. Os questionários para os professores e o diretor da escola foram aperfeiçoados, possibilitando conhecer a formação profissional, práticas pedagógicas, nível socioeconômico e cultural, estilos de liderança e formas de gestão. O formulário preenchido pelo aplicador dos testes também foi revisto, para coletar informações qualificadas sobre o clima escolar, clima disciplinar, recursos pedagógicos disponíveis, infraestrutura e recursos humanos (ARAÚJO; LUZIO, 2005).

Em 2005, aos quinze anos de sua criação, o Saeb foi reestruturado. A Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005 (BRASIL, 2005a), instituiu um Saeb com nova estrutura, composto por duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), mais conhecida como Prova Brasil. Pestana (2016, p. 80, grifo da autora) observa que foi então que se retirou “a palavra *nacional* que fazia parte da sua denominação e o Saeb passa a ser chamado de Sistema de Avaliação da Educação Básica.”

A Aneb manteve os procedimentos da avaliação amostral, realizada a cada dois anos e atendendo ao critério estatístico de, no mínimo, dez alunos por turma, sendo aplicada em escolas das redes públicas e privadas, com foco na gestão da educação básica que, até então, vinha sendo realizada no Saeb.

A Anresc, aplicada censitariamente a cada dois anos, passou a avaliar as escolas que atendessem ao critério de, no mínimo, 30 alunos na turma, sendo aplicada em escolas públicas.

A expansão do universo de participantes permitiu gerar resultados por rede de ensino com agregação nacional, regional, estadual, municipal e, também, por escola.

Por meio da Lei nº 11.114, de 16 de maio de 2005 (Lei nº. 11.114/05), foram feitas alterações nos arts. 6º, 30, 32 e 87 da LDB 9.394/96, tornando obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade (BRASIL, 2005b); a Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006 (Lei nº 11.274/06), ampliou a duração do ensino fundamental para nove anos, mantendo o início aos seis anos (BRASIL, 2006b). Mudou na educação básica a organização do ensino fundamental, compreendendo para os anos iniciais do 1º ao 5º ano, e para os anos finais do 6º ao 9º ano do ensino fundamental⁷⁵.

Com a instituição da Lei nº 11.274/06, para atender a um dos objetivos do Saeb, de avaliar em final de etapa/ciclo, com a inserção de mais um ano no ensino fundamental fez-se necessária a mudança no ano de aplicação. A primeira etapa do ensino fundamental encerrava na 4ª série e a segunda etapa na 8ª série, mas com a nova estrutura da educação básica, a primeira e segunda etapas de encerramento do ensino fundamental passaram a ser no 5º e 9º anos, respectivamente.

Em 2009 ampliou-se o universo avaliado, incluindo-se também as escolas rurais que tivessem, no mínimo, vinte alunos nas séries avaliadas (BONAMINO; SOUSA, 2012).

Ao longo da década de 2000, o Saeb sofreu modificações e ganhou primazia no cenário brasileiro. Com o discurso de melhorar a educação no Brasil, foi lançado o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pelo Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

Calculado usando a combinação entre as médias de desempenho dos alunos na Aneb/Anresc (proficiências em Língua Portuguesa e Matemática) e o fluxo escolar (rendimento escolar – aprovação), o Ideb⁷⁶ é expresso em valores de 0 a 10. Considerado o indicador educacional mais conhecido nacionalmente, o Ideb é uma ferramenta de acompanhamento e monitoramento da qualidade da educação básica.

Com a alfabetização em foco, novas alterações são feitas no Saeb para atender a um programa do MEC. Com a Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, é instituído o Pacto Nacional

⁷⁵ A LDB 9.394/96 organizou a educação básica em i) pré-escola, ii) ensino fundamental - da 1ª à 8ª série e iii) ensino médio - da 1ª à 3ª ou 4ª série (BRASIL, 1996). Essa organização foi alterada com a Lei nº 11.274/06, passando a ser: i) anos iniciais, do 1º ao 5º ano e ii) anos finais, do 6º ao 9º ano do ensino fundamental; em síntese, a equivalência 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano (BRASIL, 2006b).

⁷⁶ Para mais informações consultar “Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB: Metas Intermediárias para a sua Trajetória no Brasil, Estados, Municípios e Escolas.” disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_sao_as metas/Artigo_projecoes.pdf. Acesso em 1 fev. 2020.

pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic), um programa com proposta de promover a alfabetização em Língua Portuguesa e Matemática até o 3º ano do ensino fundamental de todas as crianças das escolas brasileiras municipais e estaduais, urbanas e rurais (BRASIL, 2012a). Assim, a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) foi criada no âmbito do Saeb e vinculada ao Pnaic.

Em 2013, a partir da divulgação da Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013 (BRASIL, 2013c), o Saeb passou a ser composto por três avaliações: Aneb, Anresc e ANA. A primeira edição da ANA ocorreu em 2013, como aplicação-piloto, autorizada pela Portaria nº 304, de 21 de junho de 2013 (BRASIL, 2013b), para realizar um diagnóstico de alfabetização e letramento dos alunos do 3º ano do ensino fundamental, em Língua Portuguesa (leitura e escrita) e alfabetização em Matemática (BRASIL, 2015a).

Divergências permeavam os conceitos de alfabetização e letramento. O documento *Avaliação Nacional da Alfabetização: relatório 2013-2014: volume 1: da concepção à realização* apresenta resumidamente que a alfabetização “pode ser definida como a apropriação do sistema de escrita, que pressupõe a compreensão do princípio alfabético, indispensável ao domínio da leitura e da escrita”, enquanto o letramento “é definido como prática e uso social da leitura e da escrita em diferentes contextos” (BRASIL, 2015a, p. 20), sendo que “um indivíduo alfabetizado não será aquele que domina apenas rudimentos da leitura e da escrita e/ou alguns significados numéricos, mas aquele que é capaz de fazer uso da língua escrita e dos conceitos matemáticos em diferentes contextos” (BRASIL, 2015a, p. 21). Os conceitos de alfabetização e de letramento em Língua Portuguesa e Matemática foram assumidos como centrais para a elaboração das matrizes da ANA.

Na aplicação da ANA, para coletar informações que pudessem produzir dados sobre as condições de oferta do Ciclo de Alfabetização, foram usados questionários estruturados em quatro eixos: 1) gestão escolar; 2) infraestrutura; 3) formação docente; 4) organização do trabalho pedagógico. A estes eixos foi somado o indicador socioeconômico, calculado a partir dos questionários da Anresc, do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e dos dados do censo da educação básica (BRASIL, 2015a).

Com apenas três aplicações, 2013, 2014 e 2016, a ANA foi encerrada, visto a melhoria nos níveis de alfabetização dos estudantes ao final do 3º ano do ensino fundamental não ter se efetivado.

Outra inovação da edição de 2013 do Saeb foi a inclusão da avaliação de Ciências para alunos do 9º ano do ensino fundamental, “com a expectativa de subsidiar a construção das matrizes para o 5º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio” (BRASIL, 2019d,

p. 111). A Portaria Inep nº 304/13 (BRASIL, 2013b) regulamentou a edição de aplicação do Saeb 2013, incluindo a aplicação de testes de Ciências, em caráter experimental, para efeito de validação de matrizes e escalas.

Além disso, como estudo experimental, “testes de ciências humanas – elaborados a partir da junção dos componentes curriculares de história e geografia em um único constructo – avaliaram uma amostra de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental” (BRASIL, 2018a, p. 129). A aplicação-piloto do teste de ciências seria o parâmetro para a construção e a revisão das matrizes do Saeb de Ciências da Natureza e Ciências Humanas (BRASIL, 2018a).

A edição de 2015 do Saeb foi regulamentada pela Portaria nº 174, de 13 de maio de 2015. Os objetivos, as metodologias e as características foram mantidas em relação à portaria anterior, até então exclusiva para os alunos de 3ª série regular. A alteração foi a inclusão da participação dos alunos da 4ª série do ensino médio regular (BRASIL, 2018c).

Também em 2015 foi disponibilizada, no portal eletrônico do Inep, a Plataforma Devolutivas Pedagógicas, com objetivo de aproximar as avaliações externas de larga escala e o contexto escolar, tornando os dados coletados mais relevantes para o aprendizado dos alunos. Os itens utilizados no Saeb foram descritos e comentados por especialistas e disponibilizados na plataforma, de forma a auxiliar professores e gestores a planejar ações e aprimorar o aprendizado dos alunos.

A Portaria nº 447, de 24 de maio de 2017, estabeleceu as diretrizes para o planejamento e a operacionalização do Saeb em 2017. Como novidade a avaliação teve a participação do 3º ano do ensino médio das escolas públicas de forma censitária e das escolas privadas por adesão. Assim, não só as escolas públicas do ensino fundamental, mas também as de ensino médio, públicas e privadas, passaram a ter resultados no Saeb e, conseqüentemente, do Ideb (BRASIL, 2019a). Em 2017, foi alterado o número mínimo de alunos na série avaliada, passando de trinta para vinte alunos por turma.

Para avaliar o processo de alfabetização, em razão do Programa Mais Alfabetização, criado pela Portaria nº 142, de 22 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018e), tiveram início, no mesmo ano, as discussões para novas mudanças no âmbito do Saeb, tendo em vista que um teste comporia o processo de monitoramento do citado programa. A avaliação do Saeb para o 2º ano do ensino fundamental foi instituída pela Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019 (BRASIL, 2019b).

Assim, em 2019, às vésperas de completar 30 anos da sua primeira aplicação, o Saeb passa por uma nova reestruturação. A configuração das avaliações Aneb e Anresc deixa de existir, passando-se a identificar as avaliações do Saeb pelo nome, acompanhado da etapa e áreas de conhecimento.

Com foco em “subsidiar as instâncias governamentais na avaliação, na redefinição e no estabelecimento de programas e políticas públicas em educação, assim como propiciar à sociedade acesso à informação”, em 2019 o Saeb foi reestruturado (BRASIL, 2019d, p. 9). Nos termos do Plano Nacional da Educação, Lei nº 13.005, de 26 de junho de 2014 (PNE 2014-2024), institui-se em seu Art. 11 que o Saeb, em colaboração com as unidades federativas e os municípios, constituirá fonte de informação para a avaliação da qualidade da educação básica e para a orientação das políticas públicas (BRASIL, 2014d).

A partir de 2019, os princípios e conceitos estruturais que subsidiaram a elaboração da Matriz de Referência dos Testes Cognitivos e Matriz dos Questionários do Saeb estão elencados na “Matriz-Mestre” mostrada no Quadro 2, no Eixo da *Qualidade da Educação Básica*, nos temas envolvidos e nos tópicos a serem medidos, discutida e consensuada entre especialistas e o Inep, e que “foi então tomada como modelo de Matriz da Avaliação da Educação Básica” (BRASIL, 2019d, p. 47).

A estrutura teórica do Saeb de 2019 teve por base as concepções anunciadas na Base Nacional Comum Curricular (*As dez Competências Gerais do Sujeito*, que devem ser desenvolvidas ao longo da educação básica) e deve estar apontada para uma visão multidimensional de educação a ser proporcionada na escola (BRASIL, 2019d, p. 21). Competência é definida na BNCC como “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018d, p. 8).

O conjunto de documentos de referência, que orientou a edição do Saeb de 2019, expõe que o conceito de educação engloba a apropriação da cultura e não apenas a aquisição temporária de conhecimentos, apontando que a educação escolar não está restrita à aprendizagem nas áreas de conhecimento curriculares, mas que envolve a apropriação da cultura em sentido pleno. Declara, ainda, que o resultado da escola é o “*aluno educado*”, que isso “vai depender do contexto em que está inserido, dos insumos necessários para sua produção e dos processos utilizados para garantir seu desenvolvimento, dentro de uma perspectiva de integralidade” (BRASIL, 2019d, p. 21, grifo do autor).

Quadro 2 – Proposta de Matriz-Mestre para elaboração da Matriz dos Questionários e Matrizes de Referência dos testes cognitivos

(continua)

EIXOS DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA		TEMAS	TÓPICOS A SEREM MEDIDOS
ATENDIMENTO ESCOLAR	Acesso		<ul style="list-style-type: none"> • Taxas de matrículas; • Disponibilidade de vagas; • Proximidade com a residência; • Demanda não atendida.
	Trajatória Escolar		<ul style="list-style-type: none"> • Fluxo escolar; • Distorção idade-série; • Taxas de aprovação, reprovação e abandono.
	Infraestrutura		<ul style="list-style-type: none"> • Padrão mínimo de acessibilidade escolar; • Condições de funcionamento da escola; • Espaços internos e externos à escola; • Insumos e recursos.
ENSINO E APRENDIZAGEM	Currículo		<ul style="list-style-type: none"> • Currículo previsto; • Currículo diversificado; • Currículo ministrado.
	Práticas Pedagógicas		<ul style="list-style-type: none"> • Características das relações estabelecidas no ambiente de aprendizagem; • Forma de atuação do professor; • Preparação das aulas; • Uso do tempo; • Apoio pedagógico; • Apoio físico e humano; • Relações interpessoais no interior da sala de aula; • Expectativa do professor referente à conclusão do EF ou EM dos seus alunos; • Avaliação em sala (objetos, tipos, posturas); • Reprovação (motivos, programas e ações para evitá-la); • Dever de casa.
INVESTIMENTO	Padrões		<ul style="list-style-type: none"> • Percentual do gasto sobre o PIB; • Custo Aluno-Qualidade (CAQ) e Custo Aluno-Qualidade Inicial (CAQI).
	Mecanismos e programas de financiamento público		<ul style="list-style-type: none"> • Fundeb; • Controle social dos gastos e das ações desenvolvidas; • Programas governamentais diversos (PNLD, PDDE, PNAE, PNTE etc.); • Autonomia e verba da unidade escolar.
	Arrecadação de recursos pela escola		<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento das iniciativas escolares de arrecadação de recursos.

MATRIZ-MESTRE

Quadro 2 – Proposta de Matriz-Mestre para elaboração da Matriz dos Questionários e Matrizes de Referência dos testes cognitivos

(continuação)

PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	Formação profissional	<p>Formação inicial: Conhecimentos necessários para que o docente promova a aprendizagem; Metodologias e práticas; Estágio em escolas de educação pública.</p> <p>Formação continuada: Conteúdos; Metodologias; Duração; Colaboração profissional; Iniciativas baseadas na colaboração profissional; Coerência entre as ações de formação continuada e as demais políticas do sistema de ensino</p>
	Condições de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos; • Organização do trabalho; • Volume de trabalho; • Aspectos sociais.
	Condições de emprego	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato; • Remuneração; • Carreira.
GESTÃO	Planejamento e gestão – da escola e da rede	<ul style="list-style-type: none"> • Organização da rede; • Monitoramento e avaliação; • Gestão pedagógica da escola e da rede; • Condições da gestão e apoio para realizá-la; • Liderança da equipe gestora (diretor e equipe pedagógica).
	Participação – na escola e na rede	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de autoavaliação da escola e da rede; • Compartilhamento de decisões e do poder na escola e na rede; • Formas de controle social e participação popular na escola e na rede; • Existência e funcionamento de órgãos colegiados na escola (conselho escolar, APM etc.) e na rede; • Locais de tomada de decisão dentro da rede.
EQUIDADE	Contexto socioeconômico, cultural e espacial	<p>Condições: socioeconômicas (profissionais e alunos); culturais (profissionais, alunos e comunidade escolar); espaciais (entorno escolar).</p>
	Interseitorialidade	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas sociais nas áreas de saúde, trabalho, cultura, assistência, segurança; • Integração de políticas sociais.
	Inclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdades: geracionais, étnico-raciais, gênero, sexualidade, pessoas com necessidades educacionais especiais; • Reconhecimento sobre a legitimidade da diferença; • Prevenção e enfrentamento de preconceitos; • Discriminação e violência; • Existência de profissionais especializados e apoio prestado (educação especial, fonoaudiologia, psicologia, fisioterapia, equipe médica com experiência no diagnóstico e tratamento de crianças com necessidades educacionais especiais); • Etnia e imigração.

Quadro 2 – Proposta de Matriz-Mestre para elaboração da Matriz dos Questionários e Matrizes de Referência dos testes cognitivos

(conclusão)

MATRIZ-MESTRE	CIDADANIA, DIREITOS HUMANOS E VALORES	<p>Direitos humanos e valores éticos: justiça; convivência democrática; solidariedade; igualdade; respeito; tolerância; participação social; confiança; responsabilidade individual e coletiva.</p> <p>Características socioemocionais: empatia, cooperação, colaboração, autoconhecimento, cuidado de si e do outro, autoestima, autoconfiança, equilíbrio emocional, resiliência, autocontrole, abertura para novas experiências, conscienciosidade, autogestão, consciência social, autoconhecimento, criatividade, pensamento crítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> •A assunção de princípios/valores pela escola; •A qualidade das relações interpessoais; •A convivência democrática; •As regras no cotidiano da escola; •Os problemas de convivência na escola; •Os conflitos interpessoais; •Repúdio à violência, injustiça, preconceito, individualismo e autoritarismo; •A ocorrência, regularidade e qualidade dos momentos sistematizados para o debate e o trabalho com os alunos; •Os alunos; •A realização de momentos de trabalho cooperativo; •As ações desenvolvidas para trabalhar o respeito ao bem público e ao meio ambiente; •A coerência nas atitudes dos adultos da escola.
Clima escolar		<p>Dimensões que compõem o tema: •As relações com o ensino e a aprendizagem; •As relações sociais e os conflitos na escola; •As regras, as sanções e a segurança na escola; •As situações de intimidação entre os alunos; •A família, a escola e a comunidade; •A infraestrutura e a rede física escolar; •As relações com o trabalho; •A gestão e a participação.</p>	

Fonte: Elaborada a partir do “Quadro 2: Proposta de Matriz para a avaliação da Educação Básica após as discussões com especialistas e debate interno na Daeb” (BRASIL, 2019d, p. 21).

O Saeb foi reestruturado para se adequar à BNCC (BRASIL, 2018d). A BNCC torna-se, portanto, a referência na construção das novas Matrizes de Referência para a formulação dos itens do 2º ano em Língua Portuguesa e Matemática, e para o 9º ano do ensino fundamental, no caso dos testes de Ciências da Natureza e Ciências Humanas, aplicados de forma amostral para ambas as áreas.

Vale destacar que, na edição do Saeb de 2019, os alunos do 2º ano do ensino fundamental foram avaliados nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, e os alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental em Língua Portuguesa e Matemática e do 9º ano foram avaliados, também, em Ciências Humanas e Ciências da Natureza, enquanto os da 3ª e/ou 4ª séries do ensino médio, além das áreas de Língua Portuguesa e Matemática, foram avaliadas nas áreas de Ciências da Natureza e de Ciências humanas.

Tomando por referência a BNCC para o 2º ano do ensino fundamental, em Língua Portuguesa a noção de alfabetização é tratada como “apropriação do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao domínio progressivo de habilidades de leitura e produção de textos com autonomia, sendo este, portanto, o constructo da avaliação” (BRASIL, 2019d, p. 59). Para Matemática, o documento descreve que o constructo em foco é o letramento matemático, e o conceitua como sendo “a compreensão e aplicação de conceitos e procedimentos matemáticos na resolução de problemas nos campos de Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística, bem como na argumentação acerca da resolução de problemas” (BRASIL, 2019d, p. 84).

Também foi novidade, na edição de 2019, a participação amostral de turmas de escolas de educação infantil em caráter de estudo-piloto, de forma a fornecer informações por meio de questionários eletrônicos aplicados para diretores e professores ou auxiliares de sala da educação infantil. Houve a aplicação de questionários impressos e/ou eletrônicos para os alunos das turmas do 5º e 9º anos do ensino fundamental e da 3ª e/ou 4ª séries do ensino médio, professores, diretores e secretários estaduais e municipais de educação, com o objetivo de coletar informações sobre fatores socioeconômicos e de contexto que podem auxiliar a compreender o desempenho dos alunos nos testes.

Importante relatar que foi feita a revisão e reformulação da Matriz de Referência dos Questionários do Saeb, de forma a produzir indicadores e informações que permitam mensurar as diferentes dimensões da qualidade da educação (BRASIL, 2019d).

A aplicação da avaliação do Saeb em 2019 teve como participantes os alunos da 3ª e/ou 4ª séries do ensino médio⁷⁷, assim como alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental, avaliados em Língua Portuguesa e Matemática. Vale destacar que, em virtude de o Plano Nacional de Educação (PNE) (2014-2024) ter fixado metas para o Ideb até o ano de 2021, os itens para os testes dessas duas áreas foram orientados pela Matriz de Referência vigente, ou seja, a matriz elaborada em 2001, e que “serão mantidas até esta data de referência, de forma a preservar a comparabilidade entre as edições do Saeb” (BRASIL, 2019d, p. 55).

O constructo de Ciências da Natureza a ser medido nos testes do Saeb para 5º e 9º anos do ensino fundamental considera os pressupostos do desenvolvimento do letramento científico, compromisso assumido pela BNCC para a formação na área ao longo da educação básica, entendendo como letramento científico “o que os estudantes sabem sobre e são capazes de fazer com os conhecimentos, processos, práticas e procedimentos científicos produzidos ao longo da história” (BRASIL, 2019d, p. 109).

O constructo balizador de Ciências Humanas para o 5º e 9º anos do ensino fundamental, alinhado às competências específicas dessa área do conhecimento prevista na BNCC, é definido como “a capacidade de reconhecer, compreender e avaliar fenômenos naturais, sociais, políticos, econômicos e culturais de forma integrada e de maneira ética, autônoma, crítica e em consonância com os direitos humanos, a partir do uso de diferentes linguagens” (BRASIL, 2019d, p. 131).

No horizonte, há mais alterações previstas para o Saeb. A recente Portaria nº 458, de 5 de maio de 2020, institui normas complementares necessárias ao cumprimento da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica e traz como objetivos para o Saeb:

Art. 6º São objetivos do Saeb:

- I - construir uma cultura avaliativa, ao oferecer à sociedade, de forma transparente, informações sobre o processo de ensino-aprendizagem em cada escola, comparáveis em nível nacional, anualmente e com resultados em tempo hábil, para permitir intervenções pedagógicas de professores e demais integrantes da comunidade escolar;
- II - produzir indicadores educacionais para o Brasil, suas regiões, unidades da federação, municípios e instituições escolares, tendo em vista a manutenção da comparabilidade dos dados, permitindo, assim, o incremento de séries históricas;
- III - avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação praticada no País em seus diversos níveis governamentais;
- IV - subsidiar a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas em educação baseadas em evidências, com vistas ao desenvolvimento social e econômico do Brasil; e
- V - desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional, por meio de intercâmbio entre instituições de ensino e pesquisa, bem como de servidores do Inep, docentes e gestores da educação de todos os entes envolvidos (BRASIL, 2020e).

⁷⁷ A Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, etapa final da educação básica, compreendendo a 1ª, 2ª, 3ª e/ou 4ª séries do ensino médio.

Desde a sua criação em 1990, “com o objetivo de coletar informações sobre a qualidade dos resultados educacionais, sobre como, quando e quem tem acesso ao ensino de qualidade”, o Saeb vem fornecendo informações sobre a educação brasileira que podem ser utilizadas por gestores da educação, professores e demais interessados, como norteadores de políticas, projetos e planos educacionais (PESTANA, 1998, p. 66).

A apresentação sintética do histórico das edições do Saeb mostrou as mudanças de cunho teórico, metodológico e operacional ocorridas ao longo das três décadas de aplicação, e a busca por aperfeiçoamento quanto à divulgação, à disseminação e à apropriação dos resultados nos diferentes níveis de gestão do sistema, de modo que traga contribuição relevante, conforme sugere Gatti (2014).

Assim, da criação até os dias atuais, segundo Araújo e Luzio (2005), o Saeb mostra ser um dos mais sofisticados e amplos sistemas de avaliação em larga escala da América Latina, o mais amplo instrumento de avaliação externa que afere a qualidade da educação ofertada no Brasil, e fornece de forma efetiva informações qualificadas para ações de melhoria da educação brasileira.

Por meio da Portaria nº 458/2020, o Saeb, como componente da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica, ratifica sua finalidade de oferecer à sociedade informações sobre o processo de ensino e aprendizagem, com produção de indicadores educacionais sobre a educação do País como um todo, bem como subsidiar a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas, com vistas ao alcance dos fins da educação.

A sistemática proposta deverá resultar, por meio de intercâmbio entre instituições de ensino e pesquisa, em ações para estabelecer relacionamentos com professores e gestores da educação de todos os entes envolvidos, no sentido de desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional e, de forma especial, mais efetiva, para apropriação dos resultados.

Para encerrar a apresentação histórica sobre as mudanças ocorridas no âmbito do Saeb é importante trazer a divisão didática feita por Bonamino e Sousa (2012), que classificaram em três gerações os desenhos das avaliações em larga escala no Brasil. A primeira compreendeu o período de criação do Saeb, visto que “no Brasil, avaliações de primeira geração são aquelas cuja finalidade é acompanhar a evolução da qualidade da educação”, assim foi classificada como uma política de responsabilização branda ou *low stakes*, por enfatizar “o caráter diagnóstico da qualidade da educação ofertada, sem atribuição de consequências diretas para as escolas e para o currículo” (BONAMINO; SOUSA, 2012, p. 375). Considerando outro aspecto de análise, Fernandes e Gremaud (2020, p. 1107, grifo do autor) denominam de “*accountability*

fraca” pois “se limitam a divulgar os resultados dos estudantes por escolas e sistema educacional.”

As mudanças ocorridas no Saeb, no período de 1995 a 2005, possibilitaram a divulgação dos resultados por escola, fato que marca a passagem das avaliações de primeira geração para a segunda geração de avaliações em larga escala no Saeb; porém, são mantidas na classificação de *low stakes*, pois, mesmo considerando que as “avaliações de segunda geração, por sua vez, contemplam, além da divulgação pública, a devolução dos resultados para as escolas, elas não lhes trazem ‘consequências materiais’” (BONAMINO; SOUSA 2012, p. 375).

As mudanças ocorridas no Saeb em 2005 possibilitaram a criação do Ideb. A vinculação do Ideb ao Saeb faz surgir a terceira geração de avaliações, “contemplando sanções ou recompensas em decorrência dos resultados de alunos e escolas” e possibilitando a inclusão de mecanismos de controle, com normas explícitas e metas para cumprimento, gerando consequências de responsabilização forte, ou seja, de *high stakes* (BONAMINO; SOUSA, 2012, p. 375). Assim, a terceira geração das avaliações em larga escala foi atrelada ao conceito de política de “*accountability* forte” (FERNANDES; GREMAUD, 2020, p. 1107, grifo do autor).

Enfim, “por *accountability* educacional, entende-se o processo de avaliar o desempenho de sistemas educacionais, escolas e professores individuais com base em medidas de desempenho dos alunos” (FERNANDES, GREMAUD 2020, p. 1107), concepção que vem sendo muito debatida no âmbito das políticas educacionais brasileiras.

4.1.1 Natureza Sistêmica da Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc)

A avaliação de programas e projetos socioeducacionais, acolhida do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e do Banco Mundial, corroborou para se efetivar no Brasil a incorporação de indicadores educacionais tendo como parâmetro a avaliação de resultados (GATTI, 2002). E, por conseguinte, avaliação dos impactos das políticas públicas – eficiência, eficácia e efetividade de programas e projetos sociais (JANNUZZI, 2014).

A necessidade de um diagnóstico da educação brasileira, que subsidiasse a formulação e execução de políticas públicas na área educacional, provocou estudos e experiências que moldaram uma modalidade de avaliação em larga escala em âmbito de sistema. O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) constitui-se em um sistema integrado capaz de fornecer

informações sobre processos e resultados das redes de ensino às instâncias encarregadas de formular e tomar decisões políticas na área da educação.

Em consonância com o art. 206, inciso VII, da Constituição Federal de 1988, que inscreve como princípio para o ensino a garantia do padrão de qualidade, a LDB 9.394/96, que rege a educação nacional, reitera em seu art. 4º, inciso IX, a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino; e no art. 9º, inciso VI, incumbe a União de “assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino” (BRASIL, 1996). Assim, o Saeb foi criado com desenho apropriado para diagnosticar e monitorar a qualidade da educação básica nas regiões geográficas e nas unidades da Federação.

Por ser amostral, o Saeb, de 1990 a 2005, apresentava baixo nível de interferência na vida escolar, visto apresentar resultados agregados por regiões, unidades da Federação e Brasil. Os resultados da avaliação eram limitados a diagnóstico e monitoramento da qualidade da educação nacional (BONAMINO; SOUSA, 2012).

Ocorre que, a partir da devolutiva dos resultados das primeiras avaliações do Saeb, mostrando o baixo desempenho dos alunos, o governo federal fez investimentos em programas governamentais com perspectivas de melhoria da educação no País, o que suscitou uma maior transparência e responsabilidade das ações do poder público (CASTRO, 2016; PESTANA, 1998, 2016). Nesse cenário, ganhou relevância a prestação de contas dos investimentos como mecanismo de controle dos gastos públicos. A avaliação tomou lugar de destaque como meio de aferir o desempenho e exercer a prestação de contas à sociedade, vinculada à produção de indicadores para medir o grau de alcance das metas estabelecidas. Assim, o monitoramento ganhou notoriedade como mecanismo para atingir a qualidade.

O Plano Nacional de Educação de 2001, com a perspectiva de monitorar a qualidade da educação, trata da institucionalização de determinados princípios para a gestão da educação. O art. 4º da Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001), que aprova o Plano Nacional de Educação, determina que a União instituirá o Sistema Nacional de Avaliação e estabelecerá os mecanismos necessários ao acompanhamento das metas constantes do PNE (2001-2010). Com o amparo legal, a avaliação tornou-se obrigatória para coletar dados com a finalidade de monitoramento da qualidade da educação.

Em atendimento à determinação legal, a Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005, instituiu o Saeb, composto por dois processos de avaliação: a Avaliação Nacional da Educação Básica, que preserva as características amostrais das edições anteriores a 2005; e a

então criada Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, conhecida como Prova Brasil (BRASIL, 2014a).

Após sucessivas alterações, ficou estabelecido pela Portaria nº 149, de 16 de junho de 2011, art. 2º, inciso VI, que seriam aplicados testes de Matemática e de Língua Portuguesa, com foco em resolução de problemas e em leitura, respectivamente, definidos nas Matrizes de Referência do Sistema de Avaliação da Educação Básica (BRASIL, 2011).

Ficou estabelecido pela Portaria nº 149/11 (art. 2º, inciso X, § 2º) que constitui objetivo específico da Aneb 2011:

I. Aplicar instrumentos (provas e questionários) em uma amostra representativa de estudantes de 5º e 9º anos (4ª e 8ª) séries do ensino fundamental regular e de 3ª série do ensino médio regular das escolas das redes pública e privada, localizadas na zona urbana distribuídas nas 27 unidades da federação. No ensino fundamental da rede pública, esta amostra complementarará as informações da ANRESC 2011 (BRASIL, 2011).

Os resultados das séries e dependências administrativas, avaliadas exclusivamente pela Aneb, são apresentados por regiões geográficas, unidades da Federação e Brasil, com a finalidade de subsidiar a formulação de políticas públicas educacionais e contribuir para a melhoria da qualidade da educação (BRASIL, 2015ª).

A Anresc, conhecida nacionalmente como Prova Brasil, foi um instrumento de avaliação censitária das escolas. Foi criada para mensurar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas, produzindo informações sobre os níveis de aprendizagem dos alunos e sobre as condições extra e intraescolares em que ocorreu o trabalho da escola.

Como objetivo específico da Anresc 2011 foi estabelecido pela Portaria nº 149/11 (art. 2º, inciso X, § 1º, inciso D):

I. Aplicar instrumentos (provas e questionários) nas escolas da rede pública de ensino das zonas urbana e rural, que possuam pelo menos 20 estudantes matriculados nos 5º e 9º anos do ensino fundamental regular que estejam organizadas no regime de 09 anos, e nas 4ª e 8ª séries do ensino fundamental regular de 08 anos (BRASIL, 2011).

Com a incumbência de fornecer informações sobre as unidades escolares, de forma que sejam úteis aos gestores da rede a qual pertencem às escolas avaliadas, a Anresc ampliou o escopo de abrangência.

O Inep enfatizou como novidade da Anresc a devolução dos resultados por escolas e a disponibilização das Matrizes, entre outros documentos que orientavam a avaliação, cujo intuito foi promover maior transparência e colaborar com o planejamento das ações pedagógicas.

Apresentar resultado de desempenho da escola, segundo Bonamino e Sousa (2012), favorece a introdução de política de responsabilização a gestores escolares, equipe pedagógica e professores – além da mídia se apropriar dos resultados e os divulgar em *ranking*.

Entre 2002 e 2007, foram gestadas as medidas que tomam corpo no conjunto de resoluções e portarias lançado pelo governo federal como o Plano de Aceleração do Crescimento da Educação (PAC). Esses instrumentos normativos delineiam desde o PNE de 2001, Lei nº 10.172/2001 (BRASIL, 2001), até a publicação pelo governo federal do Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007b), com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), em conjunto com o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação.

Decorrente do PNE 2001-2010, o PDE foi publicado pelo Ministério da Educação em 2007, com a prerrogativa de traduzir em metas as necessidades enunciadas no PNE, mas com o anúncio de que pretendia ser mais que a “tradução instrumental” do PNE (BRASIL, 2007a, p. 7). Assim, o PDE se configura como um conjunto de programas que visam a melhoria da qualidade da educação, com o propósito de elevar, em quinze anos, os padrões de qualidade da educação brasileira aos da educação em países mais desenvolvidos. Entre os propósitos, estão a mobilização social e a responsabilização; pautando o PDE estão os pilares: “i) visão sistêmica da educação, ii) territorialidade, iii) desenvolvimento, iv) regime de colaboração, v) responsabilização e vi) mobilização social” (BRASIL, 2007a, p. 11).

Com a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, foi publicado o Decreto nº 6.093, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007c), que dispõe sobre a organização do Programa Brasil Alfabetizado, com vistas à melhoria dessa etapa da educação básica. Dessa forma, considerando todas as medidas que o acompanharam, o PDE foi lançado pelo governo como uma espécie de PAC da Educação.

No escopo do PDE, um marco foi a criação do Ideb como estratégia da política educacional para aferir a qualidade da educação, esperando, com isso, combater as duas principais consequências do fracasso escolar: a evasão e a repetência. O Ideb é um indicador que combina os resultados dos testes cognitivos de desempenho dos alunos e os dados contextuais de fluxo escolar, a evasão e a repetência.

O Ideb foi adotado pelo governo federal como medida objetiva a ser considerada para a aferição do alcance das metas do Plano, conforme estabelecido pelo art. 3º do Decreto nº 6.094/07:

Art. 3º A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica – ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil).

Parágrafo único. O IDEB será o indicador objetivo para a verificação do cumprimento de metas fixadas no termo de adesão ao Compromisso (BRASIL, 2007b).

Apresentado numa escala de 0 (zero) a 10 (dez), o Ideb informa o desempenho da escola. Assim, pais, gestores e a sociedade em geral podem acompanhar o índice de desempenho da escola. O índice é medido a cada dois anos e o objetivo é que o País, a partir do alcance das metas, tenha Ideb 6 nos anos iniciais em 2022 – correspondente à qualidade do ensino da média da OCDE (FONTANIVE, 2013).

Com o Ideb, iniciaram-se múltiplos usos dos resultados das avaliações do Saeb, positivos e negativos. Usos acríticos, sem considerar os limites das informações, bem como equivocados, decorrem da supervalorização do indicador como único resultado a ser percebido e utilizado como base da política educacional.

Os efeitos indesejáveis foram imediatos, como o uso pela mídia, com elaboração de *ranking* de escolas, o que proporcionou comparações entre elas, levando ao: i) uso pela escola para a preparação dos alunos para o teste e a seleção de alunos para participar do teste, com a exclusão daqueles de baixo desempenho; ii) uso pela gestão para fazer pressão sobre os professores (a premiação e a punição), com pagamento por mérito e responsabilização da equipe gestora da escola e de professores pelo desempenho dos alunos; e iii) estreitamento do currículo nas áreas avaliadas e da própria definição de qualidade (BONAMINO, 2013; BROOKE, 2013; FREITAS, 2013a, 2013b; MELO, 2013; SAVIANI, 2011; SOUSA, 2013).

Em 2019, a configuração das duas avaliações, Aneb e Anresc, deixa de existir, passando-se a identificar as avaliações do Saeb pelo nome, acompanhado das etapas e áreas de conhecimento avaliadas. Porém, em virtude do PNE (2014-2024) ter fixado metas para o Ideb até o ano de 2021, as avaliações para os alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio, avaliando-os em Língua Portuguesa e Matemática, “serão mantidas até esta data de referência, de forma a preservar a comparabilidade entre as edições do Saeb” (BRASIL, 2019d, p. 55).

No entanto, é necessário compreender que os aspectos históricos de proposição das avaliações em larga escala, na lógica de gestão do sistema de ensino, a partir das avaliações, dos índices e das metas quantitativas existentes, coadunam com as implicações no diagnóstico e monitoramento, como instrumento de controle utilizado pelos governos como forma de produzir e regular as políticas públicas, especialmente como insumo para políticas de alocação de recursos nas redes de ensino.

Dessa forma, a partir do modelo proposto em 1990, que definia o Saeb como um Sistema, isto é, um conjunto de instrumentos que permite aferir a qualidade da educação brasileira, alinhado às premissas dos normativos legais, especialmente a Constituição Federal de 1998, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Plano Nacional de Educação,

arcabouços que dão fundamentação à configuração das avaliações Aneb e Anresc como constituintes do Ideb mostraram-se fundamentais para reafirmar a abordagem sistêmica dessas avaliações integradas às políticas públicas educacionais do Brasil.

4.1.2 Finalidades da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)

Nas primeiras discussões entre o Ministério da Educação (MEC) e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) sobre uma nova avaliação, surgiu o nome Avaliação Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Anaic), em virtude de ser integrada ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic). A nova proposta avaliativa deveria integrar o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

Por meio da Portaria nº 867, de 4 de julho 2012 (BRASIL, 2012a), foi instituído o Pnaic, instrumento pelo qual o MEC e as secretarias de educação dos estados e municípios e do Distrito Federal reafirmaram e ampliaram compromissos anteriores de alfabetizar as crianças até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do ensino fundamental. Nessa mesma portaria previu-se a execução de uma avaliação externa para alunos matriculados na etapa de alfabetização, para aferir a aprendizagem em Língua Portuguesa e Matemática, como forma de apoiar os sistemas públicos de ensino na concretização do compromisso firmado (BRASIL, 2015a).

O Pnaic foi proposto para ser concretizado em eixos de atuação que aglutinam os três níveis de governos (federal, estadual e municipal) nos cuidados com a alfabetização. Conforme o art. 6º da Portaria nº 867/2012, são quatro os eixos: i) formação continuada de professores alfabetizadores; ii) materiais didáticos, literatura e tecnologias educacionais; iii) avaliação; e iv) gestão, controle e mobilização social (BRASIL, 2012a).

No seu art. 9º, a Portaria nº 867/2012 estabelece que a avaliação, no âmbito desta política, caracteriza-se por:

- I - avaliação do nível de alfabetização, mediante a aplicação anual da Provinha Brasil aos estudantes das escolas participantes, pelas próprias redes de ensino, no início e no final do 2º ano do ensino fundamental;
- II - disponibilização pelo Inep, para as redes públicas, de sistema informatizado para coleta e tratamento dos resultados da Provinha Brasil;
- III - análise amostral, pelo Inep, dos resultados registrados após a aplicação da Provinha Brasil, no final do 2º ano;
- IV - avaliação externa universal do nível de alfabetização ao final do 3º ano do ensino fundamental, aplicada pelo Inep (Brasil, 2012a).

Dessa forma, foi criada no Saeb e vinculada ao Pnaic a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). O fato de constituir o Saeb e integrar o pacto produz, no cenário da política de avaliação, uma configuração singular, diferente das demais avaliações. Concebida

como avaliação destinada a aferir os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa (com foco em leitura e escrita) e Matemática dos alunos matriculados no Ciclo de Alfabetização⁷⁸, é uma avaliação aplicada de forma censitária em escolas públicas regulares, e de maneira amostral para escolas multisseriadas.

A ANA foi criada com a proposta de garantir que todos os alunos dos sistemas públicos de ensino estivessem alfabetizados, em Língua Portuguesa e em Matemática, até o final do 3º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2012a), e apresentada pelo programa como uma das ferramentas à disposição do professor para monitorar as aprendizagens das crianças. Nesse papel, vincula-se organicamente ao programa de formação continuada de professores alfabetizadores, outra ação integrante do Pnaic.

Além dos três resultados – de desempenho em Leitura, em Matemática e em escrita –, a ANA produziu também informações contextuais sobre as condições de oferta do ensino em cada unidade escolar, apresentadas pelo Indicador de Nível Socioeconômico e pelo Indicador de Formação Docente da escola.

A informação produzida, com base em diversos instrumentos de medição e levantamento de diferentes dados, permite obter informações variadas, capazes de oferecer uma visão global e analítica dos alunos da etapa de alfabetização e da escola avaliada; no entanto, os resultados devem ser lidos e interpretados com a contextualização dos dados pelos gestores governamentais de políticas públicas da educação, pelas equipes gestoras das escolas e pelos professores, considerando suas realidades e necessidades, de forma que sejam utilizados de maneira coerente com os limites desses instrumentos (BRASIL, 2015b). É relevante informar que não há “divulgação de resultados por aluno” (BRASIL, 2013a, p. 8).

Os resultados coletados na aplicação-piloto da ANA 2013 permitiram testar os instrumentos e construir a linha de base para análises posteriores. Foram aferidos os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa (com foco em leitura) e Matemática, dos alunos do 3º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2015b).

Para coleta de informações que pudessem produzir dados sobre as condições de oferta de ensino, além do teste cognitivo, os questionários contextuais buscaram contemplar quatro eixos: “1) gestão escolar; 2) infraestrutura; 3) formação docente; 4) organização do trabalho pedagógico”, em conjunto com o indicador socioeconômico, que é calculado a partir dos

⁷⁸ A Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, no § 1º do inciso III, art. 30, define que os três anos iniciais do ensino fundamental passam a compor “um bloco pedagógico ou um ciclo sequencial não passível de interrupção, voltado para ampliar a todos os alunos as oportunidades de sistematização e aprofundamento das aprendizagens básicas, imprescindíveis para o prosseguimento dos estudos” (BRASIL, 2010, p. 8).

questionários da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e dos dados do censo da educação básica (BRASIL, 2015a, p. 26).

Foram divulgados os dados de contexto e de aprendizagem dos alunos, por escola. O Inep disponibilizou, aos gestores escolares⁷⁹, o acesso aos dados relativos às respectivas escolas, por meio do código da escola (BRASIL, 2015a). O conjunto de informações “visava contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, fornecendo subsídios à promoção da equidade e à elaboração de políticas públicas para o ciclo de alfabetização” (BRASIL, 2015b, p. 13). E, com base na compreensão de desempenho dos alunos, gestores e professores poderiam refletir e planejar ações pedagógicas.

Em 2014 os resultados da ANA, com os dados de desempenho dos alunos e de contexto, foram disponibilizados pelo Inep em três instrumentos de divulgação: o Boletim da Escola, o Painel do Município e o Painel do Estado. A devolutiva da ANA, além de poder subsidiar elaboração de políticas públicas para essa etapa da educação, também permitiria que, “em conjunto com as avaliações internas, a escola poderia analisar pedagogicamente os níveis de alfabetização dos estudantes e, se necessário, reorientar as práticas pedagógicas” (BRASIL, 2015a, p. 63).

O Relatório SAEB-ANA 2016: panorama do Brasil e dos estados (BRASIL, 2018b) destaca que a concepção da avaliação se manteve a mesma nas edições 2013, 2014 e 2016. Detalhados no *Documento Básico da Avaliação* (BRASIL, 2013a) e no volume 1 do *Relatório 2013-2014* (BRASIL, 2015a, p. 21), os conceitos de alfabetização e de letramento em Língua Portuguesa e Matemática, valendo-se dos documentos que servem de referencial para o processo de ensino e aprendizagem no País, informam ser “possível afirmar que um indivíduo alfabetizado não domina apenas rudimentos da leitura e da escrita e/ou alguns significados numéricos, mas demonstra fazer uso da língua escrita e dos conceitos matemáticos em diferentes contextos.”

Produzido pelo Inep, o relatório tem o objetivo de apresentar os resultados dos instrumentos de avaliação da ANA aplicados em 2016. No próprio relatório anuncia-se que o documento “serve como subsídio para compreensão e análise do cenário nacional e das 27 unidades da federação”, além de dar “continuidade ao processo de disseminação das informações da avaliação, já divulgadas nos Boletins das Escolas, no Painel Educacional de Estados e Municípios e nos Microdados”, bem como pode “subsidiar gestores e demais profissionais da educação envolvidos em atividades de planejamento, implementação e avaliação de políticas educacionais” (BRASIL, 2018b, p. 9).

⁷⁹ Os dados foram disponibilizados no endereço eletrônico <http://ana.inep.gov.br/ANA/>.

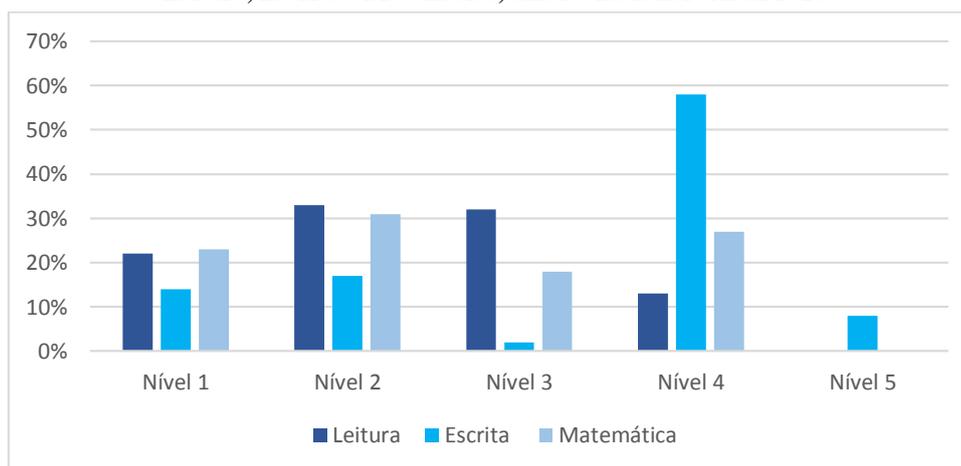
O documento relata ainda: “espera-se que o Relatório seja um documento relevante para análise e reflexão sobre os dados educacionais de alfabetização no Brasil e que as informações disponibilizadas possam ser consideradas na elaboração de políticas educacionais” (BRASIL, 2018b, p. 10).

A partir da possibilidade de agregar valor e com proposta de melhoria ao processo pedagógico, oferecendo condições de transformação dos dados e resultados em instrumentos de gestão para as redes de ensino, bem como atendendo à sua missão de relevância para a melhoria da educação básica do País, a Portaria nº 410, de 22 de julho de 2016, estabeleceu os seguintes objetivos específicos para aquela edição:

- I - estimular a melhoria dos padrões de qualidade e equidade da educação brasileira;
- II - subsidiar a elaboração de políticas educacionais para o ciclo de alfabetização;
- III - aferir o nível de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa e alfabetização em Matemática dos alunos ao final do 3º ano do ensino fundamental, por meio de testes de leitura, escrita e matemática;
- IV - produzir indicadores sobre o contexto em que se realiza o trabalho escolar (BRASIL, 2016b).

Em 2018, o Ministério da Educação, ao apresentar o *Diagnóstico ANA 2016*, afirmou que os resultados revelam baixo desempenho dos alunos do 3º ano do ensino fundamental, com 33,85% proficientes em Escrita, 54,73% proficientes em Leitura e 54,46% proficientes em Matemática. O Gráfico 5 mostra a distribuição por nível.

Gráfico 5 – Distribuição percentual dos alunos nos níveis de proficiência em Leitura, Escrita e Matemática, âmbito nacional –ANA 2016



Fonte: Relatório SAEB/ANA 2016 (BRASIL, 2018b).

Igualmente, ao apresentar o *Diagnóstico Pnaic*, o MEC afirma que os resultados não melhoraram de acordo com o que era esperado quando da proposta do Pacto, e que permaneceram os mesmos problemas quanto à formação dissociada da prática. Ou seja, o suporte que deveria acompanhar a política não se efetivou, continuava a centralidade em

modelo de material para o professor e aluno, assim como a falta de monitoramento do projeto e a gestão do programa sendo realizada somente pelas universidades, sem a participação das secretarias de estado da educação.

Os resultados da ANA 2016, atrelados ao *Diagnóstico Pnaic*, sustentado no entendimento que a utilização da avaliação em larga escala pode orientar a formulação ou reformulação de políticas voltadas para o ensino, fizeram com que, em outubro de 2017, o Ministério da Educação, com o discurso de reverter a estagnação na aprendizagem na etapa de alfabetização, apresentasse a Política Nacional de Alfabetização (PNA), instituída pelo Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019 (BRASIL, 2019e)⁸⁰, como um conjunto de iniciativas que envolvem a Base Nacional Comum Curricular, a formação de professores, o protagonismo das redes e o Programa Nacional do Livro Didático.

A ANA, com aplicação para alunos do 3º ano do ensino fundamental, teve sua última edição em 2016. Os alunos da etapa de alfabetização, a partir de 2019, passaram a ser avaliados no 2º ano do ensino fundamental.

4.1.3 Particularidade da avaliação do 2º ano do ensino fundamental (Saeb 2EF)

Dentro do escopo da Política Nacional de Alfabetização (PNA), instituída pelo Decreto nº 9.765/2019 (BRASIL, 2019e), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traça objetivos de aprendizagem para todos os anos escolares do ensino fundamental. Na BNCC está a indicação de que a alfabetização deve estar concluída ao fim do 2º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2018d). Nessa direção, foi criado o Programa Mais Alfabetização, pela Portaria nº 142, de 22 de fevereiro de 2018, como estratégia do Ministério da Educação para fortalecer e apoiar as escolas no processo de alfabetização dos alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental (BRASIL, 2018e).

Em 2018, o Saeb passa por mudanças estruturais para acolher uma avaliação componente do processo de monitoramento do Programa Mais Alfabetização. Para tanto, foi instituída a avaliação do Saeb para 2º ano do ensino fundamental pela Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019, com a finalidade de avaliar o processo de alfabetização alinhado ao monitoramento do programa (BRASIL, 2019b).

A nova estrutura do Saeb⁸¹ está norteada: i) pela Matriz-Mestre do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica; ii) pelo delineamento da Matriz de Referência para os

⁸⁰ Para saber mais sobre Política Nacional de Alfabetização acesse: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/56321-mec-anuncia-politica-nacional-de-alfabetizacao-para-reverter-estagnacao-na-aprendizagem>.

⁸¹ Para mais informações acesse: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia_vf.pdf.

Questionários; e iii) pelas Matrizes de Referência para os Testes Cognitivos do Ensino Fundamental (BRASIL, 2018c, 2019d).

A avaliação do 2º ano do ensino fundamental é identificada, neste estudo, como Saeb 2EF, área de Língua Portuguesa ou de Matemática. Foi desenhada para ser uma avaliação amostral aplicada em escolas públicas e privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais alunos matriculados em turmas de 2º ano do ensino fundamental, distribuídas nas 27 unidades da Federação, composta por testes cognitivos e questionários contextuais (BRASIL, 2018c).

Para a edição do Saeb 2019, os questionários contextuais foram aprimorados e ampliados para além do contexto escolar e as informações passaram a ser coletadas a partir de questionários aplicados a quatro diferentes públicos: alunos, professores, diretores de escola e gestores educacionais. Ou seja, inclui-se também, para responder a um questionário eletrônico, gestores das secretarias estaduais e municipais.

O questionário impresso, aplicado para Professor, é voltado para conhecer o perfil do professor e o contexto em que ocorre sua prática pedagógica; busca informações pessoais e profissionais acerca de suas concepções, hábitos culturais, condições de trabalho, formação profissional, gestão, clima escolar e práticas pedagógicas (BRASIL, 2019c).

O questionário eletrônico, respondido pelo Diretor, de caráter administrativo e de gestão da escola, busca informações pessoais e experiências acerca das condições de funcionamento da escola, recursos e infraestrutura, gestão e participação da comunidade escolar, gestão pedagógica e as condições de atendimento ao público-alvo da educação especial.

A novidade é o questionário eletrônico para o Secretário de Educação Estadual e Municipal, voltado para gestão de política pública, que busca informações pessoais e experiência profissional do gestor, sobre a organização e planejamento da educação no estado e/ou município, acerca da qualidade da oferta da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio, sobre conselhos de gestão, avaliação e plano de carreira (BRASIL, 2019c).

No Saeb há um questionário impresso destinado ao aluno, no qual se busca informações pessoais e profissionais sobre a sua trajetória escolar, as práticas escolares e cotidianas, bem como sobre suas expectativas de vida. Uma particularidade da edição de 2019 é ter como público-alvo, também, alunos do 2º ano do ensino fundamental em processo de alfabetização, que por vezes não leem com autonomia. Por essa razão o participante do Saeb 2EF não responde a questionário (BRASIL, 2019d).

Em consonância com o preconizado na BNCC, as matrizes de referência foram elaboradas para o Saeb 2EF contemplando testes cognitivos para as áreas de Língua Portuguesa e de Matemática, compostos de itens de resposta objetiva e de itens de resposta construída.

Os *Documentos de Referência* (BRASIL, 2018c, 2019d), informam que as matrizes foram estruturadas sob dois eixos, o Eixos Cognitivo e o Eixos do Conhecimento, apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Estrutura das Matrizes dos Testes Cognitivos

		EIXOS COGNITIVOS		
		A	B	C
EIXOS DO CONHECIMENTO	1	A1	B1	C1
	2	A2	B2	C2
	3	A3	B3	C3

Fonte: Brasil (2019d, p. 57).

As Matrizes de Referência propostas para o Saeb 2EF se relacionam diretamente com o que foi disposto pela BNCC, fazendo-se necessário, além dos itens de múltipla escolha, itens de resposta construída, para aferir habilidades até então não avaliadas em itens de múltipla escolha em Matemática. A inclusão de itens com resposta construída constitui uma novidade no âmbito do Saeb em testes de Matemática requerendo, portanto, estabelecer parâmetros para correção das respostas.

As Matrizes de Referência do Saeb do 2EF das áreas de Língua Portuguesa e de Matemática estão estruturadas, de maneira geral, com a definição do constructo avaliado, a descrição dos Eixos Cognitivos e Eixos do Conhecimento, a descrição das especificações do teste e a apresentação das habilidades das matrizes (BRASIL 2019d).

A Matriz de Referência de Matemática contempla os aspectos cognitivos passíveis de serem medidos em testes em larga escala (BRASIL, 2019d). Alinhada à BNCC, a construção da matriz adotou o conceito de Letramento Matemático, nela contido

[...] definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (fruição) (BRASIL, 2018d, p. 266).

Dessa forma, a definição do constructo tem como foco o Letramento Matemático, conceituado para a avaliação da Matemática como sendo “compreensão e aplicação de conceitos e procedimentos matemáticos na resolução de problemas nos campos de Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística, bem como na argumentação acerca da resolução de problemas” (BRASIL, 2019d, p. 84). Também, para a construção da matriz, foram definidas, como proficiência em Matemática, para fins operacionais, as seguintes competências gerais da BNCC⁸²:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhes possibilite entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BRASIL, 2018d, p. 9).

Os Eixos Cognitivos *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos e Resolver problemas e argumentar* são entendidos, respectivamente, como: as ferramentas com as quais se faz Matemática (incluindo, para tanto, reconhecer objetos matemáticos, fazer conexões entre conceitos e procedimentos matemáticos, usar diferentes representações); e o uso das ferramentas para fazer Matemática, o que requer formular, empregar e interpretar/avaliar, e que inclui, ainda, analisar a plausibilidade dos resultados de um problema, além de construir, analisar ou avaliar (fazer

⁸² Na BNCC são apresentadas dez competências gerais da educação básica, no entanto, três delas contemplam aspectos socioemocionais, atitudinais ou valorativos, não sendo apropriado aferir em um teste de múltipla escolha (BRASIL, 2018d).

juízo de valor sobre) argumentos, estratégias, explicações, justificativas e, também, construir ou avaliar propostas de intervenção na realidade, entre outros (BRASIL, 2019d).

Importante citar que nos *Documentos de Referência* está descrito, nas especificações do teste, que não se espera medir todas as habilidades das Matrizes de Referência de Matemática em um único teste, mas ao longo das edições, e que, para tanto, fez-se uma distribuição proporcional de itens em cada cruzamento da Matriz no teste de Matemática conforme a sua representatividade entre as habilidades da BNCC, apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição proporcional de itens no teste de Matemática – 2º ano EF

Eixos do Conhecimento	Distribuição proporcional de itens no teste
Números	35%
Álgebra	10%
Geometria	20%
Grandezas e medidas	20%
Probabilidade e estatística	15%
Total	100%

Fonte: Brasil (2019d, p.93).

Garantir a consolidação e o desenvolvimento das competências específicas requer que cada componente curricular apresente um conjunto de habilidades. Entendidos como conteúdo, conceitos e processos, as habilidades estão relacionadas a diferentes objetos de conhecimento que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas (BRASIL, 2018d).

Os Eixos do Conhecimento que compõem as matrizes são as mesmas cinco Unidades Temáticas da BNCC, conforme ilustrado no Quadro 4 (BRASIL, 2018d).

Assim, o modelo da Matriz Referência de Matemática da avaliação do Saeb 2EF está fundamentado nas diretrizes assumidas pelo Saeb 2019. Tomando como referência as habilidades definidas na BNCC, são apresentadas, no Quadro 5, as sínteses consolidadas das habilidades consideradas em cada cruzamento dos eixos.

A particularidade da avaliação do Saeb 2EF é ter como público-alvo alunos em faixa etária que, por vezes, ainda não leem com autonomia, visto que estão em processo de alfabetização, apropriando-se do sistema de escrita alfabética, em desenvolvimento de outras habilidades de leitura e escrita e envolvidos em práticas diversificadas de letramento (BRASIL, 2019d). Assim, considerando os constructos medidos nos testes e a faixa etária dos alunos, a aplicação conta com mediadores na leitura do teste. Isto é, o aplicador lê para os alunos as instruções sobre o que deve ser feito em cada item e os alunos marcam a resposta no próprio

caderno de teste. A transcrição das respostas dos alunos para os cartões-resposta é feita pelo aplicador.

Quadro 4 – Unidades temáticas que orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas nos anos iniciais do ensino fundamental

EIXOS DO CONHECIMENTO / UNIDADE TEMÁTICA	FINALIDADE	EXPECTATIVAS
NÚMEROS	Desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de quantificar atributos de objetos e julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades.	Nos anos iniciais, esse Eixo contempla conhecimentos sobre os diferentes usos e significados dos números naturais e dos números racionais (nas representações decimal finita e fracionária), sua leitura, escrita, comparação, ordenação, composição e decomposição por meio da identificação e compreensão de características do Sistema de Numeração Decimal, incluindo a representação na reta numérica. Também contempla cálculos de adição, subtração, multiplicação e divisão com números naturais, bem como a resolução de problemas envolvendo diferentes significados dessas operações, incluindo problemas de contagem. Em algumas habilidades, espera-se medir se os alunos argumentam e justificam os procedimentos utilizados para a resolução de problemas e se avaliam a plausibilidade dos resultados encontrados.
ÁLGEBRA	Desenvolver o pensamento algébrico para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos.	Nos anos iniciais, esse Eixo contempla conhecimentos sobre regularidades e padrões de seqüências numéricas (recursivas e repetitivas) e seqüências não numéricas, as propriedades da igualdade e a noção de equivalência. Também contempla resolução de problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas e resolução de problemas que envolvam a partição de um todo em duas partes proporcionais.
GEOMETRIA	Desenvolver conceitos e procedimentos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento, estudar posição e deslocamentos no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais, investigar propriedades e produzir argumentos geométricos convincentes.	Nos anos iniciais, esse Eixo contempla conhecimentos sobre localização e deslocamentos de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou no plano cartesiano (1º quadrante), figuras geométricas espaciais (prismas, pirâmides, cilindros, cones, esferas), seus elementos (vértice, aresta, face, base) e planificações, figuras geométricas planas (polígonos, circunferência, círculo) e seus elementos (vértice, lado, ângulo, diagonal, base) e simetrias.
GRANDEZAS E MEDIDAS	Desenvolver o estudo das medidas e das relações entre elas e consolidar e ampliar a noção de número, de noções geométricas e da construção do pensamento algébrico.	Nos anos iniciais, esse Eixo contempla conhecimentos sobre as grandezas comprimento (incluindo perímetro), massa, tempo, temperatura, área (de triângulos e retângulos), capacidade e volume (de sólidos formados por blocos retangulares), unidades e instrumentos de medida, incluindo problemas envolvendo as grandezas citadas. Contempla também conhecimentos sobre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro e problemas que envolvam situações de compra e venda.
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	Desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos para a tomada de decisões; além disso, deve ser ampliado e aprofundado com situações em que aparecem experimentos aleatórios, de forma a confrontar seus resultados com os obtidos com a probabilidade teórica – probabilidade frequentista.	Nos anos iniciais, esse Eixo contempla a leitura, a interpretação, a análise e a construção de tabelas (simples ou de dupla entrada) e gráficos (barras simples ou agrupadas, colunas simples ou agrupadas, pictóricos ou de linhas) e noções de probabilidade. Sobre esse último ponto, conforme a BNCC, a finalidade é promover a compreensão de que nem todos os fenômenos são determinísticos. Para isso, as habilidades estão centradas no desenvolvimento da noção de aleatoriedade, de modo que os alunos compreendam que há eventos certos, eventos impossíveis e eventos prováveis.

Fonte: Elaboração própria, com base em Brasil (2018d; 2019d).

A mediação na aplicação do teste cognitivo de Matemática se mostra relevante, visto que a leitura dos enunciados das questões pelo aplicador possibilita ao estudante responder o item, de maneira que a proficiência em Matemática possa ser medida mesmo que ele ainda esteja aprendendo a ler.

Em Língua Portuguesa, considerando as especificidades da área, a mediação ocorre de forma distinta, com definição de quais partes das questões devem ser lidas pelo aplicador, levando em consideração as habilidades a serem avaliadas, de tal forma que o desempenho dos estudantes em tarefas básicas de leitura possa ser medido, mesmo que eles ainda não estejam plenamente alfabetizados.

Quadro 5 – Habilidades da Matriz de Matemática – 2º ano do ensino fundamental

(continua)

EIXOS DO CONHECIMENTO		EIXOS COGNITIVOS	
		Compreender e aplicar conceitos e procedimentos	Resolver problemas e argumentar
NÚMEROS	2N1.1	Reconhecer o que os números naturais indicam em diferentes situações: quantidade, ordem, medida ou código de identificação.	2N2.1 Resolver problemas de adição ou de subtração, envolvendo números naturais de até 3 ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar ou retirar.
	2N1.2	Identificar a posição ordinal de um objeto ou termo em uma sequência (1º, 2º etc.).	2N2.2 Resolver problemas de multiplicação ou de divisão (por 2, 3, 4 ou 5), envolvendo números naturais, com os significados de formação de grupos iguais ou proporcionalidade (incluindo dobro, metade, triplo ou terça parte).
	2N1.3	Escrever números naturais de até 3 ordens em sua representação por algarismos ou em língua materna. OU Associar o registro numérico de números naturais de até 3 ordens ao registro em língua materna.	2N2.3 Analisar argumentações sobre a resolução de problemas de adição, subtração, multiplicação ou divisão envolvendo números naturais.
	2N1.4	Comparar OU Ordenar quantidades de objetos (até 2 ordens).	
	2N1.5	Comparar OU Ordenar números naturais, de até 3 ordens, com ou sem suporte da reta numérica.	
	2N1.6	Identificar a ordem ocupada por um algarismo OU seu valor posicional (ou valor relativo) em um número natural de até 3 ordens.	
	2N1.7	Calcular o resultado de adições ou subtrações, envolvendo números naturais de até 3 ordens.	
	2N1.8	Compor OU Decompor números naturais de até 3 ordens por meio de diferentes adições.	

Quadro 5 – Habilidades da Matriz de Matemática – 2º ano do ensino fundamental

(continuação)

EIXOS DO CONHECIMENTO		EIXOS COGNITIVOS	
		Compreender e aplicar conceitos e procedimentos	
		Resolver problemas e argumentar	
ÁLGEBRA	2A1.1	Identificar a classificação OU Classificar objetos ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.	
	2A1.2	Inferir OU Descrever atributos ou propriedades comuns que os elementos que constituem uma sequência de números naturais apresentam.	
	2A1.3	Inferir o padrão ou a regularidade de uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.	
	2A1.4	Inferir os elementos ausentes em uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras.	
GEO METRIA	2G1.1	Identificar a localização OU a descrição/esboço do deslocamento de pessoas e/ou de objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.).	2G2.1
	2G1.2	Reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.	
	2G1.3	Reconhecer/nomear figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo).	
			Descrever OU Esboçar o deslocamento de pessoas e/ou objetos em representações bidimensionais (mapas, croquis etc.) ou plantas de ambientes, de acordo com condições dadas.

Quadro 5 – Habilidades da Matriz de Matemática – 2º ano do ensino fundamental

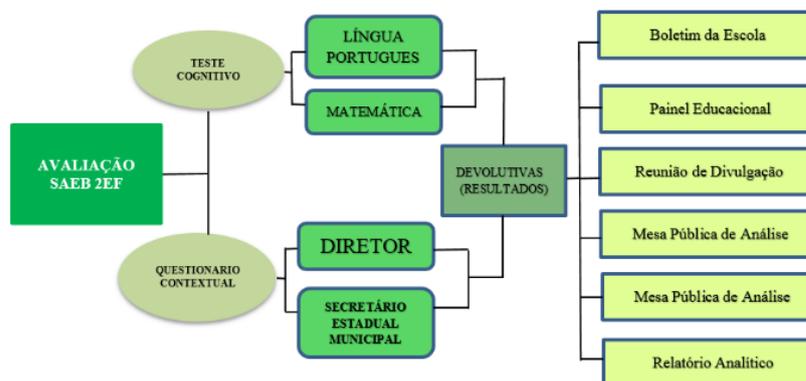
(conclusão)

EIXOS DO CONHECIMENTO		EIXOS COGNITIVOS	
Compreender e aplicar conceitos e procedimentos		Resolver problemas e argumentar	
GRANDEZAS E MEDIDAS	2M1.1	Comparar comprimentos, capacidades ou massas OU Ordenar imagens de objetos com base na comparação visual de seus comprimentos, capacidades ou massas.	2M2.1 Determinar a data de início, a data de término ou a duração de um acontecimento entre duas datas.
	2M1.2	Estimar/Inferir medida de comprimento, capacidade ou massa de objetos, utilizando unidades de medida convencionais ou não OU Medir comprimento, capacidade ou massa de objetos.	2M2.2 Determinar o horário de início, o horário de término ou a duração de um acontecimento.
	2M1.3	Identificar a medida do comprimento, da capacidade ou da massa de objetos, dada a imagem de um instrumento de medida.	2M2.3 Resolver problemas que envolvam moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro.
	2M1.4	Reconhecer unidades de medida e/ou instrumentos utilizados para medir comprimento, tempo, massa ou capacidade.	
	2M1.5	Identificar sequência de acontecimentos relativos a um dia.	
	2M1.6	Identificar datas, dias da semana, ou meses do ano em calendário OU Escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano.	
	2M1.7	Relacionar valores de moedas e/ou cédulas do sistema monetário brasileiro, com base nas imagens desses objetos.	
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	2E1.1	Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “certos” ou “impossíveis”.	2E2.1 Representar os dados de uma pesquisa estatística ou de um levantamento em listas, tabelas (simples ou de dupla entrada) ou gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).
	2E1.2	Ler/Identificar OU Comparar dados estatísticos ou informações expressos em tabelas (simples ou de dupla entrada).	
	2E1.3	Ler/Identificar OU Comparar dados estatísticos expressos em gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos).	

Fonte: Brasil (2019d, p. 96-99).

A avaliação está desenhada para ser amostral, aplicada em escolas das redes públicas e privadas, localizadas em zonas urbanas e rurais, que tenham 10 (dez) ou mais alunos matriculados em turmas de 2º ano do ensino fundamental, distribuídas nas 27 unidades da Federação. A Figura 1 apresenta o fluxograma do Saeb 2EF, conforme foi estruturada.

Figura 1 – Fluxograma do Saeb 2EF – 2019



Fonte: Elaboração própria.

Em harmonia com o objetivo do Saeb, para subsidiar as instâncias governamentais na avaliação na redefinição e no estabelecimento de programas e políticas públicas em educação, assim como propiciar à escola e a sociedade acesso à informação contida na Portaria nº 366/2019, estabeleceu-se a devolutiva dos resultados por meio dos instrumentos: i) Boletim da Escola, com informações para as escolas, conforme o art. 22; ii) Painel Educacional, com informações para os gestores municipais e estaduais, de acordo com o art. 23; e, após a publicação dos resultados finais, como previsto no art. 24; iii) Reunião de Divulgação, com participação do Ministério da Educação, do Conselho Nacional de Educação e das secretarias estaduais e municipais de educação; iv) Mesa Pública de Análise conforme art. 25, que não especifica os participantes; v) disponibilização dos Microdados, prevista no art. 26, para pessoas com conhecimentos estatísticos (como, por exemplo, os pesquisadores) e para a sociedade em geral; e vi) conforme o art. 27, Relatório Analítico sobre a Qualidade da Educação Básica (BRASIL, 2019b).

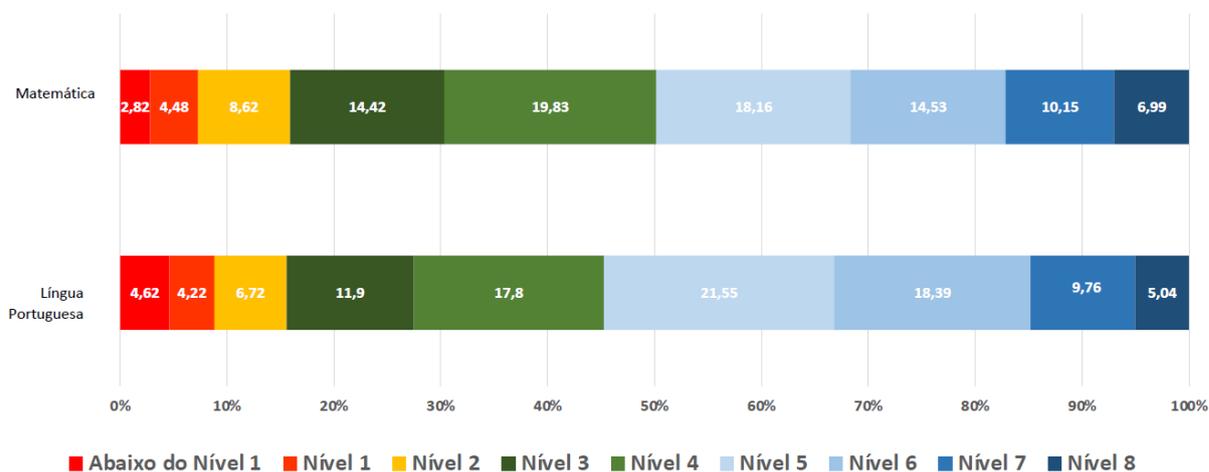
Pelo exposto, o Saeb 2019 apresenta uma inovação para a divulgação e a disseminação de dados. Tais estratégias têm a finalidade de pronunciar informações acessíveis, claras e objetivas, que permitam contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, bem como aprimorar políticas educacionais.

Para apresentar os resultados do Saeb à sociedade, duas formas são usuais. A primeira, em forma de gráfico, mostrando a distribuição percentual dos estudantes nos níveis de proficiência; e a segunda por meio da interpretação pedagógica da escala de proficiência.

Após a realização do Saeb 2EF, os itens que foram aplicados no teste cognitivo são analisados a partir dos parâmetros calculados com base na TRI e posicionados em escala de proficiência. A distribuição dos itens aferidos no teste, alocados em algum ponto da escala e agrupados por níveis, apresenta a distribuição dos estudantes nos níveis de proficiência. A descrição dos itens da escala oferece uma explicação probabilística sobre as habilidades ou a proficiência do participante. Por fim, a interpretação pedagógica da escala de proficiência oferece a descrição por nível do desempenho dos estudantes aferidos no teste.

Para o Saeb 2019, a distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos níveis de proficiência de Matemática e de Língua Portuguesa foi apresentado à sociedade brasileira, pelo Inep, em 4 de novembro de 2020⁸³, conforme o Gráfico 6.

Gráfico 6 – Distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos níveis de proficiência



Fonte: Resultados do Saeb 2019 – Testes amostrais, 2020 (BRASIL, 2020c).

A escala de proficiência de Língua Portuguesa e de Matemática também foi disponibilizada pelo Inep. A escala de proficiência⁸⁴ oferece uma interpretação dos níveis de proficiência dos estudantes, importante para ampliar a compreensão acerca do significado do desempenho e das proficiências ou habilidades alcançadas por aqueles estudantes que participaram do teste cognitivo na aplicação.

No Quadro 6 é apresentada a escala de proficiência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental conforme conjunto de itens aferidos na aplicação do Saeb 2019.

⁸³ Para mais informações acesse:

https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2020/documentos/Apresentacao_Resultados_Amostrais_Saeb_2019.pdf.

⁸⁴ Para mais informações acesse:

https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_examens_da_educacao_basica/matriz_de_referencia_de_lingua_portuguesa_e_matematica_do_saeb_ensino_fundamental.pdf.

Quadro 6 – Escala de Proficiência de Matemática 2º Ano do ensino fundamental

(continua)

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
<p>Nível abaixo de 1 Desempenho menor que 650</p>	<p>Os estudantes alocados no Nível Abaixo de 1 provavelmente não dominam qualquer uma das habilidades que compuseram o primeiro conjunto de testes para essa área e etapa escolar.</p>
<p>Nível 1 Desempenho maior ou igual a 650 e menor que 675</p>	<p>Nesse nível, os estudantes, provavelmente, são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer um triângulo em posição usual (com a “ponta” para cima e base na horizontal), dado o nome dessa figura geométrica; • Reconhecer a imagem de um objeto do mundo físico que tem o formato parecido com o de uma pirâmide em posição usual (com a “ponta” para cima e base na horizontal) ou de um cone também nessa posição usual, dado o nome dessas figuras geométricas; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar comprimentos ou alturas (de maneira indireta) em que é imediato identificar o maior comprimento ou alturas iguais; • Identificar a medida do comprimento de um objeto posicionado acima da imagem de uma régua com graduação principal de 1 em 1 centímetro e secundária de 1 em 1 milímetro, em que uma das extremidades do objeto está projetada sobre o zero e a outra sobre uma das graduações principais da régua; <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a categoria que apresenta a maior frequência em um gráfico de colunas simples; • Identificar a categoria que apresenta uma frequência específica em uma tabela simples que envolve números de uma ordem; • Identificar a categoria que apresenta a maior frequência em uma tabela simples, que envolve números de uma ou duas ordens (menores que 20).
<p>Nível 2 Desempenho maior ou igual a 675 e menor que 700</p> <p>Nível 2</p>	<p>Além das habilidades descritas no nível anterior, os estudantes, provavelmente, são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar a denominação de um número de duas ordens à sua representação por algarismos; • Comparar quatro números naturais de duas ordens, que indicam idades, a fim de identificar a pessoa mais velha; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar o comprimento de imagens de cordas para identificar a mais curta, apenas por visualização, sem nenhuma unidade de medida envolvida;

<p>Desempenho maior ou igual a 675 e menor que 700</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer um instrumento utilizado para medir o tempo (relógio de ponteiro). <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a categoria que apresenta a menor frequência em um gráfico de colunas simples; • Identificar a categoria que apresenta uma frequência específica em um gráfico de colunas simples; • Identificar a categoria que apresenta a maior frequência em uma tabela simples, que envolve números de duas ordens.
<p>Nível 3 Desempenho maior ou igual a 700 e menor que 725</p>	<p>Além das habilidades descritas no nível anterior, os estudantes, provavelmente, são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar a representação por algarismos de um número de duas ordens à sua escrita por extenso; • Identificar a criança que ocupa uma determinada posição em uma corrida; • Comparar três coleções de objetos a fim de identificar a que tem a menor quantidade; • Resolver um problema do campo aditivo que envolve o significado de composição (juntar), em que o total é desconhecido e os números são de uma ordem; • Resolver um problema do campo aditivo que envolve o significado de transformação (retirar), em que o estado final é desconhecido e os números são de uma ou duas ordens, sem reagrupamento nos cálculos; • Resolver um problema do campo multiplicativo que envolve significado de formação de grupos iguais, em que o produto é desconhecido (proporcionalidade na relação de um para muitos), os números são de uma ordem e há suporte de imagem dos grupos; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer um círculo em uma composição com outras figuras geométricas planas; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, na imagem de um calendário, o dia da semana em que se comemora uma data indicada; • Relacionar um valor monetário menor que 10 a um conjunto de cédulas e/ou moedas equivalente, sendo a quantia escrita em algarismos e “reais” escrito por extenso; <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar parcialmente os dados de uma pesquisa em um gráfico de colunas simples já iniciado, com base em uma tabela simples que apresenta as frequências das categorias, em um item de resposta construída.
<p>Nível 4 Desempenho maior ou igual a 725 e menor que 750</p>	<p>Além das habilidades descritas nos níveis anteriores, os estudantes alocados nesse nível provavelmente são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associar a denominação de um número de três ordens que tem um zero intercalado à sua representação por algarismos;

- Resolver um problema do campo aditivo que envolve o significado de transformação (retirar), em que o estado inicial é desconhecido e os números são de uma ordem;
- Resolver parcialmente um problema do campo aditivo que envolve o significado de transformação (acrescentar), em que o estado final é desconhecido, os números são de duas ordens, com reagrupamento nos cálculos, em um item de resposta construída;

ÁLGEBRA

- Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento;

GEOMETRIA

- Identificar o objeto que se encontra à direita em uma imagem, usando uma referência na mesma posição do estudante que vai resolver a questão;
- Reconhecer a figura geométrica plana (retângulo) que mais se parece com o formato da porta de um elevador, em uma composição com outras figuras;

GRANDEZAS E MEDIDAS

- Reconhecer a unidade de medida de capacidade de um balde;

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

- Identificar a frequência de uma das categorias em um gráfico de colunas simples;
- Representar parcialmente os dados de uma pesquisa em uma tabela simples, em um item de resposta construída.

Além das habilidades descritas nos níveis anteriores, os estudantes alocados nesse nível provavelmente são capazes de:

NÚMEROS

- Calcular o resultado da subtração de um número de três ordens por outro de duas ordens em uma conta armada que não envolve reagrupamento;
- Resolver um problema do campo multiplicativo que envolve o significado de formação de grupos iguais, em que o produto é desconhecido (proporcionalidade na relação de um para muitos), os números são de uma ordem e há suporte de imagem da quantidade por grupo.
- Resolver um problema do campo multiplicativo que envolve o significado de formação de grupos iguais, em que o produto é desconhecido (proporcionalidade na relação de um para muitos), com números de uma ordem, sem suporte de imagem, em um item de resposta construída;
- Resolver um problema do campo multiplicativo que envolve o significado de formação de grupos iguais, em que a quantidade de grupos é desconhecida (significado de medida da divisão), com dividendo de duas ordens e divisor de uma ordem, com suporte de imagem do dividendo (o total a ser utilizado na formação dos grupos).

ÁLGEBRA

- Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento;

GEOMETRIA

- Reconhecer a imagem de um objeto do mundo físico que tem o formato parecido com o de uma esfera, dado o nome dessa figura geométrica;

GRANDEZAS E MEDIDAS

- Relacionar um conjunto de moedas (de valores de 5 ou 10 centavos) a uma única moeda de valor equivalente, sem envolver conversão de centavos em reais;

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Nível 5
Desempenho
maior ou igual a 750
e menor que 775

	<ul style="list-style-type: none"> •Determinar a roleta em que há menor chance de o ponteiro parar em um setor circular indicado, quando for acionada; •Representar os dados de uma pesquisa em um gráfico de colunas simples já iniciado, com base em uma tabela simples que apresenta as frequências das categorias, em um item de resposta construída.
	<p>Além das habilidades descritas nos níveis anteriores, os estudantes alocados nesse nível provavelmente são capazes de:</p>
<p>Nível 6 Maior ou igual a 775 e menor que 800</p>	<p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar o valor posicional do algarismo das dezenas em um número de três ordens; • Reconhecer um número que representa uma medida em uma imagem que apresenta portadores numéricos indicando ordem, código e medida; •Associar a decomposição aditiva de um número de três ordens à sua representação no sistema de numeração decimal; •Calcular o resultado de uma adição indicada em uma sentença matemática (horizontal) que envolve um número de três ordens e outro de duas ordens, sem reagrupamento; •Resolver problema do campo aditivo que envolve o significado de transformação (acrescentar) em que o termo final é desconhecido, com números de duas ordens e reagrupamento nos cálculos, em um item de resposta construída; •Resolver problema do campo multiplicativo que envolve o significado de formação de grupos iguais, em que a quantidade por grupo é desconhecida (significado de partição da divisão), com dividendo de duas ordens e divisor de uma ordem, com suporte de imagem do dividendo (o total a ser utilizado na formação dos grupos); <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Inferir o critério de classificação de um conjunto de objetos dados; •Inferir a posição de um número em uma sequência numérica decrescente que envolve números do intervalo de 7 a 14 e que decrescem de um em um; •Inferir um termo ausente em uma sequência numérica crescente cujo padrão é adicionar 2 ao termo anterior; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar, em uma imagem, o local de chegada de um carro que percorre um trajeto descrito, que envolve duas informações: uma relativa à lateralidade (direita) e outra à ordem (segunda); <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar, em um calendário de determinado mês, o dia da semana em que esse mês se inicia; •Determinar um dia da semana com base em informações que usam a expressão “depois de amanhã”, sem auxílio de um calendário; •Determinar o dia do mês em que uma pessoa retornará de uma viagem, dados o dia de ida, o dia da semana em que retornará e o calendário do mês; <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Representar os dados de uma pesquisa em uma tabela simples, em um item de resposta construída.
<p>Nível 7 Desempenho</p>	<p>Além das habilidades descritas nos níveis anteriores, os estudantes alocados nesse nível provavelmente são capazes de:</p>

<p>maior ou igual a 800 e menor que 825</p>	<p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Reconhecer um número que representa uma quantidade em uma imagem que apresenta portadores numéricos indicando ordem, quantidade, código e medida; •Ordenar, de maneira crescente, um conjunto de quatro números de duas ordens; •Resolver problema do campo aditivo que envolve o significado de composição (juntar), em que uma das partes é desconhecida, com números de duas ordens e reagrupamento nos cálculos; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Inferir um atributo comum em uma sequência numérica crescente que inicia em 5, cujo padrão é acrescentar 10 ao termo anterior; •Inferir um termo ausente em uma sequência numérica crescente, cujo padrão é adicionar 3 ao termo anterior; •Inferir um termo ausente em uma sequência numérica decrescente cujo padrão é subtrair 3 do termo anterior, em um item de resposta construída; •Inferir o padrão de uma sequência numérica crescente (adicionar 3), sendo apresentados os quatro primeiros termos; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Reconhecer a imagem de um objeto do mundo físico que tem o formato parecido com o de um cilindro, dado o nome dessa figura geométrica; •Desenhar o deslocamento de uma personagem em uma malha quadriculada, dada a descrição do deslocamento, em um item de resposta construída; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Relacionar um conjunto de moedas (de valores de 25, 50 centavos ou 1 real) a uma única cédula de valor equivalente, envolvendo conversão de centavos em reais; •Determinar o horário de início de um evento, dados a duração e o horário de término em horas inteiras (cheias); •Determinar o tempo de duração de um evento, dados o horário de início e o de término em horas inteiras (cheias); <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento;
<p>Nível 8 Desempenho maior ou igual a 825</p>	<p>Além das habilidades descritas nos níveis anteriores, os estudantes alocados nesse nível provavelmente são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Resolver parcialmente um problema do campo aditivo que envolve o significado de transformação (acrescentar), em que o termo inicial é desconhecido, com números de duas ordens e reagrupamento nos cálculos, em um item de resposta construída; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Estimar a medida do comprimento de um objeto usando unidades não padronizadas; <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento.

Conforme ressalta Vianna (2014), os resultados das avaliações devem ser usados para servir de forma positiva na definição de novas políticas públicas, e como elementos para a tomada de decisões que visem provocar mudanças no pensar e no agir dos integrantes do sistema educacional, de forma a promover melhoria na educação.

4.2 A Provinha Brasil

Em 2008, a Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb), do Inep, com o apoio da Secretaria de Educação Básica (SEB), do Ministério da Educação, apresentou à sociedade brasileira uma avaliação para a etapa de alfabetização. Tratava-se de uma importante ação que viria a atender à demanda por informações sobre o nível de alfabetização das crianças ainda nos primeiros anos de escolarização, visando a intervenção pedagógica e administrativa em tempo de sanar as dificuldades detectadas.

Assim, a Avaliação da Alfabetização, a Provinha Brasil, foi instituída pelo MEC a partir da Portaria Normativa nº 10, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007a), elaborada pelo Inep e distribuída pela SEB em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para todas as secretarias de educação municipais, estaduais e do Distrito Federal (BRASIL, 2012b).

Do ponto de vista das diretrizes e políticas formuladas pelo MEC, ressalta-se que a Provinha Brasil se constituiu em projeto prioritário, previsto no Plano de Desenvolvimento da Educação, com efeito no Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (BRASIL, 2007b), que estabelece um conjunto de diretrizes para que União, estados, municípios e Distrito Federal, em regime de colaboração, conjuguem esforços em favor da melhoria da qualidade da educação básica.

Assim, o Governo Federal, por meio da Portaria Normativa nº 10/2007, institui a Provinha Brasil, com os seguintes objetivos:

- a) Avaliar o nível de alfabetização dos educandos nos anos iniciais do ensino fundamental;
- b) Oferecer às redes de ensino um resultado da qualidade da alfabetização, prevenindo assim o diagnóstico tardio dos déficits de letramento;
- c) Concorrer para a melhoria da qualidade de ensino e redução das desigualdades, em consonância com as metas e políticas estabelecidas pelas diretrizes da educação nacional (BRASIL, 2007a)

Então, em 2008, foi aplicada a primeira edição da Provinha Brasil, aferindo apenas Leitura. Essa avaliação era aplicada aos alunos matriculados no 2º ano do ensino fundamental, em duas etapas: no início e no término do ano letivo. Por orientação do Inep, a primeira etapa

ocorria até o mês de abril, e a segunda até o final de novembro, com a recomendação para que a aplicação fosse feita pelo próprio professor da turma participante da avaliação. Visto ser aplicada em momentos diferentes, possibilitava a professores e equipe gestora da escola um diagnóstico inicial das habilidades das crianças e o conhecimento do que foi agregado pelos alunos ao término do período avaliado.

Até a edição de 2010 foi avaliada somente a Leitura. Na aplicação do segundo semestre de 2011 ocorreu a primeira aplicação também para a área de Matemática, passando, assim, a Provinha Brasil, a utilizar instrumentos de medidas para avaliação da alfabetização em Leitura e Matemática.

O delineamento e a construção da Provinha Brasil previam, sobretudo, a utilização dos resultados obtidos nas intervenções pedagógicas e gerenciais, com vistas à melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando à rede de ensino, entre outras ações: i) poder estabelecer suas próprias metas pedagógicas; ii) propor planejamento de cursos de formação continuada conforme necessidade de seus professores; iii) fazer investimento em medidas que garantissem melhor aprendizado dos alunos; e iv) desenvolver ações pontuais e imediatas para a correção de possíveis distorções verificadas e evidenciadas pela avaliação, de forma a promover a melhoria da qualidade e a redução da desigualdade de ensino (BRASIL, 2012b).

A adesão à realização da Provinha Brasil, por parte das secretarias de educação municipais e estaduais é voluntária, de responsabilidade dos respectivos secretários. As redes públicas que aderiam à esta avaliação recebiam os *kits* da Provinha de Leitura e de Matemática, enviados a cada uma das escolas e contendo:

- Orientações para as Secretarias de Educação – descrição das formas de participação, possibilidades e limitações do instrumental colocado à disposição dos secretários de educação e equipes docentes das escolas;
- Caderno do Aluno - é o teste dos alunos, usado durante a avaliação, composto de caderno de Língua Portuguesa e caderno de Matemática;
- Guia de Aplicação – contendo orientações gerais sobre a avaliação e instruções específicas para aplicação dos itens referentes ao Caderno do Aluno;
- Guia de Correção – continha informações sobre como corrigir, interpretar e compreender as respostas dos alunos;
- Reflexões sobre a prática – apresentavam considerações sobre a alfabetização, específicas por área (Língua Portuguesa e Matemática), estabelecendo relação entre

os resultados da Provinha Brasil e as políticas e recursos pedagógicos disponibilizados pelo Governo Federal, que podem auxiliar professores e equipes gestoras das escolas na melhoria da qualidade nessa etapa do ensino (BRASIL, 2012b).

Os resultados da Provinha Brasil não eram enviados ao MEC ou ao Inep. A proposta é que esse instrumento fornecesse informações diretamente aos professores e equipes gestoras das escolas. O *kit* oferecia apoio à correção e interpretação dos resultados, com orientações pedagógicas para que o professor pudesse promover, em sua sala de aula, avanços no processo de alfabetização de sua turma.

Conforme uma das metas previstas no Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, instituído pelo Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007b), a Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, instituiu o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e associou a utilização dos resultados da Provinha Brasil aos resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização para o monitoramento da referida meta (BRASIL, 2012a).

O Pacto seria monitorado conforme descrito no Eixo Avaliação, art. 9º da Portaria nº 867/2012:

- I - avaliação do nível de alfabetização, mediante a aplicação anual da Provinha Brasil aos estudantes das escolas participantes, pelas próprias redes de ensino, no início e no final do 2º ano do ensino fundamental;
- II - disponibilização pelo Inep, para as redes públicas, de sistema informatizado para coleta e tratamento dos resultados da Provinha Brasil;
- III - análise amostral, pelo Inep, dos resultados registrados após a aplicação da Provinha Brasil, no final do 2º ano;
- IV - avaliação externa universal do nível de alfabetização ao final do 3º ano do ensino fundamental, aplicada pelo Inep (BRASIL, 2012a).

Nos documentos oficiais, enfatiza-se que a Provinha Brasil se diferenciava das demais avaliações em larga escala pelo fato de fornecer respostas diretamente aos professores e gestores da escola, reforçando a sua finalidade de ser um instrumento pedagógico sem fins seletivos ou classificatórios.

Uma característica dessa avaliação é o fato de permitir que as secretarias de educação tenham uma visão ampla do processo de aprendizagem de seus alunos, em relação aos conhecimentos previstos nas matrizes das áreas do conhecimento avaliadas e, por meio dos resultados, gerar políticas educacionais para a melhoria do processo ensino e aprendizagem.

A elaboração da Provinha Brasil pelo Inep e a distribuição para todas as secretarias de educação municipais, estaduais e do Distrito Federal, foi encerrada em 2016⁸⁵ (BRASIL, 2012b).

⁸⁵ Em 18 agosto de 2016, na página eletrônica do Inep, foi informado: “Provinha Brasil já está disponível no portal Inep. A Avaliação da Alfabetização Infantil/Provinha Brasil será disponibilizada, exclusivamente, por meio digital neste segundo semestre de 2016. A segunda etapa da prova está acessível a partir desta segunda-feira, 15, no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), onde permanecerá por tempo indeterminado. A mudança de versão impressa para digital representará uma economia de R\$ 10 milhões e repassará para as próprias escolas a responsabilidade pela avaliação. A Provinha Brasil é um instrumento de avaliação processual que apoia o trabalho cotidiano dos professores. Ela é composta de cinco instrumentos, todos eles disponibilizados no portal: teste de leitura/aluno, teste de leitura/aplicador, teste de matemática/aluno, teste de matemática/aplicador, guia de Correção. Cada prova contém 20 questões. O material do professor tem comentários sobre o que cada questão é capaz de avaliar, permitindo que o exame se torne um instrumento de intervenção pedagógica.” Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/provinha-brasil-ja-esta-disponivel-no-portal-in-1/21206. Acesso em: 30 jan. 2020.

5 DELINEAMENTO TEÓRICO METODOLÓGICO

Neste capítulo será apresentada a metodologia adotada para atingir o objetivo da pesquisa, qual seja, analisar que percepção o professor do 2º ano do ensino fundamental, de escola pública do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica.

Na primeira seção são apresentados o percurso teórico-metodológico adotado para o estudo, as escolhas assumidas para a construção dos dados e a adesão dos participantes à pesquisa. Na segunda seção são detalhados os instrumentos e procedimentos utilizados no estudo. A terceira seção traz a abordagem sobre o encadeamento para a análise das informações dos participantes, abrigada na perspectiva da percepção de Maurice Merleau-Ponty. O capítulo finaliza na quarta seção, apresentando a descrição dos procedimentos de análise utilizados.

5.1 Percurso teórico-metodológico: o desenho da pesquisa

Pesquisar é um processo de estudo que nunca se esgota. Consiste na busca disciplinada e metódica de saberes ou compreensões acerca de um fenômeno, problema ou questão que surge da interação do pesquisador com a realidade ou com a literatura, de sua inquietude perante o que sabe ou se diz a respeito de um aspecto da realidade (FIORENTINI; LORENZATO, 2006). O ser humano, seja no cotidiano, seja no perfil investigativo, está sempre buscando revelar o que desconhece. Para tanto, no campo da ciência, adota-se “procedimento racional e sistemático” (GIL, 2002, p. 17).

Tendo como foco a percepção do professor sobre a avaliação do Saeb 2EF e da devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática, em termos de desafios e possibilidades para uso em sua prática pedagógica, esta pesquisa ampara-se em estudos com foco na Educação e na abordagem qualitativa, a partir de estudo de caso e do uso de diferentes fontes para viabilizar a triangulação dos dados.

As opções assumidas pelo pesquisador em seu estudo estão sempre atreladas à sua visão de mundo e à sua história de vida. Nesse sentido, por caracterizar, na educação, a possibilidade de investigar de forma mais ampla e mais profunda uma realidade empírica (GATTI; ANDRÉ, 2011) e por mostrar-se como mais adequada às características deste estudo, optou-se pela pesquisa de abordagem qualitativa.

A abordagem qualitativa é uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social, visto abrigar procedimentos flexíveis, que possibilitam apreender o caráter multidimensional dos fatos, favorecer a relação entre pesquisador e pesquisado e levar em conta as dimensões históricas, políticas, econômicas, culturais, sociais e pessoais que cercam a situação investigada (STAKE, 2007), fatores relevantes em pesquisa no campo da educação.

É importante relatar que não há pretensão de se comprovar hipóteses elaboradas *a priori* ou de se fazer generalizações derivadas desta pesquisa: o intuito é analisar a percepção dos professores acerca do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática, usando, para tanto, perguntas e ilustrações que os estimulem para que forneçam informações importantes para o estudo (STAKE, 1982, 2007). Nesse sentido, caracteriza-se como uma pesquisa exploratória nos termos de Fiorentini e Lorenzato (2006) e Gil (2002).

Tendo em vista não haver um método totalmente pronto e exclusivo que possa ser selecionado e empregado integralmente pelo pesquisador, este deve usar seu potencial criativo para organizar um método na situação concreta (MINAYO, 2002), fato que se torna possível a partir da experiência em campo, segundo Krüger (2011).

Para realizar uma pesquisa sobre percepção, o objeto da percepção deverá estar presente, pois perceber é um ato que implica a proximidade do objeto no tempo e no espaço, visto que a percepção é tecida com nosso próprio corpo e seu entorno (MERLEAU-PONTY, 1999). A abordagem, nesses termos, só pode ser realizada no tempo presente. Isso porque objetos distantes no tempo não podem ser percebidos; podem ser lembrados, imaginados ou pensados, mas jamais percebidos.

Dessa forma, considerando que o fenômeno a ser pesquisado é contemporâneo (a avaliação do Saeb 2EF aplicada em 2019) e trata de relações complexas, uma metodologia de investigação que se mostra apropriada para a construção dos dados com a coleta de informações dos professores é o estudo de caso (STAKE, 2007).

De acordo com Lüdke e André (1986), as características fundamentais do estudo de caso dizem respeito à ênfase à interpretação em contexto; à busca por retratar a realidade de forma completa e profunda; à variedade de fontes de informações para a construção dos dados; ao relato de experiências vicárias de modo a permitir generalização naturalística; à possibilidade de produzir relatos de diferentes pontos de vista, às vezes conflitantes, numa situação social; e ao uso de linguagem e forma mais acessíveis na escrita do texto.

Coadunando com os objetivos desta pesquisa, o estudo de caso segue as etapas de recolher, analisar e interpretar os dados, comuns aos métodos qualitativos, além da

característica singular de que o propósito da investigação é o estudo intensivo de um ou alguns casos.

A literatura aponta diferentes tipos de estudo de caso. Stake (2007) classifica-o a partir dos objetivos que o pesquisador apresenta para a escolha desse tipo de pesquisa, ou seja, de acordo com a finalidade os estudos de caso podem ser intrínsecos, instrumentais ou coletivos. No estudo de caso intrínseco, busca-se melhor compreensão de um caso apenas, específico; o interesse do pesquisador se volta para um caso em particular. No estudo de caso instrumental, ao contrário, o interesse não está em um caso em particular, mas em aprofundar a compreensão de algo mais amplo de um fenômeno, de modo que o estudo do caso, para tanto, possa contribuir. No estudo de caso coletivo, o pesquisador estuda conjuntamente um caso ou alguns casos para investigar um dado fenômeno; este tipo pode ser visto como um estudo instrumental estendido a vários casos.

As distinções acima têm efeitos práticos importantes: visto que o interesse se dá sobre o problema do estudo e tem na pergunta de investigação a condução da pesquisa, a modalidade de caso instrumental é indicada, pois, segundo Stake (2007, p. 41), “o trabalho deixa de estar centrado no estudo do caso, e passa a estar centrado no estudo do problema.”

Assim, esta pesquisa foi fundamentada no estudo de caso coletivo, pois investiga a percepção dos professores, visto que “pessoas e programas são claramente casos em perspectiva” (STAKE, 2007, p. 19).

Nesta pesquisa optou-se pelo uso da triangulação como um meio para a compreensão dos dados, conforme a definição de Stake⁸⁶ (1982, 2007). Para esse autor, a triangulação é uma metodologia que utiliza diferentes fontes para a construção de dados para validar ou ampliar as interpretações acerca do fenômeno investigado, adotando diversas formas para esclarecer o significado e as interpretações pelas distintas percepções.

Para a obtenção de dados diversificados, possibilitando, assim, a triangulação das informações, foram adotados os seguintes instrumentos: o questionário, que permite conhecer aspectos múltiplos dos participantes (FIORENTINI; LORENZATO, 2006; RICHARDSON, 1999); a entrevista, que permite obter narrativas acerca da percepção do professor (MERLEAU-PONTY, 1999; MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2010); e a observação, que oportuniza olhar o

⁸⁶ Segundo Hermengarda Lüdke, Robert E. Stake é um dos especialistas no meio universitário americano que têm acumulado uma considerável experiência prática sobre o estudo de caso, em especial, sobre o papel do estudo de caso na pesquisa educacional em geral e na avaliação em particular. Suas contribuições para a área são oriundas de longas reflexões, estudos e pesquisas sobre o assunto consagradas como de grande importância sob o ponto de vista teórico (LÜDKE, [s/d]). Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/edusel/article/viewFile/2540/2494>. Acesso em: 26 jan. 2020.

contexto em que ocorre o fenômeno (ALVES; SILVA, 1992; FIORENTINI; LORENZATO, 2006; MERLEAU-PONTY, 1999; RICHARDSON, 1999). Os instrumentos e procedimentos são apresentados de forma detalhada na seção 5.2.

A respeito do conceito de triangulação, Krüger (2011), Stake (2007) e Weller e Pfaff (2011), apoiados em Norman Denzin, descrevem tipos possíveis de triangulação na condução de pesquisas qualitativas que combinam diferentes procedimentos de coleta de dados, diferentes pesquisadores, diferentes teorias ou métodos para analisar um fenômeno ou objeto.

Para Minayo, Assis e Souza (2010, p. 12), triangulação significa “a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados” para a pesquisa.

Assim sendo, no campo da pesquisa, a triangulação permite que se combinem vários recursos para a construção dos dados de pesquisa, bem como para a análise dos dados. Dessa forma, neste estudo opta-se pelo uso de diferentes fontes de evidências para a construção de dados, numa revisão dialética das informações durante a análise e as interpretações pelas diferentes percepções (STAKE, 1982).

Para atender ao princípio da triangulação, tendo Stake (1982, 2007) por referência, o estudo é desenvolvido com atividades e procedimentos que se complementam e se integram:

- 1) uso de fontes de evidências para construção de dados, com questionário, entrevista e observação;
- 2) criação de base de dados do estudo de caso coletivo, com registros (gravados em áudio e vídeo) que auxiliam na construção dos dados;
- 3) elaboração de uma linha de evidências integrando e relacionando as questões de pesquisa, as diferentes fontes de dados, o banco de dados e os registros, com a triangulação para as interpretações pelas distintas percepções.

A técnica de análise adotada contempla a descrição, a redução e a interpretação do fenômeno estudado; no caso, a percepção do professor (MERLEAU-PONTY, 1999).

O Quadro 7 apresenta o resumo do encadeamento teórico-metodológico adotado nesta pesquisa, organizado de forma a facilitar o entendimento acerca das escolhas.

Quadro 7 – Resumo teórico-metodológico da pesquisa

Classificação da pesquisa	Especificação	Referencial
Quanto à abordagem	Qualitativa	Stake (2007); Gatti e André (2011); Krüger (2011)
Quanto aos objetivos	Exploratória	Gil (2002); Fiorentini e Lorenzato (2006)
Quanto aos procedimentos	Estudo de caso coletivo	Stake (1982, 2007); Lüdke e André (1986); Gil (2002)
Quanto aos instrumentos de coleta de dados	Questionário	Richardson (1999); Fiorentini e Lorenzato (2006)
	Entrevista	Merleau-Ponty (1999); Minayo, Assis e Souza (2010)
	Observação	Alves e Silva (1992); Merleau-Ponty (1999); Richardson (1999); Fiorentini e Lorenzato (2006)
Estratégia de análise	Triangulação	Stake (1982, 2007); Minayo, Assis e Souza (2010); Krüger (2011); Weller e Pfaff (2011)
Técnica para análise de conteúdo	Descrição Redução Interpretação	Merleau-Ponty (1999)

Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa exige um entrelaçamento entre teorias e práticas que, utilizado de modo articulado, possibilite agregar elementos para apoiar a construção de dados de forma a permitir que sejam interpretados, respondam à questão de pesquisa e atinjam o objetivo do estudo.

Apresenta-se no Quadro 8 uma síntese de congruência com os dois elementos fundantes desta pesquisa (o objetivo geral e a questão norteadora) e, a partir deles, os outros elementos viabilizadores do estudo. O propósito é ilustrativo: não se compreende que haja uma relação estanque e de linearidade entre eles.

Quadro 8 – Síntese de congruência

Objetivo geral Analisar a percepção que o professor alfabetizador, dos anos iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica.		
Questão norteadora da pesquisa Que percepção o professor alfabetizador dos anos iniciais do ensino fundamental tem da avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática em termos de desafios e possibilidade para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica?		
Questões de pesquisa	Objetivos Específicos	Instrumento
De que maneira e por meio de qual(is) instrumento(s) a escola recebe o Saeb 2EF e seus resultados?	Verificar de que maneira a avaliação do Saeb 2EF e a sua devolutiva adentram a escola pública do Distrito Federal.	Questionário com perguntas abertas
Por meio de qual(is) instrumento(s) o professor se apropria da avaliação e da devolutiva dos resultados do Saeb 2EF?	Investigar por meio de qual(is) instrumento(s) o professor se apropria da avaliação do Saeb 2EF e da devolutiva dos resultados de Matemática.	Questionários com perguntas abertas Entrevista projetiva
Qual(is) desafio(s) e possibilidades o professor aponta para usar os resultados do Saeb 2EF?	Identificar desafios e possibilidades apontadas pelo professor para o uso dos resultados de Matemática do Saeb 2EF em seu trabalho pedagógico.	Entrevista projetiva Observação não-estruturada

Fonte: Elaboração própria.

Cabe destacar que a concepção das questões de pesquisa está detalhada na problematização do tema, no capítulo de introdução desta tese. A estrutura de congruência apresentada no Quadro 8 é um guia na construção das informações.

Em se tratando de estudo de caso coletivo, isto é, um mesmo fenômeno estendido a vários casos, a representatividade da totalidade é menos importante, e o que interessa mais é a amplitude da compreensão (STAKE, 1982, 2007). Dito de outra forma, o quantitativo de participantes é menos importante que a qualidade das informações. Assim, os sujeitos da pesquisa são professores lotados em escolas que atendem a estudantes matriculados no 2º ano do ensino fundamental da rede pública do Distrito Federal, localizadas nas 14 Coordenações Regionais de Ensino (CRE) da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF), informadas no Censo Escolar 2019.

Sem a pretensão de estabelecer comparação e sem hierarquia entre eles, como orientação foram levados em consideração critérios de haver na amostra de participantes ao menos um professor por CRE e ao menos um professor lotado em escola que:

- a) tenha participado do Saeb 2019⁸⁷;
- b) seja Escola Classe⁸⁸;
- c) tenha localização distinta⁸⁹ dentro da Coordenação Regional de Ensino; e
- d) tenha Indicador de Nível Socioeconômico (Inse)⁹⁰ diferente entre as escolas.

Para verificar quais escolas participaram da aplicação amostral do teste cognitivo do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, foi solicitado ao Serviço de Acesso a Dados Protegidos (Sedap) do Inep autorização para acessar a base de dados em seu ambiente seguro (BRASIL, 2020a). Esse procedimento é obrigatório, visto que o formato de aplicação do Saeb 2EF de 2019 foi amostral e as escolas da amostra não recebem resultados divulgados individualmente⁹¹, fato

⁸⁷ Conforme critérios contidos na Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019, que estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica no ano de 2019 (BRASIL, 2019b).

⁸⁸ Estudos apontam que escola que oferta uma única etapa de ensino tende a apresentar melhores resultados. Nessas escolas exclusivas, provavelmente, a gestão escolar é menos complexa. O Indicador de Complexidade da Gestão nas Escolas (ICG), criado pelo Inep, é calculado com base no Censo Escolar do ano corrente (BRASIL, 2014b).

⁸⁹ Há, no organograma da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF), 14 Coordenações Regionais de Ensino (CRE): Brazlândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto/Cruzeiro, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga. Constam 299 Escolas Classe e 154 Centros de Ensino Fundamental, segundo o Censo Escolar da SEEDF de 2019.

⁹⁰ Elaborado pelo Inep, o Inse é um indicador que leva em conta o conjunto dos alunos atendidos por uma determinada escola. Para o seu cálculo são considerados a posse de bens domésticos, a renda e a contratação de serviços pelas famílias dos alunos, bem como o nível de escolaridade de seus pais, conforme Nota Técnica disponível no portal eletrônico do Inep.

⁹¹ As escolas que aceitam compor a amostra não recebem resultados individualmente. A divulgação de resultados do Saeb 2019, aplicado para o 2º ano do ensino fundamental, ocorre somente por meio das redes de ensino por unidade da Federação, regiões e Brasil. A participação das escolas na composição da amostra contribui para que o Inep faça um diagnóstico da educação brasileira. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/id/6692239. Acesso em: 4 out. 2021.

que exige do Inep sigilo quanto à identificação das escolas participantes. A solicitação se deu no âmbito do processo administrativo nº 23036.003908/2021-04. A aprovação do acesso aos dados protegidos para os fins desta pesquisa foi concedida em 28 de junho de 2021, pelo Despacho Nº 0723097/2021/SEDAP/CIBEC/DIREC (Anexo D).

Por fim, para a coleta de dados junto aos professores do 2º ano do ensino fundamental da rede pública do DF, adotou-se o questionário *online*, a entrevista projetiva por videoconferência e a observação (gravação em áudio e vídeo da videoconferência). No Quadro 9 apresentam-se, de forma resumida, esses instrumentos, as configurações usadas para a coleta de dados e seus respectivos referenciais teóricos.

Quadro 9 – Instrumento adotado para a coleta de dados, configuração e referencial

Instrumento	Configuração	Referencial
Questionário com perguntas abertas	Questionário <i>online</i>	Mota (2019); Olizko e Saienko (2020); Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020)
Entrevista projetiva	Videoconferência	Cruz e Barcia (2000); Garcia, Malacarne e Tolentino-Neto (2013); Merli, Nogueira e Powell (2020); Olizko e Saienko (2020); Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020)
Observação não-estruturada	Gravação em áudio e vídeo	Cruz e Barcia (2000); Franco (2012); Olizko e Saienko (2020)

Fonte: Elaboração própria.

O detalhamento das configurações apresentadas no Quadro 9 será explanado na próxima seção, assim como serão abordados descritivamente os procedimentos adotados para o uso dos instrumentos nesta pesquisa.

5.2 Procedimentos e instrumentos

Antes de ir a campo, foi necessário solicitar da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal a autorização para a realização da pesquisa nas escolas sob sua competência. A autorização foi concedida pela Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (Eape), por meio do Memorando nº 042/2020 – EAPE (Anexo A), em 31 de julho de 2020.

Em seguida, por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, e considerando a ética na pesquisa, o projeto foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS), da Universidade de Brasília. A aprovação foi concedida em 15 de outubro de 2020, conforme Parecer do CEP nº 4.341.056 (Anexo B) da UnB – Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade.

Em virtude da pandemia⁹² pela qual o mundo foi acometido e das medidas preventivas de distanciamento físico adotadas no Brasil em 2020, o uso da *internet* mostrou-se alternativa viável e relevante para a continuidade das pesquisas acadêmicas. Segundo Merli, Nogueira e Powell (2020), Olizko e Saienko (2020) e Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020), o uso do ambiente virtual revelou ser uma tendência para coleta de dados, além de uma opção para o momento.

Diante desse contexto, em 24 de fevereiro de 2021 a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) publicou orientações para pesquisas com procedimentos em ambiente virtual. Nesses termos, os procedimentos de pesquisa, estabelecidos para um momento social diferente do vivenciado na pandemia da Covid-19⁹³, precisaram ser reavaliados, impondo a alteração da metodologia. A emenda com as adequações foi apresentada em uma nova submissão à CEP/CHS da UnB em 21 de março de 2021. A aprovação foi concedida por meio do Parecer do CEP nº 4.627.473, em 04 de abril de 2021 (Anexo C). Tendo em conta as orientações da Conep, os instrumentos propostos para serem usados em procedimento presencial foram revistos e adaptados para a nova realidade.

Os aspectos éticos e os cuidados referentes ao uso de instrumentos para coleta de dados com humanos requerem a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) entre pesquisador e participante do estudo. Em linhas gerais, esse procedimento é realizado presencialmente. No entanto, decorrente desse momento de pandemia da Covid-19, o procedimento adotado neste estudo, para apresentação do TCLE ao participante, ocorreu na ocasião do convite à participação na pesquisa, com o registro de confirmação de interesse e a manifestação declarada de aceite; logo após, para anuência, foi enviado o termo assinado para o contato pessoal de cada participante. O modelo do TCLE desta pesquisa está no Apêndice C.

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: a primeira compreende o preenchimento do questionário *online* por docentes, que lecionam ou já trabalharam, do 2º ano do ensino

⁹² Segundo o Professor Joffre Marcondes de Rezende, a palavra pandemia é de origem grega, formada pelo prefixo neutro *pan* e por *demos*, povo, usada por Platão e Aristóteles em sentido genérico; Galeno utilizou o adjetivo pandêmico em relação a doenças epidêmicas de grande difusão. (Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/view/17199>. Acesso em: 16 dez. 2020). O conceito moderno de pandemia é usado para uma determinada doença que rapidamente se espalha por diversas partes de várias regiões, atravessando continentes, por meio de uma contaminação. O termo tem como grandes determinantes o poder de contágio da doença e a sua proliferação geográfica, e não a sua gravidade.

⁹³ A Covid-19 (Coronavírus Disease) é uma doença causada pelo novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com Covid-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos (poucos sintomas), e aproximadamente 20% dos casos detectados requerem atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório. (Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 16 dez. 2020).

fundamental de escola pública da SEEDF; a segunda etapa envolve a entrevista projetiva por videoconferência, ocasião em que ocorre também a observação, feita exclusivamente com os professores que participaram da primeira etapa.

O primeiro instrumento, o questionário, recurso de captação de informações (FIORENTINI; LORENZATO, 2006), possibilita agilizar o processo de pesquisa com o uso da *internet*: além de acompanhar a tendência tecnológica e a dinâmica das populações, gera resultados rápidos e com custos economicamente viáveis. Ademais, o questionário *online* (OLIZKO; SAIENKO, 2020) mostra-se mais apropriado para esse período de pandemia da Covid-19. O modelo de questionário aplicado neste estudo está no Apêndice A.

O processo de organização de um questionário *online* passa pela escolha da plataforma que o abrigará. A ferramenta deve atender a características da pesquisa e do pesquisador, tais como familiaridade e habilidade para seu uso.

A plataforma *Google* oferece o Formulário *Google*, uma ferramenta disponível no pacote de aplicativos no *GSuite*. Os formulários *Google* permitem recolher dados, bem como possibilitam a organização gratuita dessas informações (MOTA, 2019). As respostas são armazenadas em planilhas (*Google Sheets*) e podem ser visualizadas em gráficos ou de forma bruta na planilha. A praticidade para acesso pela *homepage* do questionário também indica que o uso do Formulário *Google* é apropriado.

A autora destaca, como vantagem de usar o Formulário *Google*, a funcionalidade no processo de coleta das informações (MOTA, 2019). Além de ser gratuito (*freeware*), há possibilidade de atingir grande quantidade de pessoas de diversas localizações geográficas; otimiza o tempo, pois os participantes podem responder no momento que lhes pareça mais apropriado; permite o anonimato das respostas e não expõe os participantes com a presença do pesquisador; organiza as respostas em forma de gráficos e planilhas e oferece a opção de resumo de respostas, que pode auxiliar na análise dos dados, auxiliando o pesquisador em sua gestão do tempo.

No entanto, Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020) apontam limitações, como o acesso à *internet* e/ou a dificuldade para utilizar as tecnologias da informação e da comunicação. Outros limites do uso de questionário *online* podem ser a ausência do pesquisador para auxiliar o participante quando este não entende determinada questão e o desconhecimento das circunstâncias em que o questionário foi respondido.

Para a elaboração do questionário foram considerados aspectos recomendados por Richardson (1999), tais como: tipo de questionário a construir; tipo de perguntas a serem feitas;

cuidados na redação das questões; disposição das perguntas, para facilitar a análise; aplicação do questionário; pré-teste; vantagens e limitações do questionário.

O instrumento foi elaborado com 17 perguntas abertas, que exigem do participante respostas construídas (elaboração argumentativa). As perguntas foram distribuídas em apenas três blocos: um referente ao perfil pessoal e profissional do professor; outro sobre a avaliação em larga escala na escola; e o terceiro bloco acerca da avaliação do Saeb 2019, aplicada para os estudantes do 2º ano do ensino fundamental.

Fiorentini e Lorenzato (2006) e Richardson (1999) recomendam, na busca por clareza, pertinência e precisão, e evitando vieses das questões formuladas, fazer uma revisão do instrumento antes de divulgá-lo. Para verificar possíveis falhas, o instrumento passou pela análise crítica de quatro professoras que lecionam e/ou já lecionaram para o 2º ano do ensino fundamental em algum momento de suas carreiras e de uma professora da área de matemática, todas integrantes do grupo de pesquisa *Dzeta* Investigações em Educação Matemática – DIEM (PPGE/UnB). Após a análise detida das contribuições recebidas, as correções sugeridas foram implementadas no questionário e, em seguida, validadas pelas cinco professoras.

O questionário foi elaborado em consonância com os objetivos do estudo, obedece a uma lógica interna e está apresentado em uma estrutura composta por seis seções. Na primeira seção apresenta-se a pesquisa e a instituição a qual está vinculada, o objetivo geral, os responsáveis pelo estudo e uma breve apresentação inicial, conforme recomendam Fiorentini e Lorenzato (2006).

A seção seguinte, Bloco 1 – *Perfil pessoal e profissional*, traz perguntas referentes ao participante: idade; sexo; escolaridade e a formação para docência; escola onde trabalha; tempo de exercício profissional; e tempo de trabalho como professor do 2º ano do ensino fundamental. Essas informações têm por finalidade traçar o perfil do grupo de professores que responderam ao questionário.

A terceira seção, Bloco 2 – *Avaliação em larga escala na escola*, indaga os participantes sobre quais avaliações em larga escala conhecem e sua opinião⁹⁴ sobre elas. Pergunta sobre os impactos que essas avaliações causam à escola e sobre a maneira e os instrumentos pelos quais a escola recebe o Saeb e seus resultados. Questiona acerca dos instrumentos utilizados pela gestão e equipe pedagógica para analisar e discutir os resultados do Saeb com os professores.

⁹⁴ Neste trabalho, considera-se opinião o raciocínio acerca de um determinado tema. A opinião do professor sobre o tema avaliação está vinculada aos seus conhecimentos oriundos de seus estudos acadêmicos e da sua experiência profissional. Nesse sentido, a opinião do professor goza de credibilidade; por isso é uma opinião qualificada.

Essas questões contribuem para a compreensão sobre a concepção que subsidia a percepção do professor acerca da avaliação em larga escala.

A quarta seção, Bloco 3 – *Saeb 2º ano do Ensino Fundamental (Saeb 2EF)*, traz perguntas referentes ao conhecimento do professor acerca da avaliação do Saeb aplicada para o 2EF, a maneira e por meio de quais instrumentos tomou ciência dessa avaliação e a sua opinião sobre uma avaliação que é aplicada para estudantes da etapa de alfabetização. Questiona se o professor ficou na sala de aula com os estudantes na ocasião da aplicação e como eles reagiram. As perguntas foram construídas para fazer emergir o olhar do professor sobre o Saeb 2EF, em específico, e revelar como essa avaliação é percebida.

A quinta seção pactua com o respondente que sua identidade será mantida em absoluto sigilo nas análises a serem realizadas. Na sequência, foi solicitada a identificação e o contato do participante, com expressa recomendação de que deveria preencher esse campo somente aquele que concordou em participar da pesquisa. Na sexta e última seção do questionário faz-se o agradecimento pela participação no estudo (FIORENTINI; LORENZATO, 2006).

Com a autorização da Eape para a pesquisa nas escolas públicas do DF, a estratégia adotada para alcançar os professores, considerando o momento da pandemia, foi a divulgação por intermédio do endereço de correio eletrônico (*e-mail*) junto a cada Coordenação Regional de Ensino (CRE).

Atendendo à orientação da Conep, todos os convites foram enviados por *e-mail*, de forma individual, tendo apenas um remetente e um destinatário, o que provavelmente evitou que a mensagens fossem percebidas pelas contas dos destinatários como mensagens de tráfego de publicidade em massa (*Sending and Posting Advertisement in Mass* – SPAM⁹⁵).

A primeira correspondência foi enviada às 14 Coordenações Regionais de Ensino com o teor-padrão, contendo apresentação da pesquisa à instituição e a solicitação de colaboração e divulgação entre as escolas. Como anexo do *e-mail* enviado foram os atos autorizativo da Eape e de aprovação da CEP/CHS. Foram 13 contatos por *e-mail* e um por *WhatsApp*⁹⁶, a partir de informações disponibilizadas na página da SEEDF⁹⁷. Nesse primeiro contato foi solicitado

⁹⁵ Há divergências sobre a origem do termo Spam. Admite-se, neste estudo, aquelas associadas à sigla *Sending and Posting Advertisement in Mass* (tráfego de publicidade em massa) ou *Stupid Pointless Annoying Messages* (mensagem de propósito irritante), como sendo mensagens com conteúdo não solicitado, geralmente de publicidade. Disponível em: https://www.gta.ufrj.br/grad/15_1/spam/. Acesso em: 3 jan. 2021.

⁹⁶ *WhatsApp* é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para *smartphones*. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a *internet*. Disponível em: https://www.whatsapp.com/?lang=pt_br. Acesso em: 3 jan. 2021.

⁹⁷ Os canais de comunicação das Coordenações Regionais de Ensino estão disponibilizados no endereço eletrônico da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal. <http://www.educacao.df.gov.br/coordenacoes-regionais-de-ensino/>. Acesso em: 10 jan. 2021.

auxílio às CREs para enviar o endereço eletrônico do questionário para todas as escolas sob sua gestão que ofertam o 2º ano do ensino fundamental.

Considerando que a CRE tem relação direta com a escola sob sua gestão, mas não o contato dos professores, foi solicitado o encaminhamento às escolas de um *e-mail* com as informações básicas da pesquisa e o *link* da *homepage* do questionário⁹⁸ para que, então, os gestores das escolas enviassem aos professores do 2º ano do ensino fundamental.

O auxílio das Coordenações Regionais de Ensino ocorreu de formas distintas. As CREs do Gama e do Paranoá solicitaram o projeto de pesquisa e a autorização da SEEDF, para darem prosseguimento à formalização junto às escolas. A CRE do Paranoá informou que fez o encaminhamento por meio do Sistema Eletrônico de Informações do GDF (SEI/GDF). As CREs do Plano Piloto, de Samambaia, de Sobradinho e de Taguatinga enviaram listas de *e-mails* das escolas para o contato direto com elas. As CREs de Ceilândia e do Recanto das Emas informaram que enviaram o *link* da *homepage* do questionário às escolas de respectivas incumbências. A CRE do Guará informou que entraria em contato o mais brevemente possível. A CRE de São Sebastião forneceu um outro contato para envio da comunicação. As CREs de Brazlândia, do Núcleo Bandeirante, de Planaltina e de Santa Maria não se manifestaram.

Com o endereço eletrônico encaminhado pelas CREs do Plano Piloto, de Samambaia, de Sobradinho e de Taguatinga foram enviadas correspondências às escolas com o teor-padrão apresentando a pesquisa e informando o contato da pesquisadora responsável, em caso de necessidade de mais esclarecimentos, além da solicitação de divulgação do *link* da *homepage* do questionário entre seus professores do 2º ano do ensino fundamental e de um pedido especial de auxílio no incentivo à participação da pesquisa.

Em decorrência da pandemia da Covid-19, as escolas cancelaram as aulas presenciais em virtude do distanciamento físico e o calendário escolar da Rede Pública do Distrito Federal precisou ser reorganizado⁹⁹. Essa alteração no calendário teve implicações no processo de comunicação com as escolas.

Outro fator que contribuiu para nova estratégia de contato foi a ausência de resposta das CREs de Brazlândia, Guará, Núcleo Bandeirante, Planaltina, Santa Maria e São Sebastião. Entre as ações implementadas na tentativa de obter participação dos professores para

⁹⁸ Link da *homepage* do questionário: <https://forms.gle/Axpkr6RL23TUCrn9>.

⁹⁹ O calendário escolar foi reorganizado e o ano letivo retomado com o ensino remoto, com o uso de recursos tecnológicos. A divisão compreendeu o 1º bimestre: 10/02 a 05/08; 2º bimestre: 06/08 a 25/09; 3º bimestre: 05/10 a 26/11; e 4º bimestre: 27/11/2020 a 28/01/2021. O recesso escolar ocorreu de 21/12/2020 a 04/01/2021. Férias: 01/02 a 02/03/2021. Início do ano letivo em 8 de março de 2021. Disponível em: http://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Calendario_ANUAL_2021.pdf. Acesso em: 3 jan. 2021.

responderem ao questionário *online*, foi reenviado o comunicado com o *link* da *homepage* do questionário por *e-mail*, tanto para as CREs quanto para as escolas, explicando novamente os objetivos, solicitando cooperação e garantindo sigilo dos participantes; após 15 dias, remeteu-se outro *e-mail*, reforçando a relevância da colaboração.

Com o retorno das férias escolares, foi feito o reenvio do comunicado com o *link* da *homepage* do questionário, acompanhado de novo *e-mail* de solicitação de cooperação; após a quarta semana desse envio, novo contato. Após sucessivas tentativas, por fim, foram usados contatos particulares de *WhatsApp* de 15 integrantes do DIEM (professores vinculados à SEEDF) para divulgação da pesquisa.

Todo o processo de contato com as CREs e escolas, com as estratégias de divulgação e de incentivo à participação na pesquisa, durou oito meses, de dezembro de 2020 a julho de 2021, quando foi encerrado o recebimento das respostas do questionário. Nesse período ocorreram recesso de final de ano, férias docentes, feriado de carnaval e de *Corpus Christi*, ocasionando interrupções no processo de comunicação com as escolas.

Richardson (1999) salienta que o uso do questionário tem vantagens e limites, e que, sozinho, pode não ser suficiente para alcançar a profundidade para a compreensão do fenômeno, conforme é requerido pelas pesquisas de natureza qualitativa.

O segundo instrumento, a entrevista, é uma técnica “em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção de dados que interessam à investigação” (GIL, 1999, p. 117).

Optou-se, neste estudo, pela entrevista projetiva como procedimento de construção de informações relativas à percepção dos professores acerca da avaliação do Saeb 2019 e dos resultados de Matemática do 2º ano do ensino fundamental. Visto que o sujeito é formado por aspectos múltiplos, faz parte de uma determinada faixa etária, constitui uma determinada cultura, pertence a uma classe social, tem uma história e é, simultaneamente, individual, social, interior e exterior (MERLEAU-PONTY, 1999), o uso da entrevista mostra-se relevante.

Segundo Minayo, Assis e Souza (2010), a entrevista projetiva é aquela em que se usa recurso visual como convite ao entrevistado para discorrer sobre o que vê e lê; o entrevistador pode mostrar ilustrações, desenhos, fotografias, cartões, filmes, mapas, diagramas, gráficos, quadros etc.

Nesta pesquisa contou-se com auxílio de tópicos guias (ilustrações e perguntas), em um roteiro semiestruturado (FIORENTINI; LORENZATO, 2006), com a finalidade de nortear narrativas dos participantes acerca de sua percepção sobre o Saeb 2EF (MERLEAU-PONTY, 1999).

Segundo Krüger (2011) e Weller e Pfaff (2011), a utilização de materiais existentes, como documentos formais e informais, tem uma longa tradição no campo da educação. Os tópicos guias usados na entrevista projetiva foram elaborados com base nos *Documentos de Referência* do Saeb 2019 (BRASIL, 2019d), nos resultados do teste de Matemática do 2º ano do ensino fundamental (BRASIL, 2020b; 2020c; 2020d) e em adaptações de itens dos guias de aplicação de matemática da Provinha Brasil de 2/2012, 2/2013, 2/2014 e 2/2016.

O roteiro semiestruturado da entrevista foi desenvolvido em conformidade com os objetivos do estudo e organizado segundo uma determinada ordem interna, que separa os conjuntos de tópicos guias em dois blocos. Na entrevista são abordadas perguntas norteadoras da investigação acerca da percepção do professor sobre os resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2019 aplicado para o 2º ano do ensino fundamental, tendo como foco os desafios e as possibilidades de uso na prática pedagógica do professor, no ensino da Matemática.

Recomendam Fiorentini e Lorenzato (2006) que, antes de iniciar o processo de entrevista, na primeira seção, deve-se fazer uma apresentação da pesquisa, informar a instituição à qual está vinculada, o objetivo e a natureza do trabalho e esclarecer quem são os responsáveis pelo estudo, o que foi prontamente feito. Além das informações protocolares, uma conversa inicial também objetiva estabelecer o *rapport*, um clima confortável, respeitoso, atencioso e cortês, proporcionando harmonia e empatia entre os participantes do diálogo.

Na segunda seção, estão distribuídos, nos Blocos 1 e 2, os tópicos guias, as dez ilustrações e as dez perguntas da entrevista. O Bloco 1, intitulado *Devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática*, apresenta um gráfico com os resultados do teste cognitivo de Matemática do 2EF aplicado no Saeb 2019, para possibilitar ao professor responder às perguntas referentes ao modo como ficou sabendo sobre esses resultados.

O Bloco 2, denominado *Implicativo para auxiliar na prática pedagógica*, apresenta as seguintes ilustrações: i) a imagem da capa do documento de referência do Saeb 2019; ii) um quadro ilustrativo apresentando as habilidades da matriz de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019; iii) um quadro com o recorte da estrutura da matriz de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019; iv) um quadro com o recorte da escala de proficiência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019; e v) itens dos Eixos do Conhecimento *Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística*, adaptados da Provinha Brasil. Todas as ilustrações buscam incentivar o participante a responder às perguntas acerca da sua percepção sobre o Saeb 2EF aplicado em 2019, se há possibilidade de uso dos resultados desse teste em sua prática pedagógica e se encontra

dificuldade para entender esses resultados. Os itens escolhidos e adaptados da Provinha Brasil atendem a habilidades da BNCC e da matriz de Matemática do 2EF.

Na terceira e última seção, como protocolo de encerramento da entrevista, fez-se o agradecimento às participantes pela disponibilidade, pelas informações e pela contribuição para o estudo.

Para verificar possíveis falhas, o roteiro semiestruturado foi submetido a uma leitura crítica para o refinamento dos tópicos guia e a um pré-teste, com a aplicação do roteiro da entrevista projetiva às mesmas cinco professoras integrantes do DIEM que avaliaram o questionário. O roteiro, estruturado em formato de apresentação do *Microsoft PowerPoint*, tinha em seu conteúdo *links* para acessar documentos no endereço eletrônico do Inep; porém, o funcionamento não se mostrou viável. Após a análise, o mais apropriado foi organizá-lo em arquivo no formato *Portable Document Format* (PDF), que atende ao proposto, sem comprometer a qualidade da entrevista. Em seguida, foi submetido a quatro pesquisadores do Inep, especialistas em avaliação em larga escala, para ser validado. Após a validação, criou-se uma versão final do roteiro para a entrevista projetiva, cujo modelo está no Apêndice B.

Tanto os instrumentos e procedimentos quanto os critérios de seleção dos participantes na investigação, pensados antes da pandemia, precisaram ser reorganizados. A condição de distanciamento físico impôs ao professor trabalhar em casa (*home office*), fato que frustrou a abordagem e o processo de convencimento possível de ser realizado presencialmente, no contato pessoal entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa. Assim, a seleção dos participantes passou do domínio de escolha da pesquisadora para a livre adesão dos sujeitos participantes às ferramentas tecnológicas: os aplicativos de contato virtual (MERLI; NOGUEIRA; POWELL, 2020). No caso deste estudo, a seleção se deu pelo aceite do professor, sinalizado no questionário *online*.

O processo de adesão dos professores à pesquisa foi exposto de forma detalhada na descrição da estratégia adotada para alcançá-los, para o preenchimento do questionário. As entrevistas foram planejadas para ocorrerem, exclusivamente, após o preenchimento do questionário *online*. Dessa forma, à medida que chegava o questionário preenchido, entrava-se em contato com o participante, convidando-o a propor uma agenda para a realização da entrevista, conforme a sua disponibilidade.

A carta convite foi enviada para o contato informado pelo professor, via *e-mail* ou *WhatsApp*. O comunicado tem teor-padrão: inicia agradecendo o preenchimento do questionário e o aceite em participar da pesquisa; informa sobre a anuência com o TCLE; e

finaliza com a consulta quanto à disponibilidade de tempo e de recursos tecnológicos para a participação na entrevista por videoconferência.

A perseverança foi a estratégia adotada para incentivar as professoras a concederem as entrevistas, pois haveria risco iminente de desistência em participar da entrevista, visto que a pandemia sobrecarregou a rotina de muitos docentes, ocupando lhas horas do dia divididas entre as atividades preparatórias para o ensino remoto, atendimento aos alunos, pais e equipe pedagógica, rotinas domésticas, além da participação em cursos a distância acerca de novas estratégias educacionais de interação digital.

Todo o processo de entrevistas durou três meses, de abril a junho de 2021, quando foi realizada a última entrevista. Visto tratar-se “de uma conversa a dois com propósitos bem definidos” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 120), em regra, as entrevistas são presenciais. Entretanto, no atual cenário, com as medidas de distanciamento físico em virtude da pandemia da Covid-19, a alternativa para dar prosseguimento à pesquisa com as entrevistas projetivas foi o uso de videoconferência (SCHMIDT; PALAZZI; PICCININI, 2020).

A videoconferência é um recurso tecnológico reconhecido por proporcionar interatividade nas transmissões entre um ou mais sujeitos que estão em locais geograficamente distintos, permitindo comunicarem-se como se estivessem "face a face", conforme afirmam Cruz e Barcia (2000, p. 2).

No mesmo sentido, Garcia, Malacarne e Tolentino-Neto (2013) acrescentam que a videoconferência é uma conexão entre pessoas em tempo real (*online*) em posições remotas, com a finalidade de comunicação, envolvendo áudio e texto, assim como o vídeo. O uso desse recurso tecnológico pode ser: i. videoconferência baseada em estúdio: realizada em salas especialmente preparadas com modernos equipamentos de áudio, vídeo e Codecs (codificadores/decodificadores); ii. videoconferência por computador *ou smartphone*¹⁰⁰: realizada em residência, escritório ou outro local que tenha *internet*.

Segundo Schmidt, Palazzi e Piccinini (2020), as entrevistas *online* podem ser realizadas de forma síncrona, com interação simultânea (videoconferência, audioconferência ou troca de mensagens instantâneas), ou assíncrona, sem interação simultânea (*e-mails* e fóruns de discussão).

Para esta pesquisa, a videoconferência em computador ou *smartphone* se mostra mais apropriada, visto poder ser usada individualmente, com interação simultânea, além de ser

¹⁰⁰ *Smartphone* (significa telefone inteligente) é um telefone celular com tecnologias avançadas, o que inclui programas executados em sistema operacional equivalente aos computadores. Para mais informações, acesse <https://www.significados.com.br/smartphone/>. Acesso em: 9 jul. 2021.

economicamente viável, mais barata que o uso de estúdio. Portanto, adotou-se a plataforma *Google Meet* (OLIZKO; SAIENKO, 2020), ferramenta de comunicação síncrona (MERLI; NOGUEIRA; POWELL, 2020) disponível no pacote de aplicativos no *GSuite*, gratuito e de favorável relação custo-benefício. Para segurança dos participantes, o acesso ao aplicativo ocorreu com a disponibilização de um *link* exclusivo do *Google Meet* para cada professora.

Um comunicado foi enviado para o contato das participantes, seja por *e-mail* ou *WhatsApp*, confirmando o dia e o horário agendado para a entrevista, e contendo o *link* de acesso à sala para a videoconferência.

A entrevista foi conduzida de forma a assegurar às participantes o curso de pensamento e a narrativa sem interrupção ou pressa, com cordialidade e grande interesse em sua opinião e seu ponto de vista (FIORENTINI; LORENZATO, 2006), valorosos aos objetivos deste estudo, em escuta ativa e com atenção receptiva e empática a todas as informações prestadas.

Como procedimento para assegurar o sigilo sobre a identidade das participantes e a confidencialidade das informações, a realização das entrevistas foi organizada para ocorrer com somente uma entrevistada por videoconferência. Conduzidas a distância, as entrevistas foram gravadas em áudio e vídeo, em tempo real (MERLI; NOGUEIRA; POWELL, 2020; OLIZKO; SAIENKO, 2020), com auxílio do *software oCam*. Cabe ressaltar que as participantes autorizaram a gravação, assinaram o TCLE e foram asseguradas do anonimato da identidade pelas informações prestadas.

Quanto ao armazenamento das gravações, uma vez concluída a entrevista, foi feito o *download*¹⁰¹ para um arquivo digital, de acesso restrito e em ambiente seguro e privado apenas à pesquisadora, e apagou-se todo e qualquer registro da plataforma virtual, em atendimento às orientações da Conep.

As entrevistas foram gravadas exclusivamente para não haver perda de informações, para permitir uma transcrição fiel das informações coletadas e para favorecer a análise da observação para a descrição do contexto.

Complementando o processo de coleta de dados, foram feitas observações do contexto da entrevista, da maneira como os tópicos guias reverberam na resposta de cada participante.

A observação, terceiro instrumento de coleta de dados, é uma técnica que requer o exame minucioso e atento sobre um fenômeno (MERLEAU-PONTY, 1999; RICHARDSON, 1999); no caso, a percepção do professor. A observação permite um contato muito próximo entre o pesquisador e o fenômeno pesquisado, facilita a compreensão da realidade, e ainda

¹⁰¹ *Download* é um termo utilizado para referenciar a transmissão de dados de um dispositivo para outro através de um canal de comunicação em redes de computadores.

proporciona coleta de informações detalhadas. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2006), o pesquisador frequenta o local onde o fenômeno ocorre, e sua participação se dá com registro das observações, procurando produzir pouca ou nenhuma interferência no ambiente de estudo.

No entanto, em virtude da Covid-19 as medidas de distanciamento físico impossibilitaram a observação presencial do encontro, no mesmo espaço físico, entre entrevistada e entrevistadora; contudo, a entrevista projetiva por videoconferência possibilita o encontro virtual face a face (CRUZ; BARCIA 2000), e a gravação da entrevista em áudio e vídeo permite a captura de detalhe verbal (somente palavras), vocal (tom de voz, volume da entonação, ritmo da fala), não verbal (expressão gestual), “componentes cognitivos, subjetivos, afetivos, valorativos” (FRANCO, 2012, p. 12), que podem revelar informações complementares a respeito da percepção do professor acerca da avaliação do Saeb 2EF.

Isso posto, neste estudo as gravações das videoconferências das entrevistas projetivas retratam a observação. Deste modo, caracteriza-se como observação não-estruturada, na qual o pesquisador “não faz anotações durante os acontecimentos”; o registro é feito posteriormente (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 109). Esses autores alertam sobre possível problema de se ficar dependente da memória para o registro após o momento da observação, requerendo atenção para a narrativa dos acontecimentos e zelo para separar a descrição dos fatos da análise crítica e opinião, preservando a fidelidade e validade dos dados. No entanto, neste estudo tais problemas são minimizados, por meio da gravação em áudio e vídeo.

De acordo com Alves e Silva (1992), o bom uso de recursos tecnológicos proporciona a vantagem de uma maior preservação possível das falas do entrevistado, favorece a interação do pesquisador, e, ainda, poupa-lhe da tarefa de tomar nota das respostas.

Além de auxiliar em posterior transcrição, o uso de recursos tecnológicos como a gravação possibilita a elaboração de uma “*observational checklist*”, isto é, uma lista de verificação observacional (OLIZKO; SAIENKO, 2020, p. 33). Após assistir às gravações dos vídeos e realizar a leitura minuciosa das transcrições, foi organizada a lista sobre o que observar para auxiliar na análise e na descrição do contexto. Nesse sentido, as verificações observacionais nos vídeos e áudios constituem informações adicionais para elucidar dúvidas e influenciar uma análise posterior (STAKE, 2007), além de possibilitarem uma descrição mais confiável sobre o clima relacional das entrevistas, marcadamente pelas expressões comportamentais, o local escolhido para a entrevista e o ambiente virtual em que ocorreram os diálogos com as professoras.

As informações obtidas por meio dos instrumentos de pesquisa originaram um *corpus* robusto para análise. A organização desse compilado foi guiada pela questão investigativa e

pelos objetivos do estudo, e o tratamento desses dados foi feito a partir do conceito de triangulação, que envolve análise, interpretação, observação, comparação, contraste e reflexão da mensagem, “seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada” (FRANCO, 2012, p. 21).

O fio condutor para a análise tem sustentação na fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1999), nas três etapas subsequentes: a primeira com a descrição, no sentido de relatar as falas e os fatos ocorridos; a segunda com a realização da redução, que consiste na análise reflexiva dos conteúdos descritos, identificação de unidade de significação e tematização dos dados; e a terceira com a interpretação, que trata da compreensão e consolidação acerca do problema de pesquisa.

5.3 Encadeamento para a análise dos dados: a percepção segundo Maurice Merleau-Ponty

A construção dos dados e das informações foi produzida, principalmente, com base nos estudos da percepção de Maurice Merleau-Ponty¹⁰² (1908-1961). Assim, nessa seção são apresentadas as principais contribuições teóricas¹⁰³ desse filósofo francês; de forma muito particular, o conceito de percepção, proposto na obra *Fenomenologia da Percepção* (1999).

Em seus estudos, o filósofo busca compreender a existência humana como algo maior, que não está esgotado pela Fisiologia, pela Química, pela Física, que está dentro de uma temporalidade histórica, que passa pela sensibilidade, que se apresenta mediante a interação. Defende a percepção como modo de sentir o mundo, abertura da nossa consciência do mundo tecida com o nosso corpo próprio e o entorno. Entendendo o corpo próprio – ou corpo fenomenal, que é, a um só tempo, eu e meu – enquanto lugar onde vivo e de onde experimento

¹⁰² Maurice Merleau-Ponty, nascido em 14 de março de 1908, em *Rochefort sur Mer*, na França, faleceu em 3 de maio de 1961, em Paris, repentinamente, de ataque cardíaco, com apenas 53 anos. Seu pai, um artilheiro, morreu em 1913; foram criados pela mãe, ele, o irmão e a irmã. Em Paris concluiu os estudos secundários nos Liceus *Janson-de-Sailly* e *Louis-le-Grand* e, de 1926 a 1930, cursou filosofia na *École Normale Supérieure*. Depois de cumprir o serviço militar foi nomeado professor de Filosofia no Liceu de *Beauvais*. Lecionou Filosofia em vários Liceus. Assumiu em 1949 cadeira de Psicologia Infantil e Pedagogia na *Sorbone*. Foi amigo de Sartre e Simone de Beauvoir. Sua carreira está marcada com relevantes obras (81 publicadas em vida e outras sete postumamente), ministração de cursos, participação em colóquios internacionais, aulas inaugurais, comunicações proferidas, além de escrever 17 prefácios. Em destaque, as obras *La Structure du comportement* (*A estrutura do Comportamento*, para obtenção do título de Doutor em Letras) em 1942 e *Phénoménologie de la perception* (*Fenomenologia da Percepção*, para a obtenção do doutorado) em 1945, por serem publicações de titulação doutoral (GILES, 1979).

¹⁰³ Segundo Giles (1979), as concepções defendidas por Merleau-Ponty tiveram fortes influências, sobretudo, de Edmund Husserl (1859-1938) e Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), além de Martin Heidegger (1889-1976) e Jean-Paul Sartre (1905-1980); e, na área da Psicologia, de John Broadus Watson (1878-1958), Kurt Koffka (1886-1941) e Wolfgang Köhler (1887-1967).

o mundo, em envolvimento prático, emocional, imaginativo, estético, econômico, de “Ser-no-mundo” (MERLEAU-PONTY, 1999, 576).

Apoiado nos estudos de interpretação do comportamento da Psicologia da teoria da *Gestalt*¹⁰⁴ (teoria da forma), Merleau-Ponty constrói a sua tese refutando as explicações do empirismo e do intelectualismo (FERRAZ, 2006). Na visão empirista, a percepção é reduzida ao registro passivo de um conjunto de impressões sensoriais, e a visão intelectualista apresenta a percepção como um julgamento que interpreta finais sensíveis esparsos. Merleau-Ponty (1999, p. 6) defende a tese que:

A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas.

Merleau-Ponty contesta a visão das ciências objetivistas que consideram a percepção como uma auxiliar do conhecimento, que a verdade e a razão estão ligadas ao intelecto, ao pensamento e que, dificilmente, estariam presentes na percepção, na relação direta e sensível com as coisas. Recusa as explicações científicas e alega não serem adequadas à interpretação da experiência humana. Para ele, as ciências objetivistas não teriam um método objetivo que conseguisse explicar a experiência humana.

Com esse entendimento, Merleau-Ponty aprofunda os seus estudos e apresenta a concepção fenomenológica da percepção. Defende a ideia que a nossa percepção é o nosso primeiro contato com o mundo: as nossas relações com as coisas e também com os outros; pela percepção é que se dá o nosso contato imediato com o mundo. Esclarece que sentimos o mundo, “o interior e o exterior são inseparáveis. O mundo está inteiro dentro de mim e eu estou inteiro fora de mim” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 546), o vivenciamos de forma direta através do nosso sistema psicológico e biológico, que é justamente as nossas mediações de percepção imediata e direta.

A fenomenologia existencial defendida por Merleau-Ponty é desafiadora. Seu pensamento convida a uma abertura ao mundo e às configurações desenhadas pelas experiências dos sujeitos; convida a tomar parte na história e na cultura por meio da experiência dos sujeitos e dos sentidos que podem atribuir a essas experiências. Tomando como ponto de partida o estudo da experiência perceptiva do sujeito concreto, Merleau-Ponty avança na sua teoria para a compreensão do Ser-no-mundo, com primazia na percepção (MATTHEWS, 2010).

¹⁰⁴ Segundo Merleau-Ponty (1990, p. 24, grifos do autor) “A *Gestalt* é uma organização espontânea do campo sensorial que faz depender os pretensos elementos do todo articulados em todos mais extensos.”

Merleau-Ponty alega que a percepção está enraizada no corpo próprio. O corpo que é meu, que eu experimento, lugar de onde tomo posse do mundo, de Ser-no-mundo. Com o pensamento que não existimos separados do mundo, que somos parte dele, procura superar as diversas dicotomias que permeiam as ciências, sujeito/objeto, alma/corpo, interior/exterior, pensamento/linguagem, e advoga que o ser e o mundo são polos indissociáveis (MERLEAU-PONTY, 1999).

Na relação com o mundo, a percepção é o fundo sobre o qual se destacam todos os atos do ser (homem, sujeito), bem como pelos atos a percepção é pressuposta. Isto porque, na percepção, os atos se interligam, mas não como um processo fisiológico sem importância e isolado; ao contrário, a percepção é como uma trama de fios bem entrelaçados e fortes, que possui um sentido, não é uma sensação isolada. Os estímulos são levados ao cérebro, onde causam impressões, e a consciência dessa impressão é a percepção, como soma dos estímulos (MERLEAU-PONTY, 1990).

Merleau-Ponty afirma que o ser não é resultado casual, nem mesmo o entrecruzamento de múltiplas causas e efeitos; ou seja, não são as “casualidades que determinam meu corpo ou meu *psiquismo*, eu não posso pensar-me como uma parte do mundo, como o simples objeto da biologia, psicologia e da sociologia, nem fechar sobre mim o universo da ciência” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 3, grifo do autor). Para ele, a percepção depende das coisas e do nosso corpo, depende dos nossos sentidos e do mundo em que vivemos, depende daquilo que é interno e externo. Assim, a percepção inaugura nossas relações com o mundo, nos colocando no contato com o mundo e com o leque de objetos existentes e inerentes a ele.

Para demarcar a relação complexa entre o corpo¹⁰⁵ que é sujeito e o corpo que é objeto¹⁰⁶, num campo de significações que são visuais, olfativas, tácteis, temporais, espaciais, linguísticas, Merleau-Ponty (1990) fala em campo perceptivo¹⁰⁷. Para ele, a percepção é a nossa comunicação experienciada com o mundo, é o juízo que fazemos desse mundo baseando-nos na estrutura relacional e real entre nosso corpo e o mundo.

¹⁰⁵ Segundo Chauí (2002, p. 244): “Meu corpo [...] é Visível-vidente, táctil-tocante, sonoro-ouvinte/falante, meu corpo se vê vendo, se toca tocando, se escuta escutando e falando. Meu corpo não é coisa, não é máquina, não é feixe de ossos, músculos e sangue, não é uma rede de causas e efeitos, não é um receptáculo para uma alma ou para uma consciência: é meu modo fundamental de ser e de estar no mundo, de me relacionar com ele e dele se relacionar comigo. Meu corpo é um sensível que sente e se sente, que se sabe sentir e se sentindo. É uma interioridade exteriorizada e uma exterioridade interiorizada. É esse o ser ou a essência do meu corpo. Meu corpo tem, como todos os entes, uma dimensão metafísica ou ontológica.”

¹⁰⁶ Segundo Merleau-Ponty, somos um binômio (o homem é um binômio), somos fenômeno e objeto do fenômeno, somos o sujeito e o objeto. Por exemplo: quando estou observando um objeto eu sou o sujeito, mas ao mesmo tempo eu sou objeto ao ser observado – eu olho você, você é o meu fenômeno, mas ao mesmo tempo, você me olha, transforma-me em objeto do seu fenômeno –, então, dentro da fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1990; 1999) o homem é sujeito e objeto.

¹⁰⁷ Segundo Merleau-Ponty “quando eu compreendo uma coisa, por exemplo um quadro, não opero atualmente sua síntese, eu vou ao encontro dela com meus campos sensoriais, meu campo perceptivo” (1999, p. 574-575).

Por meu campo perceptivo, com seus horizontes espaciais, estou presente à minha circunvizinhança, coexistindo com todas as outras paisagens que se estendem para além dela, e todas essas perspectivas formam em conjunto uma única vaga temporal, um instante do mundo; por meu campo perceptivo com seus horizontes temporais, estou presente ao meu presente, a todo o passado que o precedeu e a um futuro (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 443).

O corpo não é apenas a extensão da sua matéria. O corpo me exprime e me prolonga no meu comportamento e nas minhas palavras. O meu corpo, o Eu, vive e está em acordo com o tempo histórico em que estou inserido. Esse corpo orienta a temporalidade concreta (passado, presente e futuro), efetuada em uma espécie de unidade vivida, em espacialidade orientada pelo corpo. O real é sempre o percebido, a vivência é o dado imediato e produção de sentidos; não há uma percepção sem mundo, o corpo habita o espaço e o tempo ao invés de estar no espaço e no tempo; esta ancoragem¹⁰⁸ é remota e afetiva, denominada de “experiência originária” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 37). Assim, é preciso compreender que a história é uma “experiência interpretada” (MERLEAU-PONTY, 1974, p. 7, tradução nossa) e quem interpreta está situado em uma história, em um tempo, e não pode ser totalmente separado do que faz.

A percepção é um paradoxo e, de igual forma, a coisa percebida também o é. Com os conceitos de imanência e de transcendência (imanência, considerando que o percebido não poderia ser estranho àquele que percebe; e transcendência comporta sempre um além do que está imediatamente dado) – se tento imaginar algum lugar do mundo que nunca visitei, me torno presente a esse lugar, pois não posso conceber um lugar perceptível em que eu próprio não esteja presente – ele traz à baila que a percepção exige, indivisivelmente, essa presença e essa ausência (MERLEAU-PONTY, 1990).

Na concepção do autor, tudo aquilo que a consciência possui sobre a percepção ela retira do percebido, da experiência. Isso, pelo fato de que a “percepção e o percebido têm necessariamente a mesma modalidade existencial”, coabitam o mesmo espaço e tempo, estão presentes (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 500).

Acredito que o triângulo sempre teve e sempre terá uma soma de ângulos igual a dois retos, e todas as outras propriedades menos visíveis que a geometria lhe atribui, porque tenho a experiência de um triângulo real e porque, como coisa física, ele necessariamente tem em si mesmo tudo aquilo que ele pôde ou poderá manifestar. Se a coisa percebida não tivesse fundado em nós, para sempre, o ideal do ser que é aquilo que é, não haveria fenômeno do ser e o pensamento matemático nos apareceria como uma criação. Aquilo que chamo de essência do triângulo é apenas esta presunção de

¹⁰⁸ Ao tratar do espaço corporal “a palavra *aqui*, aplicada ao meu corpo, não designa uma posição determinada pela relação a outras posições ou pela relação a coordenadas exteriores, mas designa a instalação das primeiras coordenadas, a ancoragem do corpo ativo em um objeto, a situação do corpo em face de suas tarefas” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 145, grifo do autor). Mostrando que existem “certos pontos importantes de nosso campo sensorial (pontos de *ancoragem*)” que determinam “algo como um *nível espacial*, e as linhas do campo visual são afetadas imediatamente por índices *para cima, para baixo*, sem juízo nem comparação” (MERLEAU-PONTY, 1990, p. 29, grifos do autor).

uma síntese acabada pela qual nós definimos a coisa (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 519).

Para Merleau-Ponty (1999), a experiência não é considerada como um pensamento absoluto e transparente; ao contrário, ocorre em um nível alusivo e indireto, que faz um longo período de elaboração no corpo, que implica a articulação entre natureza e cultura, corpo e alma, da singularidade dos atos pessoais, de sua história¹⁰⁹, de sua facticidade¹¹⁰.

Ao discutir fenomenologia¹¹¹, que compreendia ser mais uma maneira ou estilo de pensar do que como um sistema filosófico, Merleau-Ponty converte o processo fenomenológico em uma modalidade existencial, em fenomenologia existencial, argumentando que “somos do começo ao fim relação ao mundo” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 10); já que o pensamento não existe sozinho de forma pura, o pensamento é sempre pensamento de alguma coisa.

Enquanto estudo das essências, a fenomenologia (palavra originada do grego *phainesthai*, aquilo que se apresenta ou que se mostra; e *logos*, explicação, estudo) indica o estudo dos fenômenos, daquilo que aparece à consciência, daquilo que é dado. Segundo Merleau-Ponty (1999, p. 2) “a fenomenologia só é acessível a um método fenomenológico.” E ainda, complementa o autor, a fenomenologia como método de evidenciação requer “uma descrição pura excluindo tanto o procedimento da análise reflexiva quanto o da explicação científica” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 4).

Nessa perspectiva, como afirma Merleau-Ponty (1999, p. 1-2), a descrição é um relato direto “de nossa experiência tal como ela é, e sem nenhuma deferência à sua gênese psicológica e às explicações causais que o cientista, o historiador ou o sociólogo dela possam fornecer”; segundo o autor, “trata-se de descrever, não de explicar nem de analisar” o fenômeno em questão (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 3).

O mundo enquanto conexão dos fenômenos, cenário da percepção, manifesta-se sobre o fundo da redução fenomenológica. Nesse sentido, “o mundo é não aquilo que eu penso, mas

¹⁰⁹ Para Merleau-Ponty: “Não saberei como vocês veem o vermelho, e vocês não saberão nunca como eu o vejo [...]” visto que tudo aquilo que sei do mundo provem da experiência própria, do modo particular de ver o mundo (1990, p. 50).

¹¹⁰ Segundo Dupond (2010, p. 31), “a facticidade está aberta para a razão não no sentido de que ela sempre já estaria justificada por uma razão suficiente que precederia do ser, mas no sentido de que ela é a base de toda criação de razão e de sentido.” A “nossa existência [...] precisa do campo da idealidade para conhecer e conquistar sua facticidade” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 12), o que significa que a essência e existência do homem está entrelaçada com o mundo, compreendido a partir de sua facticidade, no contato com o mundo onde ocorre a relação com o espaço, com o tempo, com o mundo vivido.

¹¹¹ “A fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua *facticidade*” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 1, grifo do autor).

aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo” visto que “ele é inesgotável” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 14).

Todavia, compreende-se que "toda consciência é consciência de algo"; assim, a percepção enquanto pautada pela intencionalidade da descoberta “é compreensível pela redução” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 15). A “intencionalidade” designa uma relação dialética de onde surge o sentido, campo onde a percepção ganha centralidade como berço das significações, sentido de todos os sentidos e solo originário de todos os pensamentos, que terá significado assimilado na dialética da relação com o mundo e com os outros (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 18).

Redução é o termo usado por Merleau-Ponty (1999) como dispositivo fenomenológico que permite perceber o mundo espontâneo da vida. O objetivo da redução é reavivar o contato direto do sujeito com o mundo; o mundo como o sujeito o experimenta, em vez de como a sociedade o conceitua. Segundo Matthews (2010, p. 28) a “redução fenomenológica é uma questão de mudança da nossa maneira de ver o mundo.”

Mas, para exprimir suficientemente essas relações perceptivas, é preciso “pôr em suspenso as categorias do mundo, pôr em dúvida, no sentido cartesiano, as pretensas evidências do realismo, e proceder a uma verdadeira *redução fenomenológica*” (MERLEAU-PONTY, 1999, 80, grifo do autor).

A redução permite compreender a interconexão existencial por uma *gestalt*¹¹², uma vez que se considera a historicidade do ser e não somente a perspectiva puramente de natureza biológica.

Segundo Matthews (2010), temos experiência do mundo não como sujeitos separados, mas como seres humanos concretos, reais, que existem num tempo e lugar específicos e que, dessa posição no tempo e no espaço, interagem com o mundo que os cercam.

O mundo é apresentado para o sujeito segundo suas experiências construídas através das suas relações internas, externas, consigo mesmo e com o outro. Não criamos o próprio mundo, no entanto, damos sentido ao mundo quando estamos unidos a ele e nele nos inserimos. Para exemplificar: só pode entender a geografia de uma paisagem quem sabe o que é, pois teve a experiência.

O mundo fenomenológico é não o ser puro, mas o sentido que transparece na intersecção das experiências do sujeito, e na intersecção das experiências deste com aquelas do outro, pela engrenagem de umas nas outras; ele é, portanto, inseparável da subjetividade e da intersubjetividade que formam sua unidade pela retomada de experiências passadas em experiências presentes, da experiência do outro na do sujeito (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 18).

¹¹² Segundo Ferraz (2006), a *Gestalt* é um núcleo de significações do qual uma consciência deve ser testemunha, ela é um objeto da consciência. Sendo objeto do conhecimento, então uma relação não casual entre consciência e meio se anuncia, englobando em amplitude os fenômenos reconhecidos como *gestálticos*.

Para descrever como o sujeito dá sentido ao mundo da percepção Merleau-Ponty (1999; 2004) usou a obra de Cézanne¹¹³. Segundo o autor, uma pessoa que não tenha visto os quadros de Cézanne pode escolher entre vários Cézannes possíveis, porém a percepção dá ao observante atento o reconhecimento do único Cézanne existente, visto haver um modo de pintura original. Merleau-Ponty percebeu que havia no estilo impressionista de Cézanne uma filosofia da percepção: “o contorno e a forma dos objetos como a natureza as gera diante de nossos olhos: pelo arranjo das cores” (MERLEAU-PONTY, 2004, p. 12) mostra que Cézanne quer expressar a natureza em estado original, como se antes que o homem nela tenha interferido.

Tendo Merleau-Ponty (1990, p. 92) a concepção que “perceber é tornar algo presente a si com ajuda do corpo, tendo a coisa sempre seu lugar num horizonte de mundo e consistindo a decifração em colocar cada detalhe nos horizontes perceptivos que lhe convenha”, o estilo, a maneira própria de lidar com a natureza e com o mundo, fez com que ele percebesse nas concepções artísticas de Cézanne uma maneira de pensar uma ontologia¹¹⁴ abrangente do Ser-no-mundo. Compreendendo um mundo que possui forma e sentido, que são inseparáveis do sujeito da percepção, que não é uma coleção ou uma soma de coisas isoladas, mas está organizado em formas e estruturas complexas dotadas de sentido, inter-relacionadas e complementares.

Na perspectiva de Merleau-Ponty (1999) a arte é considerada um ato de dar à luz a verdade. O artista não reflete meramente uma realidade que existe independente da percepção humana; ao contrário, ele cria um mundo segundo concepções criadas por seres humanos, da ciência e do convívio social. O pintor constrói na tela uma verdade sobre o mundo conforme revelada e experimentada por ele. Por meio da pintura ele comunica aos outros, sua experiência subjetiva.

A arte é uma forma de comunicação, mas a forma humana mais usada para a comunicação é a linguagem. Em uma conversa cotidiana se usa uma linguagem comum; no entanto, em uma conversa mais refinada ou científica é requerido o uso de uma linguagem mais erudita, por exemplo. “É por diferença entre sons e entre signos que uma língua existe e se constitui como sistema expressivo, pois sons e signos não são átomos positivos e isoláveis, mas pura relação, posição e oposição” (CHAUI, 2013, p. 4).

¹¹³ Paul Cézanne, nascido em *Aix-en-Provence*, Provença, 19 de janeiro de 1839, faleceu em 22 de outubro de 1906 na mesma cidade em que nasceu. Foi um pintor francês pós-impressionista, cujo trabalho forneceu as bases da transição das concepções do fazer artístico do século XIX para a arte radicalmente inovadora do século XX (Disponível em: https://www.ebiografia.com/paul_cezanne/. Acesso em: 6 fev. 2019).

¹¹⁴ Ontologia é a parte da metafísica que trata da natureza, realidade e existência dos entes. “É o termo filosófico tradicional para o estudo do Ser enquanto Ser, do que significa ser qualquer coisa. Nosso próprio Ser, dizia Heidegger (e nisso foi seguido por Merleau-Ponty), é Ser-no-mundo. [...] Não existimos separados do mundo de nossa experiência, somos parte dele” (MATTHEWS, 2010, p. 22).

A língua é governada por regras e emprega expressões de acordo com o que o falante e o ouvinte entendem. Na língua portuguesa, por exemplo, as palavras usadas em um diálogo significam o mesmo para ambos, pois o significado delas está associado às regras impessoais aceitas pelos falantes do português. E “toda a expressão é perfeita na medida em que é compreendida sem equívoco” (MERLEAU-PONTY, 1962, p. 133); caso alguma palavra cause dúvida, os participantes do diálogo, ao perceberem-no, chegam facilmente a um acordo sobre a regra comum.

Matthews (2010, p. 178, grifos do autor) exemplificando a linguagem racional a partir de reflexões de Merleau-Ponty, apresenta o seguinte: “Se pergunto a alguém *por que está correndo tão rápido na rua* e ela me responde que está *numa pressa danada para não perder a última coleta na caixa do correio*, normalmente vou considerar essa uma resposta sensata”; acrescenta o autor, no entanto, “se a pessoa respondesse que corria *porque as fadas estão dançando no canteiro de primulas*, aí, [...] provavelmente eu acharia sua resposta irracional e espantosa.” O exemplo apresentado mostra que as regras de linguagem e racionalidade compartilhada são essenciais para viver em sociedade e comunicar-se com os outros.

Merleau-Ponty afirma ser a fala uma “região originária da significação.” A fala dá corpo ao que se quer que seja dito, exercendo uma função primordial na elaboração do pensamento, possibilitando o dizer sobre o mundo, a partir do corpo sensível. Declara que, procurando “descrever o fenômeno da fala e o ato expresso de significação, poderemos ultrapassar definitivamente a dicotomia clássica entre o sujeito e o objeto” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 237). Portanto,

[...] a fala ou as palavras trazem uma primeira camada de significação que lhes é aderente e que oferece o pensamento enquanto estilo, enquanto valor afetivo, enquanto mímica existencial antes que como enunciado conceitual. De onde se deveria concluir pela existência, a significação conceitual das falas, de uma significação existencial que não é apenas traduzida por elas, mas que as habita e é inseparável delas (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 248).

Há uma relação entre a fala e o corpo e tal relação se dá, principalmente, pela existência de uma fala originária que não está atrelada ao pensamento, mas ao modo como o corpo se encontra no mundo, em situação de experiência perceptiva. O que evidencia que a percepção vivida direta e imediata é um fenômeno complexo, resultante de um conjunto de processamentos que envolvem tanto as sensações como um repertório do indivíduo presente na memória, ou ainda em associações e comparações. As reações mentais que se desencadeiam e se processam não resultam apenas do mero estímulo exterior; mais que isso: envolvem também as experiências introjetadas pelo sujeito, ao longo de sua existência.

Isso significa que a percepção não é um processo linear de decodificação de estímulos, e sim sua parte integrante de uma unidade dinâmica. Merleau-Ponty exemplifica: “Uma roda de madeira posta no chão não é, para a visão, aquilo que é uma roda carregando um peso”; ele mostra que o conceito “roda” independe do seu contexto, mas a percepção da “roda”, na experiência que dela temos, tem seu sentido intrínseco ao seu contexto, e que, “ele (o perceber) é o tecido intencional que o esforço de conhecimento procurará decompor” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 83).

Logo, o fenômeno (que se dá a perceber, o percebido), entendido como a maneira pela qual a coisa se apresenta para o sujeito, não se encontra na pura imaginação; ele não habita somente a esfera subjetiva, ele se dá num campo onde se tecem as relações sujeito-objeto e sujeito-sujeito, ou melhor, na relação eu-outro-mundo.

O elo entre o vocabulário falado e sua significação não é inteiramente fortuito, assim como se entende o que há de comum ao gesto e ao seu sentido, por exemplo, as “próprias emoções: o sorriso, o rosto distendido, a alegria dos gestos contêm realmente o ritmo de ação, o modo de ser no mundo que são o próprio júbilo”, expressões comportamentais, emoções que se dão a perceber (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 254).

Escondido atrás de um gesto, é possível ler a cólera no gesto. Todavia, o sentido do gesto não é percebido do mesmo modo que se percebe a cor vermelha. A coloração vermelha é percebida por todas as pessoas, a menos que sejam daltônicas; no entanto, a compreensão dos gestos pode estar limitada ao contexto de uma dada cultura, por exemplo: “o japonês encolerizado sorri, o ocidental enrubesce e bate o pé, ou então empalidece e fala com uma voz sibilante”; o comportamento gestual é uma construção sociocultural (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 251).

As expressões comportamentais manifestadas nas emoções positivas, que indicam estado de satisfação, ou negativas, que estão sempre acompanhadas por um estado de incômodo, podem ser reveladas pelo olhar, ou pelo tom da voz, ou pela entonação na fala, ou por um gesto corporal como o da face, ou mesmo por encadeamento dessas manifestações. Ainda que sejam exposições emocionais, “o sentido dos gestos não é dado, mas compreendido, quer dizer, retomado por um ato do espectador”, ou seja, a interpretação e compreensão dos gestos dependem da percepção do observador e da construção sociocultural de ambos (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 256).

O entendimento que a alegria e a tristeza são elementos da introspecção é claro, assim como é certo que a compreensão das emoções manifestadas no outro é percebida “porque constatamos em nós mesmos a coincidência destas percepções interiores com signos exteriores

que lhes são associados pelos acasos de nossa organização”, ou seja, as emoções são passíveis de serem interpretadas porque já foram experienciadas pelo espectador (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 50).

Para se compreender as palavras, as imagens ou as sensações mais simples, é pela experiência perceptiva que todas elas são interpretadas, alcançando em uma síntese das significações “a aderência do percebido a seu contexto”, para chegar à sua essência (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 34). Essa síntese, “a significação do percebido”, está pressuposta em todas as associações e integra as percepções contidas nas tematizações, transformadas em interpretação consistente do fenômeno, “quer se trate da sinopse de uma figura presente ou da evocação de experiências antigas” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 38).

Segundo Merleau-Ponty (1999, p. 184), com uma atitude totalmente própria, “a significação precisa ser trazida de outro lugar por um verdadeiro ato de interpretação”, essencialmente diferente, quando se revela através das experiências vividas e/ou se revela pela perspectiva do conhecimento. Nesse sentido, o autor afirma que “a percepção torna-se uma *interpretação* dos signos que a sensibilidade fornece conforme os estímulos corporais, uma *hipótese* que o espírito forma para *explicar-se suas impressões*” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 61-62, grifos do autor).

Para Merleau-Ponty, é pela percepção do sujeito concreto, além da reflexão, que o indivíduo descobre a presença de outro. O olhar do outro denuncia e anuncia a sua existência, por isso a necessidade de uma reflexão sobre o corpo. Nessa perspectiva,

O que descubro e reconheço pelo Cogito não é a imanência psicológica, a inerência de todos os fenômenos a estados de consciência privados, o contato cego da sensação consigo mesma [...], é o movimento profundo de transcendência que é meu próprio ser, o contato simultâneo com meu ser e com o ser do mundo (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 503-504, grifos do autor).

É o cogito que permite o retorno do ser a si mesmo, às suas lembranças; o verdadeiro cogito reconhece o pensamento como um fato inalienável e elimina qualquer espécie de fantasia ao desvelar o ser como Ser-no-mundo, pois é o cogito um mecanismo importante na composição da consciência, e é por meio dele “que me torna certo de minha existência” (GILES, 1979, p. 156).

O entrelaçamento Ser-no-mundo, o desdobramento do corpo e das coisas, as articulações do um ao outro que coexistem harmonicamente na experiência, o quiasma “[...] é também troca de mim e do mundo, do corpo fenomenal e do corpo *objetivo*, do que percebe e do percebido: o que começa como coisa termina como consciência da coisa, o que começa como *estados de consciência* termina como coisa” (MERLEAU-PONTY, 1984, p. 200, grifos do

autor); indica que o envolvimento do homem com o mundo é prático, emocional, imaginativo, estético, econômico e, nesse sentido, a percepção está por se fazer, realizar-se na existência direta e imediata.

5.4 Descrição dos procedimentos de análise

A organização dos dados tem como fio condutor para a análise a sustentação na fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1999), a partir das etapas de descrição, redução e interpretação; encadeamento para, na triangulação, traçar diálogos entre os achados dos questionários, a composição das entrevistas e as observações, e também as bases de dados do Inep e da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF).

Optou-se, nesta tese, pela apresentação dos dados de forma contínua, sequenciada conforme as temáticas apresentadas no questionário e na entrevista, de forma a oferecer uma ideia mais clara sobre o fenômeno pesquisado.

A primeira etapa compreende a descrição. Inicia-se com a leitura do *corpus* de informações. Segundo Merleau-Ponty (1999, p. 3), a descrição possui características especiais, visto que descrever não se trata de “explicar e nem de analisar”: consiste em contar textualmente, a partir da interação com o pesquisado, a experiência vivenciada.

Para fazer a descrição, os dados referentes ao contexto geral da participação do Distrito Federal na aplicação amostral do Saeb 2EF de 2019 foram obtidos em bases de dados do Inep e da SEEDF. Mesmo não sendo foco deste estudo alguns dados estatísticos sobre as escolas e os estudantes, estes foram obtidos e analisados para uma melhor descrição do contexto.

Na base de dados do Saeb 2019, disponibilizada pelo Serviço de Acesso a Dados Protegidos (Sedap), foi possível organizar os dados em estatísticas descritivas acerca da participação das escolas públicas e privadas, do número de turmas e da quantidade de estudantes do DF participantes do teste de Matemática na aplicação amostral do Saeb 2EF.

Também nas bases de dados do Saeb 2019, juntamente com a do Censo Escolar da Educação Básica de 2019, foi possível organizar os dados estatísticos sobre algumas características (sexo, cor/raça, idade) dos estudantes do 2EF, participantes do teste de Matemática no Saeb 2019. Ainda da base de dados do Saeb 2019, considerando o recorte amostral, foi possível obter as notas médias de proficiência dos estudantes do 2EF em Matemática e Língua Portuguesa; também foi possível verificar a quantidade de estudantes do 2EF com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) que participaram da aplicação e os tipos de deficiência informadas, organizar esses dados em termos quantitativos e percentuais e apresentá-los na descrição.

Em relação ao corpo docente, nas bases de dados do Saeb 2019, em conjunto com a do Censo Escolar da Educação Básica de 2019, foi possível obter algumas características (sexo, cor/raça, idade) relativas ao perfil e formação dos professores do 2EF lotados em escolas públicas e privadas do DF, participantes da aplicação amostral do Saeb 2019, e organizar esses dados em termos quantitativos e percentuais para a descrição do perfil docente.

As informações sobre matrícula, turma e o número de escolas, total e separado por Coordenação Regional de Ensino (CRE) da rede pública do DF, retiradas do Censo Escolar SEEDF de 2019, base de dados disponível na página eletrônica da secretaria, foram organizadas em estatísticas descritivas, para compor detalhes na descrição.

Com os nomes das escolas em mãos, informados pelos professores participantes no questionário enviado, foi possível obter, da página eletrônica da SEEDF¹¹⁵, a localização da CRE, para verificar proximidade entre as escolas na mesma CRE. A localização das escolas foi extraída dos Microdados Saeb 2019¹¹⁶ (BRASIL, 2021b) e conferida com as informações disponibilizados pela SEEDF, observando o Código de Endereçamento Postal (CEP).

Para a constatação de atendimento aos os critérios estabelecidos – (1) ao menos um professor por CRE; (2) ao menos um professor lotado em uma escola que tenha participado do Saeb 2019; (3) ao menos uma Escola Classe; e (4) escola com localização distinta dentro da mesma CRE –, foram acessados os dados protegidos no ambiente seguro do Inep: o acesso ao Sedap ocorreu em duas visitas, nos meses de julho e agosto de 2021.

Usando o Código INEP, que permite de maneira inequívoca identificar a escola, as informações sobre a tipologia das unidades escolares, o Indicador de Complexidade da Gestão nas Escolas (ICG) e o Inse das escolas onde os professores participantes desta pesquisa estavam lotados foram extraídas das bases de dados sigilosos e da página do Inep¹¹⁷ e, no endereço eletrônico da SEEDF¹¹⁸, submetidas à conferência dos dados para composição da descrição.

¹¹⁵ A localização das CREs foi obtida através do endereço: <http://www.educacao.df.gov.br/escolas/>.

¹¹⁶ Os Microdados do Saeb 2019 foram atualizados em 30 de abril de 2021 para inserir dados para consulta pública acerca dos testes cognitivos de Língua Portuguesa e Matemática do 2º ano do ensino fundamental, disponíveis na página do Inep: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>. Acesso em: 9 jul. 2021. Os Microdados do Censo Escolar da Educação Básica de 2019 estão na página do Inep. Disponível: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 25 jan. 2021.

¹¹⁷ Informações sobre ICG e Inse das escolas, relativos ao ano de 2019, estão disponível na página do Inep: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/nivel-socioeconomico>. Acesso em: 9 jul. 2021.

¹¹⁸ Informações acerca da tipologia das escolas públicas do Distrito Federal estão disponíveis na página da SEEDF: <https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/SIGLAS-UTILIZADAS-NO-CENSO-DF.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2021.

O ICG classifica as escolas em níveis de 1 a 6, de acordo com sua complexidade de gestão. A complexidade de gestão está relacionada às seguintes características: porte da escola, número de turnos de funcionamento, quantidade e complexidade de modalidades/etapas oferecidas. Os níveis elevados indicam maior complexidade; teoricamente, aquela escola que atende alunos com idade mais elevada (BRASIL, 2014b).

Os níveis de complexidade de gestão estão descritos abaixo, de acordo com as características predominantes das escolas:

- Nível 1 – possuem porte inferior a 50 matrículas, funcionam em único turno, ofertam uma única etapa de ensino e apresentam a educação infantil ou os anos iniciais como etapa mais elevada;
- Nível 2 – possuem porte entre 50 e 300 matrículas, funcionam em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas de ensino, e apresentam a educação infantil ou os anos iniciais como etapa mais elevada;
- Nível 3 – possuem porte entre 50 e 500 matrículas, funcionam em 2 turnos, com oferta de 2 ou 3 etapas de ensino, e apresentam os anos finais como etapa mais elevada;
- Nível 4 – possuem porte entre 150 e 1000 matrículas, funcionam em 2 ou 3 turnos, com oferta de 2 ou 3 etapas de ensino, e apresentam o ensino médio, a educação profissional ou a educação de jovens e adultos como etapa mais elevada;
- Nível 5 – possuem porte entre 150 e 1000 matrículas, funcionam em 3 turnos, com oferta de 2 ou 3 etapas de ensino, e apresentam a educação de jovens e adultos como etapa mais elevada;
- Nível 6 – possuem porte superior a 500 matrículas, funcionam em 3 turnos, com oferta de 4 ou mais etapas de ensino, e apresentam a educação de jovens e adultos como etapa mais elevada.

O Inse é construído com base nos resultados do questionário contextual respondido pelo estudante. Os níveis socioeconômicos dos estudantes possibilitam conhecer a realidade social da escola e da rede de ensino e auxiliam na identificação das desigualdades educacionais, podendo orientar futuros investimentos que contribuam para uma sociedade mais igualitária (BRASIL, 2021a). Os níveis socioeconômicos são descritos da seguinte forma:

Nível I – este é o nível inferior da escala; a maioria dos estudantes deste nível: tem pai/responsável que não completou o 5º ano do ensino fundamental e mãe/responsável que possui o 5º ano do ensino fundamental incompleto ou completo; possui uma geladeira, um ou

dois quartos, uma televisão e um banheiro; não possui muitos dos bens e serviços pesquisados (computador, carro, *wi-fi*, mesa para estudar, garagem, micro-ondas, aspirador de pó, máquina de lavar roupa e freezer);

Nível II – a maioria dos estudantes deste nível: tem mãe/responsável e/ou pai/responsável que possui o 5º ano do ensino fundamental incompleto ou completo; possui uma geladeira, um ou dois quartos, uma televisão e um banheiro; não possui muitos dos bens e serviços pesquisados (exceto uma parte dos estudantes deste nível, que passa a ter freezer, máquina de lavar roupa e três ou mais quartos para dormir em sua casa);

Nível III – neste nível, a maioria dos estudantes: tem mãe/responsável e pai/responsável que possuem o ensino fundamental incompleto ou completo e/ou ensino médio completo; possui uma geladeira, um ou dois quartos, uma televisão, um banheiro, *wi-fi* e máquina de lavar roupas, mas não possui computador, carro, garagem e aspirador de pó. Parte dos estudantes passa a ter também freezer e forno de micro-ondas;

Nível IV – a maioria dos estudantes deste nível: tem mãe/responsável e pai/responsável que possuem o ensino fundamental incompleto ou completo e/ou ensino médio completo; possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, *wi-fi*, máquina de lavar roupas e freezer, mas não possui aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também computador, carro, mesa de estudos, garagem, forno de micro-ondas e uma ou duas televisões;

Nível V – neste nível, a maioria dos estudantes: tem mãe/responsável com o ensino médio ou superior completo, e pai/responsável que possui do ensino fundamental completo até o ensino superior completo; possui uma geladeira, um ou dois quartos, um banheiro, *wi-fi*, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois banheiros;

Nível VI – a maioria dos estudantes deste nível: tem mãe/responsável e/ou pai/responsável com o ensino médio ou superior completo; possui uma geladeira, dois, três ou mais quartos, um banheiro, *wi-fi*, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas, mesa para estudos e aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois ou mais computadores e três ou mais televisões.

Nível VII – a maioria dos estudantes que estão neste nível tem: mãe/responsável e/ou pai/responsável com ensino médio ou superior completo; uma geladeira, três ou mais quartos, um banheiro, *wi-fi*, máquina de lavar roupas, freezer, um carro, garagem, forno de micro-ondas, mesa para estudos e aspirador de pó. Parte dos estudantes deste nível passa a ter também dois ou mais carros, três ou mais banheiros e duas ou mais geladeiras;

Nível VIII – este é o nível superior da escala, no qual a maioria dos estudantes tem mãe/responsável e/ou pai/responsável com ensino superior completo. Além de possuírem os bens dos níveis anteriores, a maioria dos estudantes deste nível passa a ter duas ou mais geladeiras, dois ou mais computadores, três ou mais televisões, três ou mais banheiros e dois ou mais carros.

As respostas do questionário, contendo as opiniões dos professores, foram analisadas e agregadas por tematizações e significações representativas; nos termos de Merleau-Ponty (1999, p. 64) “elas perderam aquele sentido para adquirir um outro, [...] uma significação nova que doravante tem significação aderente.” Continua o autor de forma explicativa, “um sentido que é aderente a certos conteúdos”, que os tematizam e sintetizam (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 203).

A passagem das respostas para as aderências representativas das opiniões significou reconstruir o texto, agrupando-o pelos diferentes sentidos e pela sua recorrência. O Quadro 10 apresenta um exemplo do processo feito para obter a aderência representativa de uma das opiniões dos professores sobre as avaliações em larga escala.

Quadro 10 – Exemplo do processo de agrupamento para alcançar a aderência representativa

Respostas dos professores	Agrupamento	Aderência
Podem trazer grandes contribuições à avaliação e planejamento de ações da escola.	Avaliar, refletir e planejar ações da escola.	Contribui para a Escola.
Acredito que sirvam como mapeamento das aprendizagens a nível federal, estadual, cidade, escola, turma.		
Acredito que os resultados das avaliações ajudam a escola como um todo a refletir sobre as práticas pedagógicas e a buscar como aprimorar o ensino que é ofertado, levando em consideração também o cenário vivido pelos alunos.		
Serve para verificar o rendimento de cada escola e lançar projetos para melhorar o ensino.		
São importantes para a escola e para as políticas públicas, mas, por outro lado, seus resultados são recortes específicos da realidade de uma escola.		
Serve para orientar ações, programas e políticas reparatórias e compensatórias para escolas e sistemas com baixa proficiência.	Orientar ações de escolas com baixa proficiência.	

Fonte: Elaboração própria.

Além do processo de dar visibilidade à percepção das professoras sobre a avaliação Saeb 2EF de 2019, buscou-se também, com os tópicos guias (ilustrações e perguntas), outros aspectos acerca da percepção das professoras sobre a devolutiva de uma avaliação em larga escala.

A segunda etapa é a realização da redução fenomenológica (MERLEAU-PONTY, 1999). A redução compreende a manutenção da descrição na sua forma original, porém, sem a interferência de conceitos pessoais e/ou teóricos; o pesquisador centra-se na tematização dos dados da descrição, buscando as ideias significativas por meio de frases ou afirmações que permitem compreender o fenômeno em estudo.

O processo “compreensível pela redução” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 15), consiste na “tematização com os horizontes de implicações que lhe dão seu sentido” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 388), em que o pesquisador se dedica à identificação, no discurso do sujeito de pesquisa, de pontos relevantes que permitem a elaboração das unidades de significados, por “significação aderente” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 64), conforme Merleau-Ponty, traduzidas pela “aderência do percebido” (1999, p. 34).

A princípio, a entrevista projetiva e a observação foram pensadas para serem presenciais, mas tiveram que ser revistas. Foi necessário adotar ferramentas tecnológicas e aplicativos de contato virtual, bem como reorganizar os critérios de seleção dos participantes para a entrevista. Assim, as professoras partícipes das entrevistas foram acolhidas conforme manifestação de aceite no questionário *online* para tomar parte na pesquisa, anuência com o TCLE e a informação de sua disponibilidade, agendando-se dia e horário para a entrevista.

Dos 71 professores que responderam ao questionário *online*, 54 manifestaram aceite em participar do estudo; desses, 26 professoras responderam ao *e-mail* informando disponibilidade. Assim, para essas últimas, às vésperas da agenda proposta, era enviado *e-mail* de confirmação do dia e horário, com o *link* do *Google Meet*, para acesso privativo de cada professora para a entrevista. As entrevistas projetivas ocorreram por videoconferência e a observação foi assentada na gravação.

As informações acerca das 26 professoras, coletadas na entrevista por videoconferência, na observação e no questionário *online*, permitiram a descrição do perfil e do contexto em que ocorreram as entrevistas.

No início das conversas, de forma a facilitar a interação, criar um clima relacional de empatia e estimular a comunicação espontânea, houve falas explicativas acerca do processo de condução da entrevista, esclarecendo dúvidas e enfatizando a relevância da liberdade e do respeito às opiniões como valores para fomentar o diálogo, permeado pela cortesia verbal e a escuta empática. O modelo utilizado para estimular as respostas das professoras se deu a partir de tópicos guias (ilustrações e perguntas).

Para garantir o atendimento ao proposto, para cada tópico guia foi feita uma breve contextualização da ilustração antes de se fazer a pergunta: foi informado o endereço eletrônico

de onde foi retirada e a possibilidade de encontrá-la. Na introdução para apresentação dos itens – dos Eixos do Conhecimento *Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística* –, além de se informar que foram adaptados da Provinha Brasil, houve também explicações sobre a sua estrutura.

Os itens usados nos exemplos apresentados são compostos apenas por questões de múltipla escolha. Cada item é elaborado de modo a aferir apenas uma habilidade pactuada na Matriz de Referência; é dividido em três partes: texto-base, enunciado e alternativas, as quais se dividem em gabarito e distratores; é estruturado para que haja uma articulação entre essas partes. Conforme orienta o guia de elaboração de itens do Inep¹¹⁹:

- Texto-base: motiva ou compõe um desafio/situação-problema do item; auxilia na contextualização do problema a ser resolvido pelo estudante; podem ser textos verbais e não verbais;
- Enunciado: é a apresentação de um desafio/situação-problema, com instrução clara e objetiva da tarefa a ser realizada, que requer do estudante a mobilização de recursos cognitivos para solucioná-la;
- Alternativas: são as possibilidades de respostas para o desafio/situação-problema apresentada; possui quatro alternativas; divide-se em gabarito e distratores;
- Gabarito: indica, inquestionavelmente, a resposta correta do desafio/problema proposto;
- Distratores: indicam as respostas incorretas à resolução do desafio/problema proposto, mas que parecem corretas para os estudantes que ainda não dominam a habilidade aferida (isso significa que um distrator plausível retrata hipóteses de raciocínio utilizadas pelo estudante na tentativa de solucionar o desafio/problema apresentado).

Para concluir a síntese, foi feita uma breve explanação sobre o uso da figura de um megafone [📣] em uma avaliação para estudantes da etapa de alfabetização, como instrução ao aplicador da parte a ser lida em voz alta para os estudantes. A figura de um megafone pode estar em qualquer componente do item: texto-base, enunciado e/ou alternativas.

Na Tabela 3 são apresentadas as informações acerca da duração das entrevistas e do processo de gravação e transcrição, por professora, assim como a quantidade de páginas obtidas com as descrições. Para preservar o anonimato das participantes, os nomes foram codificados usando o alfabeto grego¹²⁰ e duas de suas letras numéricas.

¹¹⁹ O *Guia de Elaboração de Itens da Provinha Brasil* coaduna com a estrutura do item do Saeb 2EF. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/documentos/2012/guia_elaboracao_itens_provinha_brasil.pdf. Acesso em: 16 fev. 2021.

¹²⁰ Alfabeto grego (são 24 letras) – o nome em português e entre parênteses as letras em maiúscula e minúscula – Alfa (A α), Beta (B β), Gama (Γ γ), Delta (Δ δ), Épsilon (Ε ε), Dzeta (Ζ ζ), Eta (Η η), Teta (Θ θ), Iota (Ι ι),

Tabela 3 – Síntese sobre a duração das entrevistas, gravação, transcrição e descrição, por professora entrevistada

Professoras entrevistadas	Duração da entrevista	Quantidade de páginas de Descrição	Horas de Gravação e Transcrição
Alfa	32min	9	4h40 min
Beta	47min	11	5h45min
Gama	42min	11	5h30min
Delta	42min	11	5h10min
Épsilon	51min	12	6h50min
Dzeta	42min	10	6h
Eta	40min	11	6h40min
Teta	47min	12	7h30min
Iota	1h18min	16	16h30min
Kappa	46min	12	8h
Lambda	1h23min	18	17h
Mü	52min	12	5h45min
Nü	1h02min	14	10h40min
Ksi	42min	11	5h30min
Ômicron	39min	12	5h
Pi	49min	13	6h40min
Rô	44min	11	6h20min
Sigma	1h05min	14	10h40min
Tau	40min	11	5h40min
Upsilon	1h34min	17	18h30min
Fi	54min	13	10h30min
Qui	49min	11	6h40min
Psi	36min	9	6h
Ômega	38min	10	6h20min
Stigma	58min	13	10h30min
Sampi	1h30min	20	18h30min
Total	22h42min	324 páginas	222h10min

Fonte: Elaboração própria.

O tempo médio de duração das 26 entrevistas foi de 52 minutos; a duração média requerida em horas para a gravação e transcrição foi de 8h55min; e a média produzida de manuscrito foi de 12 páginas descritas.

Entende-se por gravar a passagem do conteúdo falado, contido em áudio e vídeo, para texto; e por transcrever, a escrita linguística que registra a pronúncia real, usa códigos para indicar fonemas específicos. Neste trabalho, foram usadas as seguintes codificações para a transcrição das entrevistas:

Kappa (κ κ), Lambda (Λ λ), Mü (Μ μ), Nü (Ν ν), Ksi (Ξ ξ), Ômicron (Ο ο), Pi (Π π), Rô (Ρ ρ), Sigma (Σ σ,ς), Tau (Τ τ), Upsilon (Υ υ), Fi (Φ φ), Qui (Χ χ), Psi (Ψ ψ) e Ômega (Ω ω) – foram usadas, ainda, duas letras numéricas – Stigma (ς ς) e Sampi (Ϻ Ϻ). Disponível em: <https://www.significados.com.br/alfabeto-grego/>. Acesso em: 16 ago. 2021.

- Entrevistadora – nome da pesquisadora;
- Entrevistada – nome da letra do alfabeto grego e/ou letras numéricas;
- [...] – trecho suprimido;
- [] – inserção de trecho informativo ou explicativo;
- (...) – fala, argumentação ou raciocínio não concluído;
- (?) – trecho inaudível, que não pode ser transcrito.

É importante destacar que, nas entrevistas, foram degravadas as falas das professoras, utilizando uma linguagem mais próxima da oralidade, ao passo que na transcrição, quando se descreve literalmente a fala das professoras, foi usada uma linguagem mais próxima da escrita, que obedece à norma padrão da língua.

No Quadro 11, é apresentado um recorte, apenas exemplificativo, de como foi estruturado o processo de degravação e de transcrição das 26 entrevistas.

Quadro 11 – Recorte exemplificando parte da transcrição de uma entrevista

TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA	
Gravação: Gravar_2021_04_26_09_06_48_522.mp4	
Data: 26/04/2021	
Tempo de duração da entrevista: 00:52:47	
Tempo de duração da degravação e transcrição: 5 h 45 min	
Personagens	
Entrevistadora	Cátia
Entrevistada	Mü
CONVERSA INICIAL E ESCLARECIMENTOS	
Cátia – Bom dia. Tudo bem professora?	
Mü – Bom dia Tudo bem e a senhora está bem?	
Cátia – Professora, te agradeço imensamente pela disponibilidade para participar dessa minha pesquisa. Muitíssimo obrigada.	
Mü – (?) porque eu sou professora a senhora também é professora, né. Eu já sei (...), eu imagino a dificuldade que deve estar tendo para a senhora poder conseguir pessoas para fazer essa pesquisa.	
Cátia – Neste momento de pandemia, a gente não tem um contato presencial com a escola para poder conversar com vocês, prejudicou muito o nosso trabalho, muito.	
Mü – Se [fosse] presencial seria bem mais fácil, né.	
[...]	
BLOCO 1	
Cátia – Agora a nossa conversa será relacionada a essa imagem. Essa é a escala de proficiência de Matemática do 2EF. Professora você ficou sabendo desses resultados?	
Mü – Não.	
Cátia – Está vendo agora comigo?	
Mü – Sim.	
[...]	
BLOCO 2	
Cátia – Professora, você conhece a escala de proficiência do Saeb 2EF apresentada por nível de desempenho? Se conhece, para você “é de fácil” ou “é de difícil” compreensão? Por que?	
Mü – Acho que é difícil [...] que não se mede conhecimento e também aplicabilidade do conhecimento se o aluno faz isso [resolve o item]. Eu acho que o mais importante é se ele transferiu o que aprendeu na escola	

para vida dele. Agora, se o triângulo está virado para esquerda, para baixo, para cima (...), entendeu? Eu vejo dessa forma, (?) eles estão colocando como meta não é o mais adequado e é extremamente difícil a gente alcançar isso em sala aula.[...]

Fonte: Elaboração própria.

Procurou-se, nas análises das entrevistas, captar elementos de “significação” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 68) que informassem sobre a percepção das professoras, examinando detidamente as falas extraídas das entrevistas. Foram selecionadas partes das descrições que foram consideradas essenciais, para reconhecer nas experiências expressivas das professoras os sentidos manifestados e agrupá-las por tematizações representativas.

As expressões das professoras não foram agregadas por tematizações estabelecidas *a priori*, assim como não foram constituídas categorias de significações, pautadas em frequência de palavra-chave para análise. As aderências representativas das percepções das professoras foram compostas pela recorrência nas falas e agregadas pelos diferentes sentidos que surgiram. As citações de trechos que ilustram as percepções das professoras observaram a codificação apresentada acima.

Após a leitura minuciosa das descrições e observações dos vídeos das entrevistas, foi elaborada uma lista de verificação observacional acerca dos contextos das entrevistas. Levando em conta o limite imposto pelo recurso tecnológico audiovisual, a tela de um computador e/ou de um celular, a atenção observacional se deu sob o clima relacional das entrevistas (aprazível, apreensão), marcadamente pelas expressões comportamentais (sorridente, reservada ou tímida) o local escolhido para a entrevista (adequado, inadequado – barulho, ruído) e o ambiente virtual em que ocorreram os diálogos com as professoras (com ou sem intercorrência).¹²¹

A terceira e última etapa foi a interpretação: a “aderência do percebido” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 34) configura-se em um processo de imersão teórica, de aglutinar os elementos de significados obtidos no processo de redução em conjuntos sequenciais, que permitiram compor um arcabouço de informações que ajudam a responder à questão norteadora proposta nesta tese.

¹²¹ O exemplo a seguir é mostra da composição abreviada de descrição do perfil e do contexto em que ocorreram as entrevistas com as professoras. Compiladas no Apêndice D estão as descrições das 26 participantes. *Alfa é uma jovem professora de 33 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, tem um sorriso tímido, voz baixa e fala compassada. Fez pós-graduação lato sensu, mas não informou em qual área do conhecimento. Trabalha em uma escola da CRE de Planaltina. Com dezesseis anos na docência e experiência de três anos no 2º ano do ensino fundamental. Na conversa introdutória disse que estava nervosa, demonstrado pelo olhar desviante a apreensão. Depois de ter sido esclarecida que se tratava de um diálogo, a conversa evoluiu para uma situação confortável, contribuindo para um clima relacional de confiança. Com olhar atencioso mostrou interesse na pesquisa e simpatia em cooperar. O local em que Alfa se encontrava mostrava estar adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. A conversa aconteceu sem intercorrência no ambiente virtual.*

Nesse momento de exercício de reflexão, os significados emergentes permitem esclarecer e tornar explícitos os pressupostos teóricos, políticos, culturais, ideológicos, sociais, profissionais, como Ser-no-mundo, de múltiplos contornos, que se entrelaçam e influenciam o entendimento e a interpretação do fenômeno experienciado, em atitude subjetiva do pesquisador (MERLEAU-PONTY, 1999).

Quando as expressões das falas dos pesquisados forem substituídas por expressões próprias do pesquisador, que representam aquilo que está sendo buscado na problematização, segundo Merleau-Ponty (1999), ocorre a sua compreensão.

No entanto, ainda que a descrição e a redução sejam artifícios metodológicos para se tentar revelar algo, é preciso ter claro os limites, pois "o maior ensinamento da redução é a impossibilidade da redução completa" (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 10); visto que o sujeito é um Ser-no-mundo com múltiplos contornos, são possíveis outras possibilidades de interpretações.

Para finalizar, apresenta-se, no capítulo 8, a produção de um texto em que os achados deste estudo dialogam com a literatura. No próximo capítulo serão apresentados os dados obtidos dos questionários.

6 ACHADOS DOS QUESTIONÁRIOS

Neste capítulo, inicialmente, serão apresentadas informações obtidas em bases de dados da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), mostrando os contextos e as circunstâncias que circunvizinham as respostas dos professores no questionário *online*.

Na segunda seção será apresentado o perfil dos professores respondentes do questionário. Na terceira seção, expõem-se as compreensões dos professores sobre as avaliações em larga escala brasileiras ou aplicadas em suas respectivas escolas. Por fim, na quarta seção, são abordados os pontos de vistas dos professores sobre o Saeb de 2019 com aplicação amostral para o 2º ano do ensino fundamental (Saeb 2EF).

6.1 Elementos iniciais

A aplicação do Saeb 2019 para o 2º ano do ensino fundamental foi amostral, abrangendo escolas selecionadas de todo o Brasil, capital ou interior, zona urbana ou rural, e dependência administrativa estadual, municipal ou privada.

Os primeiros dados que serão apresentados referem-se ao contexto geral da participação do Distrito Federal na aplicação amostral do Saeb 2EF de 2019. As informações foram obtidas em bases de dados do Inep e da SEEDF.

Na base de dados do Saeb 2019, disponibilizada para acesso na Sala de Acesso a Dados Protegidos (ambiente seguro do Sedap), foi possível verificar, em termos quantitativos, a participação das escolas públicas e privadas do Sistema de Ensino do Distrito Federal no teste de Matemática, na aplicação amostral do Saeb 2EF, apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 – Quantidade de escolas, turmas e estudantes do 2EF, participantes do teste de Matemática – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019

Participação	Rede Privada	Rede Pública	Sistema de Ensino /DF
Escolas	26	31	57
Turmas	34	57	91
Estudantes ¹²²	623	1315	1.938

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Saeb 2019, disponibilizados pelo Inep na Sala de Acesso a Dados Protegidos.

¹²² A aplicação do Saeb 2019 ocorreu em dois dias: Língua Portuguesa em um dia e Matemática no outro. O quantitativo de estudantes presentes no dia de aplicação pode ser diferente; por isso, neste estudo foram considerados somente os estudantes presentes para o teste de Matemática. O filtro de seleção foi feito para apurar somente os estudantes do 2EF que fizeram o teste de Matemática - IN_PRESENCA_MT = 1 (BRASIL, 2021c).

Os dados indicam que o número de participantes da aplicação amostral do Saeb 2EF em Matemática foi de 1.938, dos quais 67,9% são estudantes da rede pública e 32,1% são da rede privada do DF. Os quantitativos de escolas e de turmas participantes da rede pública, 54,4% e 62,6% respectivamente, são maiores que a participação da rede privada, com 45,6% de escolas e 37,4% de turmas participantes na aplicação.

Em relação a algumas características relativas ao perfil dos estudantes do 2EF que participaram do teste de Matemática no Saeb 2019, foi possível verificar, por meio do acesso às bases de dados do Saeb 2019 e do Censo Escolar da Educação Básica de 2019, conforme apresentado na Tabela 5, que houve mais participação de estudantes do sexo masculino (51,8%) do que de estudantes do sexo feminino (48,2%).

Tabela 5 – Perfil dos estudantes do 2EF participantes do teste de Matemática – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019

Característica	Rede Privada	Rede Pública	Sistema de Ensino /DF
Sexo¹²³			
Masculino	311	692	1.003
Feminino	312	623	935
Total	623	1.315	1.938
Cor/raça¹²⁴			
Não declarada	230	385	615
Branca	258	271	529
Preta	5	52	57
Parda	126	605	731
Amarela	4	2	6
Total	623	1.315	1.938
Idade			
7 anos	222	326	548
8 anos	396	951	1.347
9 anos	2	27	29
10 anos	-	6	6
11 anos	-	3	3
12 anos	1	1	2
13 anos	-	1	1
19 anos	1	-	1
30 anos	1	-	1
Total	623	1.315	1.938

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Censo Escolar da Educação Básica 2019, disponibilizados pelo Inep na Sala de Acesso a Dados Protegidos.

Os dados indicam, também, que a maioria dos estudantes das escolas públicas é de pardos (605), representando 31,2% do total, e que a maioria dos estudantes das escolas da rede

¹²³ O Inep utiliza o termo “sexo”, com marcação dicotômica: “masculino” e “feminino”; o mesmo padrão utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), feita pelo próprio IBGE.

¹²⁴ O Inep utiliza cor e raça de acordo com as opções *branca, preta, parda, indígena* ou *amarela*, utilizadas pelo IBGE, além da opção *não declarada*.

privada é branca (258), representando 13,3% do total geral de participantes. Quanto à idade, a maioria dos participantes (97,8%), tanto das escolas públicas quanto privadas, tem entre 7 (28,3%) e 8 anos (69,5%). Os estudantes com 9 anos ou mais estão representados em menor proporção (2,2%).

No que diz respeito ao desempenho dos estudantes do 2EF em Matemática e Língua Portuguesa, considerados no recorte amostral, foi possível verificar, na base de dados do Saeb 2019, as médias dos participantes e localizá-las na Escala de Proficiência, conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 – Proficiência média em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes do 2EF – Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019

Disciplina	Média Rede Privada	Média Rede Pública	Média Sistema de Ensino DF
Língua Portuguesa	740,27	729,30	732,83
Matemática	736,54	726,38	729,64

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Saeb 2019, disponibilizados pelo Inep na Sala de Acesso a Dados Protegidos.

As médias de desempenho dos estudantes do 2EF do Sistema de Ensino do DF, tanto em Língua Portuguesa (732,83) quanto em Matemática (729,64), correspondem ao Nível IV.

Interessante destacar que foi identificada a participação de 58 estudantes do 2EF com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) na aplicação amostral, como mostra a descrição na Tabela 7.

Tabela 7 – Necessidades Educacionais Especiais de estudantes do 2EF participantes do teste de Matemática - Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019

Especificação	Rede Privada	Rede Pública	Sistema de Ensino DF
Superdotação	2	2	4
Autismo	1	19	20
Múltiplas	-	1	1
Intelectual	2	14	16
Física	1	11	12
Baixa visão	-	5	5
Total	6	52	58

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Saeb 2019, disponibilizados pelo Inep na Sala de Acesso a Dados Protegidos.

Observa-se que 89,7% dos estudantes do 2EF com NEE estudam na rede pública do DF. Nesse grupo, as necessidades mais significativas são o autismo (36,5%), a deficiência intelectual (26,9%) e a deficiência física (21,2%).

Em relação aos professores do 2EF que estavam lotados, em 2019, em escolas públicas e privadas do DF, as quais participaram da aplicação amostral do teste de Matemática do Saeb

2019, também foi possível traçar um perfil (sexo, cor/raça, faixa etária, formação), mostrado na Tabela 8. Os professores foram identificados pela escola, a partir da base de dados.

Tabela 8 – Perfil dos professores do 2EF lotados em escolas participantes do teste de Matemática - Sistema de Ensino do Distrito Federal, Saeb 2019

Característica	Rede Privada	Rede Pública	Sistema de Ensino /DF
Sexo			
Masculino	101	9	110
Feminino	159	154	313
Total	260	163	423
Cor/raça			
Não declarada	103	31	134
Branca	80	54	134
Preta	13	9	22
Parda	62	68	130
Amarela	1	-	1
Indígena	1	1	2
Total	260	163	423
Faixa etária/Idade			
De 20 a 29 anos	57	6	63
De 30 a 39 anos	103	51	154
De 40 a 49 anos	74	67	141
De 50 a 59 anos	26	36	62
60 anos ou mais	-	3	3
Total	260	163	423
Formação			
Pedagogia	216	133	349
Licenciatura (outras) ¹²⁵	44	30	74
Especialização	49	104	153
Mestrado	-	6	6
Doutorado	-	-	-

Fonte: Elaboração própria com base em dados do Censo Escolar da Educação Básica 2019 e do Saeb 2019, disponibilizados pelo Inep na Sala de Acesso a Dados Protegidos.

Entre os 423 professores que lecionam em escolas que participaram da aplicação amostral do Saeb 2EF de 2019, 61,5% estão em escolas da rede privada e 38,5% são docentes na rede pública. A maior proporção (74%) é de professores do sexo feminino, enquanto 26% são do sexo masculino.

Considerando as redes pública e privada, conjuntamente, não declararam cor/raça 31,7% dos professores; o mesmo percentual (31,7%) se declarou como branco, sendo 12,8 % da rede pública e 19% da rede privada. Declararam-se pardos 30,7%, sendo 16,1% da rede pública e 14,6%, da privada.

A respeito da formação dos professores, 82,5% são graduados em Pedagogia e 17,5% fizeram licenciatura em alguma outra área do conhecimento. Dos 423 professores, 62,4% não

¹²⁵ Trata-se de formação na licenciatura em Letras ou Geografia.

informaram se realizaram alguma especialização; 36,2% cursaram pós-graduação *lato sensu* (especialização) e 1,4% *stricto sensu* (mestrado), mas nenhum cursou o doutorado.

No que diz respeito aos dados obtidos exclusivamente com relação à rede pública do DF, obtidos na base de dados disponível na página eletrônica da SEEDF, foi possível coletar informações sobre matrícula, turma e números de escolas, por Coordenação Regional de Ensino (CRE), entre outras informações disponibilizadas pelo Censo Escolar SEEDF de 2019¹²⁶.

A Tabela 9 mostra a quantidade de turmas e de matrículas em 2019, distribuídas por CRE. Embora não se tenha a informação exata sobre a quantidade de professores que lecionaram no 2EF em escolas públicas do DF em 2019, a partir dos dados do Censo Escolar SE/DF, considerando o total de turmas e a unidocência, característica dessa etapa da educação, estima-se que sejam, aproximadamente, 1.285 docentes.

Tabela 9 – Turmas e Matrículas do 2EF, segundo Coordenação Regional de Ensino – Censo Escolar do Distrito Federal 2019

CRE	2º Ano	
	Tur	Matr
Plano Piloto	115	2.349
Gama	87	1.592
Taguatinga	112	2.410
Brazlândia	45	954
Sobradinho	71	1.576
Planaltina	112	2.403
Núcleo Bandeirante	73	1.636
Ceilândia	235	5.054
Guará	55	1.287
Samambaia	114	2.544
Santa Maria	72	1.613
Paranoá	67	1.553
São Sebastião	62	1.535
Recanto das Emas	65	1.565
TOTAL	1.285	28.071

Fonte: Recorte extraído do Quadro 201 – PUB, do Censo Escolar – SEEDF, 2019.

A partir das quantidades de turmas (1.285) e de estudantes matriculados (28.071) no 2EF em 2019, é possível estimar a média geral de 22 estudantes por turma. As maiores médias

¹²⁶ O Censo Escolar da SEEDF está disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/censo-escolar-2019/>. Acesso em: 16 fev. 2021.

de estudantes por turma, 24 e 25, foram encontradas nas CREs de Recanto das Emas e São Sebastião, respectivamente. Para as CREs do Paranoá e do Guará, a média encontrada foi de 23 estudantes por turma. Igual à média geral, 22 estudantes por turma, foi verificada nas CREs de Taguatinga, Sobradinho, Núcleo Bandeirantes, Ceilândia, Samambaia e Santa Maria. Nas CREs de Planaltina e Brazlândia a média foi de 21 estudantes por turma. As menores médias, 18 e 20 estudantes por turma, foram encontradas nas CREs do Plano Piloto e do Gama, respectivamente.

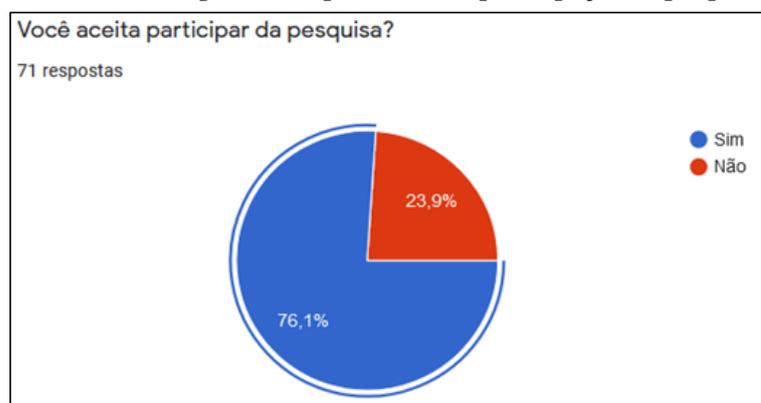
Observa-se que a CRE de Ceilândia registra a maior concentração de matrículas (5.054), representando 18% do total geral dos estudantes do 2EF, enquanto as demais CREs apresentam proporção de matrículas abaixo de 10% do total.

Com relação à quantidade de escolas da rede pública do DF para o ano de referência de aplicação do Saeb 2019, havia 683 unidades escolares, sendo 603 na área urbana e 80 na área rural (informação foi obtida do Censo Escolar SEEDF de 2019).

A constituição de participantes desta pesquisa é formada, especificamente, pelo universo de professores da rede pública do DF, que atuam ou atuaram no 2EF e que responderam ao questionário *online* (Apêndice A). São 71 os professores que responderam ao questionário, informando estarem lotados em 49 escolas, localizadas em zonas urbana e rural do DF, distribuídas entre as 14 CREs da SEEDF.

O Gráfico 7 apresenta a manifestação dos professores quanto à participação na pesquisa, que inclui, em etapa posterior ao questionário *online*, a entrevista projetiva por videoconferência.

Gráfico 7 – Respostas dos professores à participação na pesquisa



Fonte: Gerado eletronicamente pelo *GoogleForm*.

Esse universo de participantes, 71 professores, representa 5,5% do total de professores estimado em 2019 (1.285). As 49 escolas onde estão lotados os professores participantes representam 7,2% do total geral das unidades escolares da rede pública do DF (683). Entre elas,

41 escolas estão localizadas em área urbana, representando 6,8% do total das 603 unidades escolares urbanas, e oito localizadas em área rural, o que representa 10% do total de 80 escolas rurais.

Vale destacar que, entre os professores que responderam ao questionário *online*, cinco estavam lotados em escolas que participaram da aplicação amostral do Saeb 2EF de 2019. Essas unidades escolares estão localizadas nas CREs de Taguatinga, de Ceilândia, de Samambaia, do Gama e do Recanto das Emas. A constatação de participação de professores deste estudo inseridos em escolas participantes do recorte amostral do Saeb 2EF em 2019 foi possível pela identificação das escolas de lotação informadas pelos professores, vinculando os códigos das escolas nas bases de dados utilizadas.

No que diz respeito à tipologia das unidades escolares onde os professores participantes desta pesquisa estão lotados, três são escolas que atendem a estudantes da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, em Centro de Atenção Integral à Criança (Caic). Nove são escolas que atendem a estudantes do ensino fundamental dos anos iniciais e finais, em Centro de Ensino Fundamental (CEF). E 37 são instituições denominadas Escola Classe (EC), que atendem, em geral, a estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental (algumas atendem, também, a estudantes da educação infantil).

Os níveis de complexidade de gestão, encontrados para o grupo de instituições Caic, CEF e EC em 2019, dados pelo Indicador de Complexidade da Gestão nas Escolas (ICG), que classifica as escolas em níveis de 1 a 6, mostram que:

- Centro de Atenção Integral à Criança – os três funcionam nos turnos matutino e vespertino, atendendo a estudantes da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, com número de matrículas de 1.026, 1.368 e 1.728 (escolas com mais de 1.000 matrículas são mais complexas). Para as três escolas, o ICG encontrado foi o Nível 3;
- Centro de Ensino Fundamental – sete funcionam nos turnos matutino e vespertino, um funciona apenas no matutino e um é de turno integral. A quantidade de matrículas varia de 51 a 150 matrículas (uma escola); de 151 a 300 matrículas (duas escolas); de 301 a 500 matrículas (uma escola); de 501 a 1.000 matrículas (cinco escolas), distribuídas nas duas etapas de complexidade (anos iniciais e anos finais do ensino fundamental). O ICG de seis escolas foi Nível 3, uma está no Nível 5 e uma no Nível 6; não foi encontrado o ICG de uma escola, por ela não compor a amostra das avaliações do Saeb 2019;

- Escola Classe – duas escolas funcionam apenas no matutino e 35 funcionam nos turnos matutino e vespertino; 14 escolas ofertam somente os anos iniciais do ensino fundamental e 23 escolas ofertam a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental. As quantidades de matrículas variam: até 50 matrículas (uma escola); de 51 a 150 matrículas (duas escolas); de 151 a 300 matrículas (quatro escolas); de 301 a 500 matrículas (dez escolas); de 501 a 1.000 matrículas (18 escolas); e duas escolas com mais de 1.000 matrículas. O ICG de duas escolas foi Nível 1; no Nível 2 estão 13 escolas; 18 escolas estão no Nível 3; no Nível 5 estão três escolas; e uma escola está no Nível 6.

No que se refere à distribuição das escolas em área urbana e área rural, 41 escolas estão localizadas em áreas urbanas e oito estão localizadas em áreas rurais. Todas as Coordenações Regionais de Ensino (14) foram contempladas com escolas localizadas em áreas urbanas e com Códigos de Endereçamento Postal (CEP) diferentes dentro da mesma CRE. As escolas localizadas em áreas rurais estão nas CREs do Gama, de Sobradinho, de Planaltina e do Paranoá/Itapuã, situadas em distintas Regiões Administrativas do Distrito Federal¹²⁷.

O Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) é mensurado considerando a escolaridade dos pais ou responsáveis, conjugada com a existência de bens e serviços na residência do estudante. Com base nos resultados do questionário do estudante do Saeb 2019, o Quadro 12 apresenta o Inse encontrado para as 49 escolas participantes deste estudo, referentes a 2019, agregados por CRE.

Quadro 12 – Indicador de Nível Socioeconômico agregado por Coordenação Regional de Ensino, 2019

Coordenação Regional de Ensino	Inse							
	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV	Nível V	Nível VI	Nível VII	Nível VIII
Brazlândia					X			
Ceilândia					X	X		
Gama				X	X			
Guará						X		
Núcleo Bandeirante					X			
Paranoá/Itapuã				X	X			
Planaltina					X			
Plano Piloto			X		X	X		
Recanto das Emas					X			
Samambaia				X	X			
Santa Maria					X			
São Sebastião					X			
Sobradinho				X	X			
Taguatinga					X	X		

Fonte: Elaboração própria.

¹²⁷ As Regiões Administrativas do Distrito Federal são subdivisões territoriais, limites físicos definidos pelo poder público e estabelecidos para fins de gestão dos serviços públicos, com jurisdição para ação governamental local.

A distribuição dos indicadores socioeconômicos por CRE foi estimada para as escolas que tiveram professores respondentes do questionário *online*. A limitação dos resultados aos níveis de III a VI está diretamente relacionada à amostra de participantes no estudo.

Para efeito explicativo sobre o quantitativo de escolas participantes, é possível mostrar, por meio das respostas dos professores ao questionário, que cada CRE teve a participação do seguinte número de escolas: Brazlândia, Guará, Núcleo Bandeirante e São Sebastião, uma escola cada; Santa Maria, duas escolas; Gama e Planaltina, três escolas participantes em cada CRE; Ceilândia, Sobradinho e Taguatinga tiveram a participação de quatro escolas por CRE; Recanto das Emas e Paranoá/Itapuã, seis escolas participantes em cada uma; Plano Piloto, cinco escolas; e Samambaia teve a participação de oito escolas.

Após essa apresentação descritiva acerca do contexto que envolve a participação do DF na aplicação amostral do Saeb 2EF de 2019, no próximo tópico, de forma a facilitar o acompanhamento e a compreensão das informações coletadas no questionário *online*, as ideias norteadoras estão organizadas em três blocos, seguindo a mesma estrutura sequencial do questionário.

6.2 Perfil dos participantes da pesquisa

Visto que o questionário foi composto exclusivamente com perguntas abertas, ou seja, não havia perguntas de múltipla escolha, todas as respostas são de elaboração livre dos professores.

Para traçar um perfil dos participantes da pesquisa, foram agregadas as respostas dos 71 professores, relativas ao Bloco 1 – *Perfil pessoal e profissional*, sobre: idade, sexo, formação, tempo de profissão docente e tempo de experiência com o 2º ano do ensino fundamental. As informações estão apresentadas na Tabela 10.

Dos 71 professores participantes do estudo, 80,3% estão entre 30 e 49 anos, sendo 31% na faixa etária de 30 a 39 anos e 49,3% na faixa etária de 40 a 49 anos. Responderam ser do sexo masculino 2,8% e, do sexo feminino, 97,2%; nenhum participante indicou outro gênero em sua resposta.

A formação inicial para 59,1% dos professores é o curso de Pedagogia, e para 40,9% são outras licenciaturas (como História, Geografia e Letras). Desses, 4,2% dos professores informaram ter feito o Magistério de nível médio e graduação. Fizeram pós-graduação em curso de especialização *lato sensu* 57,7% dos professores; na pós-graduação *stricto sensu*, 4,2% cursaram o mestrado e 1,4% fizeram doutorado.

Tabela 10 – Perfil dos professores do 2EF da SEEDF participantes da pesquisa – 2021

Características	Quantidade
Faixa etária/Idade	
De 20 a 29 anos	2
De 30 a 39 anos	22
De 40 a 49 anos	35
De 50 a 59 anos	8
60 anos ou mais	2
Não informou	2
Total	71
Sexo	
Feminino	69
Masculino	2
Outro	0
Formação	
Magistério	3
Graduação Pedagogia	42
Graduação (outras licenciaturas)	29
Especialização	41
Mestrado	3
Doutorado	1
Tempo de Profissão Docente (anos)	
De 1 a 5 anos	8
De 6 a 10 anos	12
De 11 a 15 anos	8
De 16 a 20 anos	13
De 21 a 25 anos	17
26 anos ou mais	13
Tempo de Experiência no 2EF (anos)	
De 1 a 5 anos	46
De 6 a 10 anos	10
De 11 a 15 anos	4
De 16 a 20 anos	4
De 21 a 25 anos	2
26 anos ou mais	1
Não informou	4

Fonte: Elaboração própria.

O tempo de exercício no magistério, para 60,5% dos professores, está acima de 16 anos; em menor proporção, com até 15 anos de exercício da docência, estão 39,5% dos professores, enquanto a maioria dos participantes (23,9%) está no intervalo entre 21 a 25 anos. A experiência docente no 2EF, para a maioria dos professores (64,8%) está entre 1 e 5 anos; somados, com até 10 anos de experiência são 78,9% e, em menor proporção (21,1%), estão os professores com mais de 11 anos de experiência docente no 2EF.

6.3 Avaliação em larga escala na escola

Com respostas construídas espontaneamente, cada professor explicou, através de seu olhar, a maneira como a avaliação em larga escala e a sua devolutiva de resultados adentram as escolas públicas do Distrito Federal, e por meio de qual ou quais instrumentos ele se apropria, tanto da avaliação quanto dos resultados.

O Bloco 2 – *Avaliação em larga escala na escola* é composto por seis perguntas. As respostas dos professores sobre quais avaliações em larga escala eles conhecem estão apresentadas na Tabela 11. Importante relatar que a pergunta proporcionava ao professor a possibilidade de elaborar a sua resposta livremente, de forma a citar todas as avaliações em larga escala das quais tivesse ciência ou aquela(s) praticada(s) em sua escola.

Tabela 11 – Avaliações em larga escala citadas pelos participantes da pesquisa – 2021

Teste	Frequência Absoluta
Saeb	12
Prova Brasil	22
Aneb	5
ANA	26
Provinha Brasil	26
Enem	11
Enade	1
Sinaes	1
Pisa	1
Ideb	3
Total	108

Fonte: Elaboração própria.

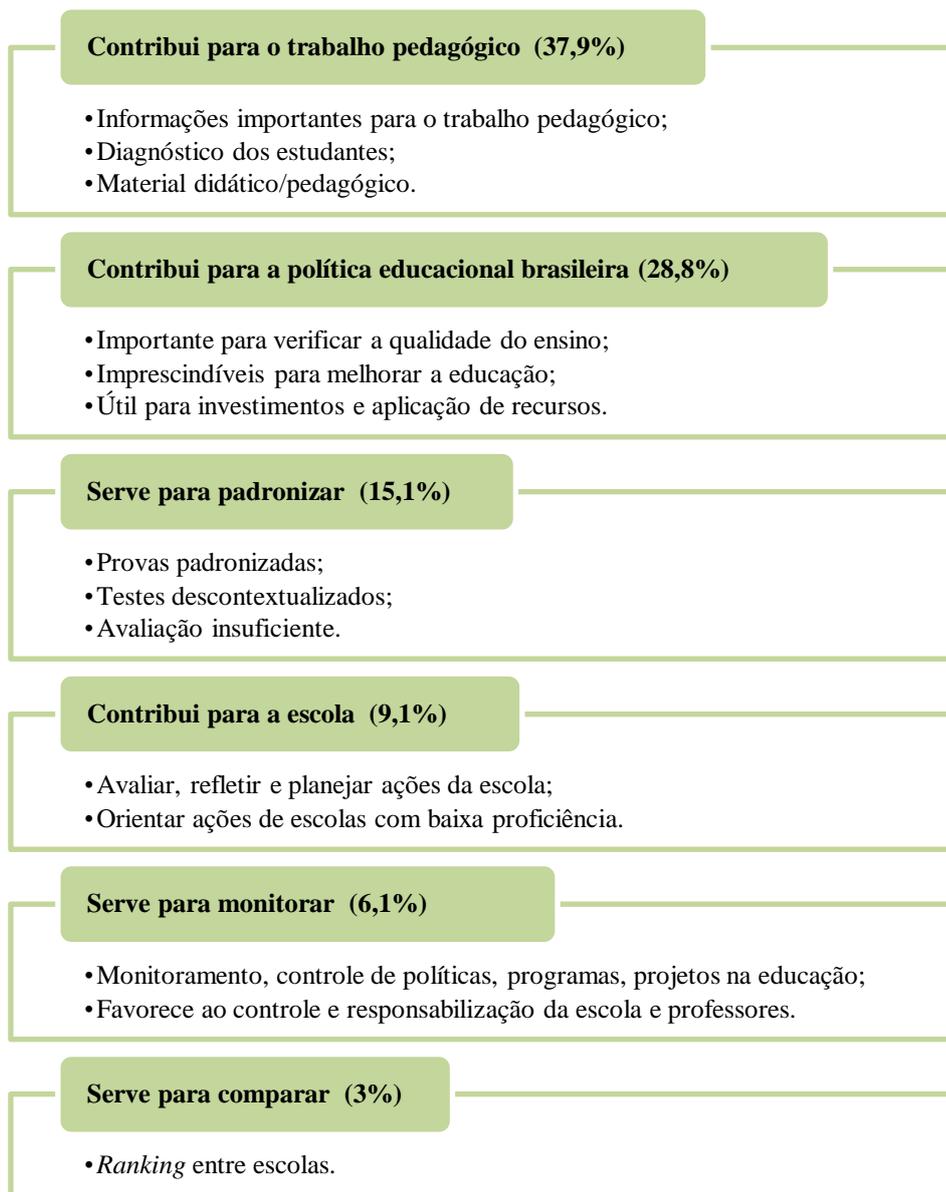
Entre os 71 professores, 90,2% informaram conhecer alguma avaliação em larga escala, e 9,8% não informaram conhecer. As avaliações citadas juntas por 48,2% dos professores foram ANA (24,1%) e Provinha Brasil (24,1%). Na sequência vêm a Prova Brasil 20,4%, o Saeb (11,1%) e a Aneb (4,6%). Aparecem, ainda¹²⁸, dois exames: o Enem (citado por 10,2% dos professores) e o Enade (mencionado por 0,9% dos professores). Vale destacar que alguns

¹²⁸ Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), avalia os estudantes concluintes do ensino médio; Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), avalia estudantes da graduação; Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), analisa as instituições, os cursos e o desempenho dos estudantes; Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), avalia estudantes na faixa etária dos 15 anos, oferecendo informações sobre o desempenho. Para mais informações acessar página do Inep. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais>.

professores citaram como avaliação o Ideb (2,8%) e o Sinaes (0,9%). O Pisa foi mencionado por 0,9% dos participantes.

Com relação às opiniões sobre as avaliações em larga escala: 69% dos professores expuseram opiniões e 31% não o fizeram. As opiniões estão agregadas por tematizações representativas. Na Figura 2 estão apresentadas as opiniões, organizadas por ordem decrescente de recorrência.

Figura 2 – Opinião dos professores a respeito das avaliações em larga escala



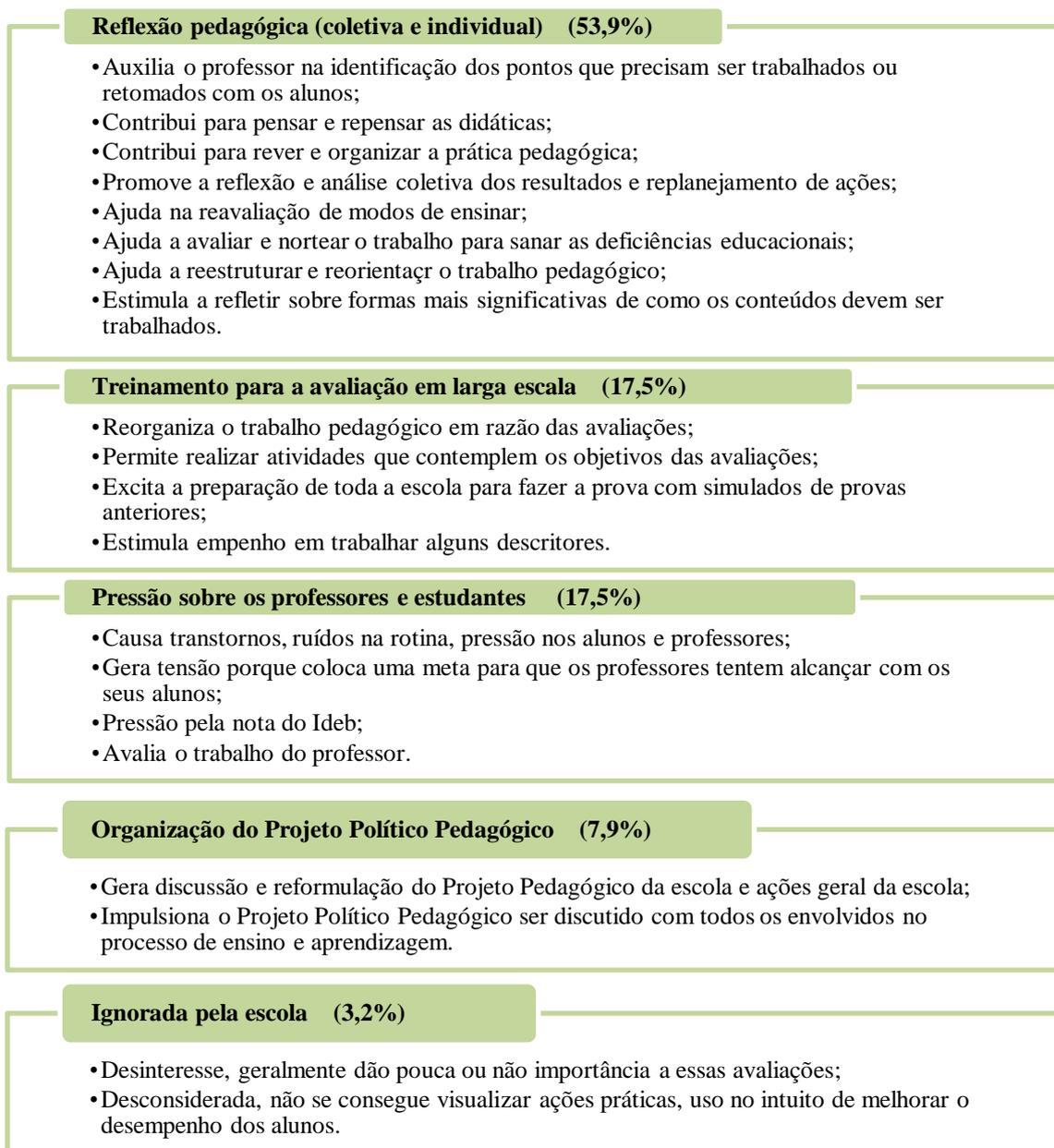
Fonte: Elaboração própria.

As opiniões dos professores sobre as avaliações em larga escala mostram que elas contribuem de alguma forma: para 75,8% dos professores, somando os percentuais, a avaliação em larga escala contribui para o trabalho pedagógico (37,9%), para a política educacional (28,8%) e

para a escola (9,1%). Revela ainda que, para 24,2% dos professores (novamente somando os percentuais), a avaliação serve para padronizar (15,1%) monitorar (6,1%) e comparar escolas (3%).

Em relação aos impactos que a avaliação em larga escala causa na escola onde o professor trabalha, entre os 71 participantes, 88,7% relatam algum impacto causado à sua escola, e 11,3% dos professores não responderam à questão. Na Figura 3 estão elencados os impactos, citados pelos professores, que a avaliação em larga escala causa nas escolas onde trabalham. As respostas estão apresentadas de acordo com a aderência nas tematizações representativas, dispostas por ordem decrescente de recorrência.

Figura 3 – Impactos da avaliação em larga escala na escola



Fonte: Elaboração própria.

Para 53,9% dos professores, a avaliação em larga escala impacta na promoção da reflexão pedagógica coletiva e individual, e 7,9% dos docentes afirmam impactar no projeto político pedagógico: somados, esses dois itens representam 61,8% dos professores. Para 17,5% dos professores há treinamento dos estudantes para a avaliação em larga escala; outros 17,5% afirmaram haver pressão exercida sobre eles e os estudantes: esses números, somados, representam 35% dos respondentes. Para 3,2% dos professores a avaliação em larga escala é ignorada pela escola.

Quanto à maneira pela qual a escola recebe o Saeb e os seus resultados, 59,2% dos 71 professores não responderam à questão, enquanto 40,8% deles relataram ser por meio das instituições oficiais. Apontaram, em particular, a CRE (24,1%); a Escola (24,1%); a SEEDF (13,8%); o MEC (6,9%); de forma conjunta, para 3,5% dos respondentes, são as equipes da SEEDF e da CRE que informam; para 17,2% dos professores, são as equipes da CRE junto com a equipe pedagógica da escola. Responderam de forma genérica 10,4% dos professores, usando o termo “gestor”, sem especificar o nível de gestão.

No que se refere ao instrumento utilizado como meio de comunicação pelas instituições oficiais para informar a escola sobre o Saeb e seus resultados, 46,5% dos 71 professores citaram algum instrumento e 53,5% não informaram qualquer instrumento. Para 60,6% dos professores respondentes são utilizados instrumentos da mídia digital/eletrônica de massa como a *internet*, plataformas, sites do MEC e do Inep, portais oficiais, boletim informatizado do Inep ou, para comunicado de caráter mais restrito, o *e-mail* e o SEI. Para 27,3% dos docentes, a comunicação é feita por meio de documentos impressos, como circulares, relatórios, gráficos e planilhas; e para 12,1% dos professores as instituições utilizam ambos os instrumentos, mídia digital e documentos impressos, para informar a escola sobre o Saeb e seus resultados.

No que concerne à questão da análise da gestão sobre os resultados do Saeb: para 76,1% dos docentes participantes a análise é feita pela gestão juntamente com eles; para 18,3% dos professores, a gestão não analisa os resultados conjuntamente com o corpo docente. Oito docentes relataram que a análise é feita de forma rasa, que apenas são informados dos resultados que a escola alcançou. Não responderam à questão 5,6% dos professores. Quanto à forma de apresentação dos resultados: para 42% dos professores a gestão proporciona a leitura, apreciação e discussões sobre os dados; 10,5% dos docentes citaram o uso de recurso como a projeção de slides e/ou material impresso com gráficos (31,6%), tabelas (5,3%), planilhas (5,3%) e apresentação dos índices alcançados pela escola (5,3%).

Em relação ao propósito da análise, leitura, apreciação e discussões sobre os resultados do Saeb, 46,9% dos professores registraram que serve para ponderar acerca das potencialidades e criar estratégias para melhorar o ensino; 23,6% dos docentes informaram que analisam para identificar as dificuldades dos estudantes; 17,7% dos professores relataram que apreciam para criar metas para as próximas avaliações, como estratégia para melhorar o índice da escola; e 11,8% dos docentes explanaram que serve para traçar rumos no projeto político pedagógico, com ações coletivas e individuais para alcançar os resultados esperados.

Quanto à equipe pedagógica realizar reunião para discutir os resultados do Saeb com os professores, 86,0% dos 71 docentes informaram que a equipe pedagógica realiza reunião com a finalidade de discutir os resultados da avaliação e 7,0% dos professores relataram que não é realizada reunião com essa finalidade; não responderam à questão outros 7,0% dos professores.

Entre os 71 professores, 61 docentes informaram o modo como são realizadas essas reuniões; desses, 14,8% relataram que a equipe pedagógica discute os resultados em reunião por segmento, com professores envolvidos diretamente com a avaliação, ou com grupos menores de professores, por série ou individualmente; 32,7% dos professores informaram que as análises ocorrem em reuniões coletivas; e 52,5% dos participantes afirmaram ocorrer em reunião de encontro pedagógico próprio.

Os procedimentos da equipe pedagógica para a condução das reuniões para análise dos resultados da avaliação foram informados por 31 (43,7%) dos 71 docentes, enquanto 56,3% não se manifestaram. Esses 31 professores relataram que as reuniões ocorrem com as configurações de: planejamento pedagógico (estratégias, intervenções, metodologias) para 54,8% deles; estudos com análises minuciosas dos resultados (29,1% dos docentes); planejamento para a elaboração do Projeto Político Pedagógico (16,1% dos professores).

Em relação ao tipo de instrumento que a equipe pedagógica utiliza para fazer a análise dos resultados, entre os 71 docentes participantes, 85,9% responderam à questão e 14,1% não responderam. Os respondentes informaram o uso de material impresso como documentos e relatórios e o uso de plataforma (57,1% e 42,9%, respectivamente). Para análise dos resultados, foram indicados o uso de gráficos (70,7%), tabelas (17,1%) e planilhas (12,2%). Os professores informaram, ainda, que foram utilizados recursos visuais para apresentação dos dados, como *slides* (citado por 55,6% dos professores), o *PowerPoint* (apontado por 22,2% dos respondentes) e o *Datashow* (mencionado também por 22,2% dos docentes).

6.4 Saeb 2º ano do ensino fundamental

Em elaboração espontânea de suas respostas, os professores relataram a maneira pela qual o Saeb 2EF e a devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática adentram as escolas públicas do Distrito Federal, e por meio de qual ou quais instrumentos o professor se apropria dos resultados dessa. O Bloco 3 – *Saeb 2º ano do ensino fundamental* é composto por cinco perguntas.

Em relação à maneira como os 71 professores ficaram sabendo sobre o Saeb 2EF, 91,5% dos docentes responderam à questão e 8,5% não responderam. Entre os respondentes, um professor indicou genericamente ser por vias oficiais, e dois professores relataram que não sabiam e que foram informados na aplicação do questionário desta pesquisa; 54,1% dos professores tomaram conhecimento sobre o Saeb 2EF por meio da equipe gestora da escola; 13,9% dos docentes citaram que foi pela internet; 9,7%, pela coordenação pedagógica; 6,9% dos professores expressaram ser na formação acadêmica; 5,6% dos docentes relataram ser por meio da SEEDF; outros 5,6% disseram ser pela CRE; e 4,2% dos docentes manifestaram ser por meio do MEC.

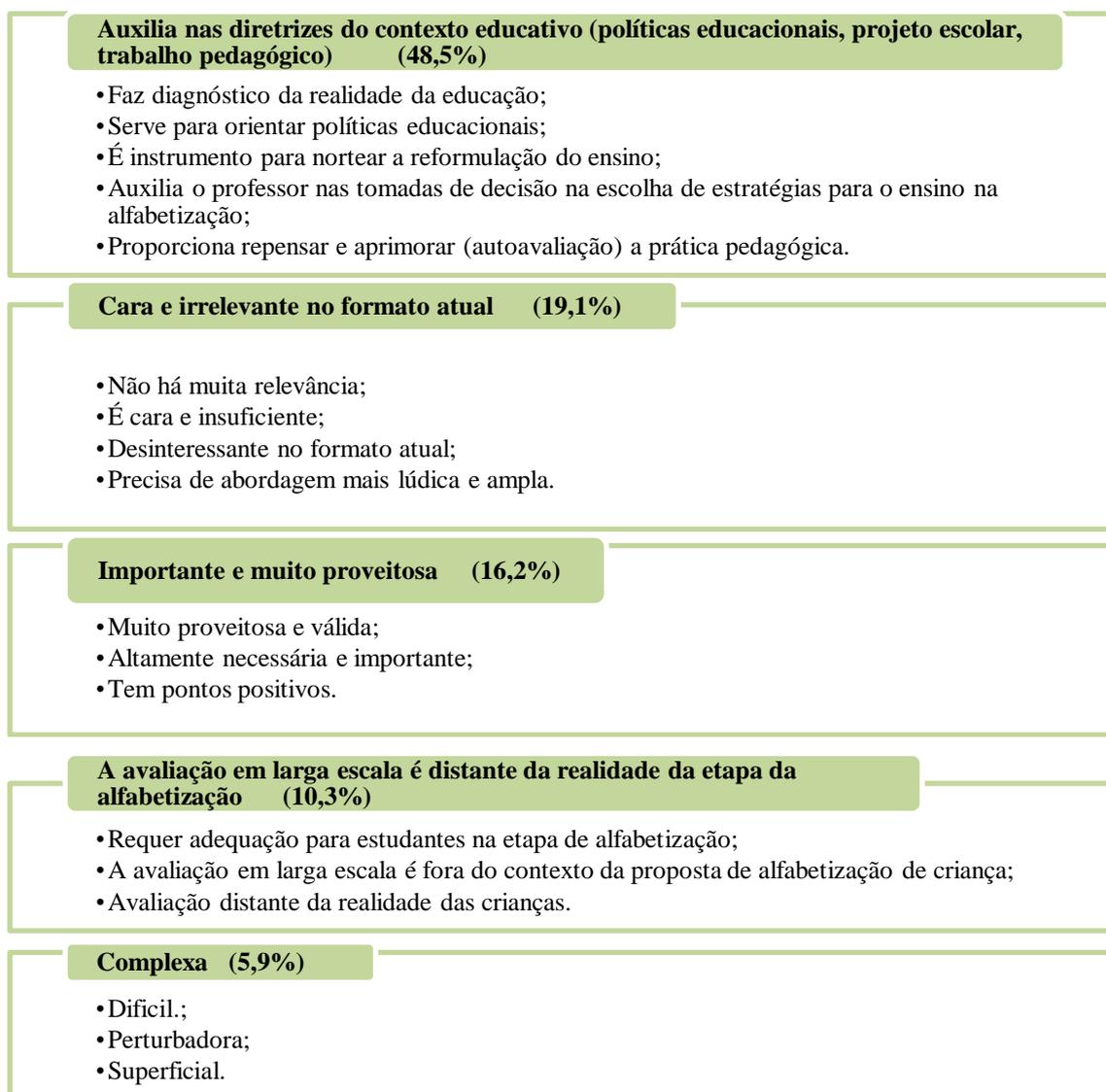
A respeito do tipo de instrumento utilizado pelo professor para obter acesso às informações sobre o Saeb 2EF, 85,9% dos 71 participantes responderam a essa questão, e 14,1% não a responderam. Dos respondentes, 42,3% dos professores citaram o uso de meios eletrônicos como a *internet*, sites informativos, sites oficiais, portal do MEC, redes sociais, canais digitais, meio eletrônico; 16,9% dos docentes mencionaram o uso de materiais impressos, como documento de referência, circular, cartilha, apostila, guias de orientação e de aplicação. Para 31,0% dos professores o acesso à informação sobre o Saeb 2EF ocorre por meio de comunicado da direção da escola aos docentes, em reuniões coletivas e/ou de formação. Um docente relatou que o acesso à informação acerca do Saeb 2EF ocorreu por meio desta pesquisa; nenhum instrumento concreto foi citado por um professor; cinco professores deram respostas desconexas à questão.

Sobre o que o professor pensa acerca de uma avaliação aplicada para estudantes da etapa de alfabetização, 95,8% dos respondentes descreveram o que pensam acerca da avaliação e 4,2% dos professores não expuseram seu ponto de vista. As opiniões estão agrupadas por significações representativas. Na Figura 4 as apresentações das opiniões estão organizadas por ordem decrescente de recorrência.

As opiniões dos docentes sobre a avaliação aplicada para estudantes da etapa de alfabetização revelam que, somando os percentuais, para 64,7% dos professores a avaliação é

positiva: importante e muito proveitosa (16,2%); e auxilia nas diretrizes do contexto educativo, nas políticas educacionais, nos projetos escolares e no trabalho pedagógico (48,5%). Para 35,3% dos professores (também somando os percentuais), a avaliação aplicada para estudante da etapa de alfabetização é: complexa (5,9%), distante da realidade da etapa da alfabetização (10,3%) e cara e irrelevante no formato atual (19,1%).

Figura 4 – Opinião dos professores a respeito da avaliação aplicada para estudantes da etapa de alfabetização



Fonte: Elaboração própria.

A respeito de o professor ter ficado ou não na sala de aula com seus alunos no dia da aplicação do Saeb 2EF, 7% dos 71 docentes participantes não responderam à questão e 93% responderam: revelaram ter ficado em sala de aula com seus alunos 12,1% dos professores; 68,2% dos docentes informaram que não permaneceram em sala de aula; e 19,7% afirmam que ainda não vivenciaram a experiência da aplicação do Saeb 2EF.

Sobre o motivo pelo qual o professor permaneceu ou não em sala de aula com seus alunos no dia da aplicação do Saeb 2EF, os 68,2% dos respondentes que informaram não terem ficado em sala de aula com seus alunos por orientação da equipe pedagógica, para não influenciar os estudantes de alguma maneira ou induzir suas respostas, ou ainda, por fazer parte da metodologia da aplicação do teste. Os 19,7% que relataram ainda não terem vivenciado o momento da aplicação do Saeb 2EF registram que não tiveram a oportunidade no ano em que lecionaram ou que suas turmas não foram selecionadas para participar da avaliação. Finalmente, os 12,1% dos professores que relataram ter permanecido em sala no dia da aplicação do Saeb 2EF apontaram como motivos: tirar dúvidas dos alunos; ser regra da escola; determinação do Inep; e, ainda, para acompanhar a professora aplicadora.

Com relação às reações dos alunos durante a aplicação da avaliação, 87,3% dos 71 professores informaram algum tipo de reação comportamental por parte dos estudantes, e 12,7% não responderam à questão. Os respondentes disseram que os estudantes apresentaram reações esperadas, ao ser falada a palavra “prova” ou “avaliação”: para 38,7% dos professores os alunos ficaram nervosos; para 29,1%, estudantes ficam tranquilos; 16,1% relataram que alguns estudantes ficaram tensos e que outros permaneceram tranquilos; 11,3% dos professores informaram que ainda não vivenciaram a aplicação da avaliação do Saeb 2EF; e 4,8% dos docentes afirmaram que não poderiam responder à indagação.

Foram relatadas diversas reações demonstradas pelos estudantes, como: nervosismo, apreensão, insegurança, agitação, ansiedade, medo, tensão, apavoramento, susto, estresse e cansaço. Descreveram também que alguns dos alunos têm comportamentos mais tranquilos: mostram-se animados, interessados, curiosos, surpresos; acham legal, diferente e se sentem importantes em participar da avaliação; gostam de participar e se sentem à vontade para fazer a avaliação. Professores disseram, em relação a uma mesma turma, que os estudantes se comportavam de forma distinta: alguns tensos e outros tranquilos; alguns apresentaram interesse e outros ficaram ansiosos.

Ao final do questionário *online* os professores forneceram seus dados pessoais para contato, como manifestação da aceitação em participar da segunda etapa da pesquisa: a entrevista e a observação.

Após a apresentação das respostas dos professores ao questionário, o capítulo que segue oferece as informações obtidas nas entrevistas e nas observações, acerca da percepção dos professores entrevistados sobre a avaliação do Saeb 2EF e dos resultados do teste cognitivo de Matemática, em termos de desafios e possibilidades para uso em sua prática pedagógica.

7 COMPOSIÇÃO DAS ENTREVISTAS

Neste capítulo, serão apresentadas as respostas das professoras que participaram da entrevista projetiva por videoconferência, bem como as observações feitas do contexto dos diálogos com elas.

Inicialmente, na primeira seção, serão oferecidas informações introdutórias e a descrição do perfil das professoras e do contexto em que ocorreram as entrevistas. Na sequência, na segunda seção, serão apresentados relatos que expressam as percepções das professoras acerca da avaliação do Saeb aplicada para o 2º ano do ensino fundamental (Saeb 2EF) e da sua devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática, e a análise de itens adaptados da Provinha Brasil. Na terceira seção, são relatados os implicativos do Saeb 2EF para auxiliar na prática pedagógica.

Por fim, na quarta seção, são apresentados os desafios e as possibilidades apontados pelas professoras, para o uso dos resultados de Matemática do Saeb 2EF em sua prática pedagógica.

7.1 Relatos introdutórios

As 26 professoras participantes da entrevista projetiva estão lotadas em escolas que atendem a estudantes matriculados no 2º ano do ensino fundamental da rede pública do DF, localizadas entre as 14 CRE/SEEDF, informadas no Censo Escolar 2019 (conforme detalhado no capítulo 6, que versa sobre os achados dos questionários).

As informações acerca das 26 professoras, coletadas na entrevista por videoconferência, na observação e no questionário *online*, permitiram a descrição do perfil e do contexto em que ocorreram as entrevistas: das respostas dos questionários foram extraídas suas características pessoais e profissionais; e das transcrições, o contexto.

As características pessoais das docentes entrevistadas revelam que 46,1% estão na faixa etária de 40 a 49 anos; 38,5%, entre 30 e 39 anos; e 15,4% têm de 50 a 56 anos. A média etária está em torno dos 42 anos; todas as docentes se declararam do sexo feminino.

A maioria das professoras (18 delas) cursou Pedagogia (69,2%); oito docentes (30,8%) não informaram a área de formação superior. Três professoras informaram que cursaram o Magistério/Normal (nível médio), além da graduação em Pedagogia; duas docentes disseram ter cursado Pedagogia e outras licenciaturas (Letras e Educação Física), e uma professora

cursou Pedagogia e Direito (bacharelado). Com titulações de pós-graduação *lato sensu* são 18 docentes (69,2%), e *stricto sensu* são duas (7,6%). Seis professoras não informaram a área em que cursaram sua especialização (23,2%). Sete professoras têm mais de dois títulos de especialização; uma professora tem como maior titulação o mestrado; e uma, o doutorado.

As áreas dos cursos de especializações são diversificadas: Educação Inovadora; Psicopedagogia; Psicologia dos Processos Educativos; Didática; Sala de Recursos; Docência do Ensino Superior; Orientação Educacional; Saúde Mental; Alfabetização; Educação Infantil e Ensino Fundamental; e Gestão Escolar. Os mestrados são na área da Educação e o doutorado em Política Social.

Com relação à experiência em sala de aula, 61,5% das 26 professoras têm de 16 a 33 anos de docência, e 38,5% possuem de 5 a 15 anos de experiência no magistério. Com experiência em turmas de 2º ano do ensino fundamental: de 1 a 10 anos são 84,6% das professoras; de 11 a 19 anos, são 7,7%; igualmente, acima de 20 anos, são 7,7% das professoras.

A seguir, serão apresentadas informações coletadas nas entrevistas, que possibilitam conhecer não somente a situação de sua realização, mas também as idiosincrasias das professoras.

No que concerne ao clima relacional das entrevistas, 13 professoras (46,2%) demonstraram apazibilidade; oito (30,8%) manifestaram apreensão inicial que, após contornada, evoluiu para situação confortável; cinco docentes (19,2%) disseram estar com preocupações de caráter particular e/ou de não atender à expectativa da pesquisa, revelando-se apreensivas; e uma professora (3,8%) se mostrou apreensiva, com desconforto do início ao final da entrevista.

As expressões comportamentais marcadamente de alegria e bom-humor, com sorriso espontâneo, voz firme, fala fluente e olhar diligente e interessado pelo assunto abordado na pesquisa, foram apresentadas por 16 professoras (61,5%). A outra postura identificada, de timidez, com sorriso contido, fala pausada, voz baixa e olhar retraído e atencioso ao que estava sendo tratado na conversa, foi apresentada por 10 docentes (38,5%).

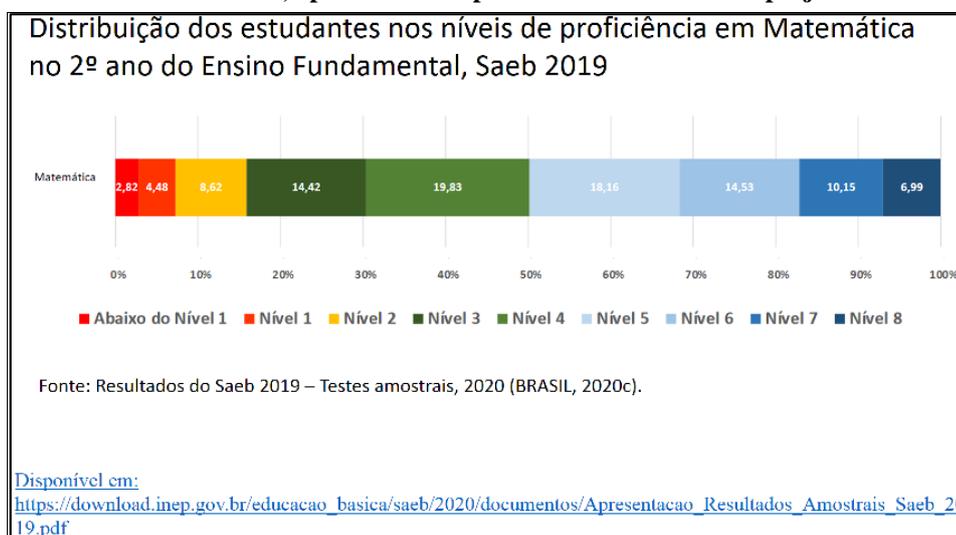
O local escolhido por 20 professoras (79,9%) para conceder a entrevista estava adequado, sem barulho e sem ruído; seis docentes (23,1%) escolheram local que não estava muito apropriado, visto ocorrerem variações no decorrer da entrevista, como: sons (vozes de terceiros, ganido de cachorro, toque de celular e de interfone e outros ruídos não identificados); interrupção da entrevista por terceiros; e iluminação deficitária. Foi possível observar nos recintos quadros decorativos, fotos familiares, estantes com livros, enfeites; com destaques identitários: um quadro branco escolar, um com motivos africanos e um bibelô asiático.

As entrevistas por videoconferência não apresentaram intercorrências no ambiente virtual com 15 professoras (57,7%). Com 11 docentes (42,3%) ocorreram alguns problemas; os mais comuns foram: imagem cortando e áudio falhando por conta de a internet travar (conexão ruim); e um caso de o celular descarregar durante a entrevista.

7.2 A devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2º ano do ensino fundamental

Em 4 de novembro de 2020, o Inep fez a comunicação dos resultados do Saeb 2019, especificamente dos testes amostrais do 2º ano do ensino fundamental (Língua Portuguesa e Matemática) e do 9º ano do ensino fundamental (Ciências Humanas e Ciências da Natureza). Um recorte do resultado nacional de Matemática, dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental, distribuídos por níveis de proficiência do Saeb 2019, foi apresentado às professoras na entrevista projetiva (Apêndice B), conforme reproduzido na Figura 5.

Figura 5 – Recorte do resultado com a distribuição dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental nos níveis de proficiência em Matemática, do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021



Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 3).

Em relação à devolutiva dos resultados nacionais de Matemática do Saeb 2EF apresentada na Figura 5, entre as 26 professoras participantes da entrevista, três (11,5%) relataram que ficaram sabendo do resultado pela mídia (televisão, site, redes sociais); oito professoras (30,8%) disseram que não sabiam desses resultados até o momento da entrevista; e 15 professoras (57,7%) revelaram que ficaram sabendo nas respectivas escolas, em reuniões coletivas conduzidas pelos diretores e/ou supervisores, usando, como instrumento para a

divulgação, os documentos oficiais da SEEDF, e para a apresentação, recursos como *slides* e gráficos.

As falas que ilustram como as professoras ficaram sabendo sobre os resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2EF estão compostas de acordo com a aderência nas tematizações representativas, em destaque a seguir.

A maneira pela qual ficaram sabendo:

Eu fiquei sabendo pelas redes sociais. (Professora Stigma)

[...] É a primeira vez que estou tendo contato com esse resultado, eu não sabia. (Professora Pi)

Tudo que é passado para a gente é através das reuniões coletivas. (Professora Gama)

A forma como o resultado é apresentado:

[Os gestores da escola] montam gráficos mais claros para o corpo docente. Mais claros que os gráficos que chegam por meio oficial. (Professora Rô)

Sobre o sentimento que lhes veio ao lerem os resultados apresentados na Figura 5, 16 professoras (61,5%) demonstraram tristeza e revelaram terem ficado impactadas, desapontadas, decepcionadas, frustradas e preocupadas; cinco docentes (19,3%) não manifestaram surpresa, falaram que era o esperado; três docentes (11,5%) disseram experimentar um misto de sentimentos, como felicidade por aqueles que foram bem na avaliação e preocupação com os estudantes que têm mais dificuldades; e duas professoras (7,7%) mostraram alegria, e comemoraram o resultado dizendo ser evidência do avanço da política educacional.

Ao observar, na Figura 5, a distribuição dos estudantes brasileiros nos níveis de proficiência em Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, as professoras declararam o que sentiram. Agrupadas por significações representativas, as declarações podem ser assim exemplificadas:

Sentimento às vezes de fracasso. Mas não é condicionado ao nosso trabalho, [é] condicionado às questões dos alunos. (Professora Psi)

Não me surpreendeu esse resultado. (Professora Mü)

Ao mesmo tempo [que] fico feliz, fico preocupada com o que podemos fazer. (Professora Alfa)

Fiquei feliz. No Ideb e no Saeb a gente foi bem. (Professora Tau)

Com relação à influência do Saeb 2EF na prática docente, em específico ao período que antecedeu a aplicação da avaliação em 2019, das 26 professoras participantes, três (11,5%) disseram que influenciou na reorganização do trabalho pedagógico; sete docentes (26,9%) relataram que orientaram os estudantes no sentido de familiarizá-los com os termos do teste cognitivo; três professoras (11,5%) falaram que trabalharam com os estudantes em conteúdos específicos, dirigidos a compensar deficiências; quatro participantes (15,5%) expuseram treinar os estudantes para melhorar o Ideb; três docentes (11,5%) relataram ocorrer mudança na rotina

escolar no dia da aplicação; três professoras (11,5%) mencionaram ter melhorado a forma de ensinar por influência das avaliações do Saeb; duas docentes (7,7%) afirmaram que não influenciou sua prática pedagógica; e uma participante (3,9) não sabia da aplicação do Saeb 2EF.

As percepções das professoras acerca do Saeb 2EF influenciar, de alguma forma, a prática pedagógica no período que antecedeu a aplicação do Saeb 2019, podem ser exemplificadas nas falas a seguir. Os relatos estão agregados por tematizações representativas:

Influencia a prática pedagógica:

[...] A gente olha o resultado de anos anteriores também, para a gente poder conseguir nortear o nosso trabalho. (Professora Alfa)

Motiva a orientação, no sentido de familiarizar os estudantes com os termos do teste cognitivo:

A primeira vez que eles participaram, eles estavam muito despreparados, eles não sabiam nem marcar o gabarito. Então, assim, fez uma orientação com os alunos. (Professora Pi)

Instiga o auxílio aos estudantes com dificuldades:

A gente fica alguns dias antes trabalhando mais com os alunos, às vezes até conteudista nesse período para ver se a gente, naquele período, ainda consegue alcançar mais alunos, tirar mais alunos da defasagem de aprendizagem. (Professora Eta)

Induz o treino para melhorar o Ideb:

Elas acabam influenciando. Já entra assim [algum gestor da escola]: precisa subir o Ideb, vamos subir o Ideb da escola. (Professora Lambda)

Interfere na rotina da escola:

Assim, tanto o Saeb quanto qualquer prova aplicada dessa forma, a nossa escola avisa a gente: olha, hoje o ano x está fazendo prova, então, vai ter um sinal para começar e só vai ter intervalo a hora que bater o sinal novamente; não pode sair; não pode ir para o lanche; só pode sair uma criança de cada vez para beber água, ir ao banheiro; [...] hoje a gente não vai para o parque porque lá faz barulho; não vai ter quadra por causa do barulho; não pode sair e vamos procurar fazer mais silêncio para não atrapalhar os colegas. A nossa escola já tem essa rotina de outras provas. (Professora Gama)

Inspira incorporar mudanças na forma de ensinar:

As escolas mudaram a maneira, as formas de ensinar, assim, adaptaram à altura da prova. (Professora Iota)

O resultado não influencia na prática pedagógica:

[...] Não serve para a gente fazer uma intervenção, modificação no nosso comportamento didático-pedagógico. (Professora Sampi)

Não sabia sobre o Saeb 2EF:

Estou vendo que houve uma avaliação do 2º ano a partir dessa entrevista. Na minha escola não foi compartilhada essa novidade. (Professora Ômega)

De forma resumida, as respostas mais recorrentes das 26 professoras, em percentuais, foram: a maioria das professoras (57,7%) ficou sabendo dos resultados de Matemática do Saeb 2EF na reunião coletiva das respectivas escolas, apresentados em gráficos elaborados pela gestão da unidade; o sentimento de tristeza foi manifestado pela maioria das professoras (61,5%), ao ler o resultado dos estudantes do Saeb 2EF de Matemática; e 26,9% das docentes disseram que o Saeb 2EF as motivou orientar os estudantes no período que antecedeu a aplicação, no sentido de familiarizá-los com os termos do teste.

7.3 Os implicativos do Saeb 2º ano do ensino fundamental para auxiliar na prática pedagógica

No capítulo 4 desta tese, intitulado Avaliação nacional em larga escala, descrevem-se as avaliações elaboradas e aplicadas pelo Inep, no Brasil. Na seção 4.1.3 Particularidade da avaliação do 2º ano do ensino fundamental – Saeb 2EF, é apresentado todo o histórico de elaboração dessa avaliação, proposta em 2018 e aplicada no ano seguinte, 2019.

Os *Documentos de Referência* do Saeb 2019 são um compilado de documentos que orientam e pactuam a condução das avaliações do Saeb. Foi mostrada às professoras a capa do documento (Figura 6), para verificar se já conheciam, visto alguma vez, ou se tinham tido acesso ao documento.

Figura 6 – Documentos de Referência do Saeb 2019: imagem apresentada às professoras na entrevista projetiva – 2021



Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 6).

Nota: a Figura 6 é ilustrativa do que foi apresentado às professoras na entrevista. É possível o acesso integral ao documento no endereço informado na imagem.

Apresentada a Figura 6 às 26 professoras, 10 delas (38,5%) disseram que não conhecem os *Documentos de Referência* do Saeb 2019; nove docentes (34,6%) afirmaram conhecer parte do material; e sete professoras (26,9%) alegaram incerteza quanto a conhecer os *Documentos*. Os exemplos de falas das professoras sobre conhecerem ou não os *Documentos de Referência*, antes do evento da entrevista, estão agrupados por significações representativas nos trechos abaixo:

Disseram não conhecer os *Documentos de Referência* Saeb 2019:

Não conheço. (Professora Lambda)

[...] A gente não teve acesso infelizmente. (Professora Pi)

É a primeira vez que eu estou vendo esse documento. (Professora Sigma)

Afirmaram conhecer parte do material:

Já sim. Já fizemos um estudo sobre ele lá na escola. (Professora Alfa)

Sim, mas somente a parte da introdução onde o governo coloca como justificativa o porquê da situação desse tipo de prova [...]. (Professora Eta)

Eles (gestores da escola) apresentaram esse documento para gente. (Professora Rô)

Para a gente aplicar a prova, a gente fez, na época, um curso e eles mostraram para gente. (Professora Stigma)

Alegaram incerteza quanto a conhecer a publicação:

Lembro muito de a gente receber as orientações para aplicação, mas esse documento, não lembro de ter visto. (Professora Delta)

Tenho quase certeza que a gente fez a leitura. (Professora Ômicron)

[...] Eu posso até conhecer, mas não lembro. (Professora Qui)

As professoras que afirmaram terem lido alguma parte dos *Documentos de Referência* destacaram que a perspectiva da leitura era em direção a um determinado objetivo, como nos exemplos de verbalizações agrupadas por tematizações representativas, a seguir:

[...] Quando nós fizemos estudo sobre ele, nós entendemos que cada parte da avaliação tem por objetivo avaliar o processo, durante o processo de alfabetização. (Professora Alfa)

A gente viu os objetivos como sendo para diagnóstico do sistema educacional brasileiro, mais para dar para população, e aos professores também, um indicativo sobre o que está sendo ofertado. (Professora Épsilon)

Quando perguntadas se os *Documentos de Referência* do Saeb 2019 comunicam de forma clara e objetiva, e se encontraram dificuldade para compreendê-los, as professoras relataram fazer leituras breves, com enfoques pontuais e os motivos para não ler o material, conforme exemplificado a seguir. As falas estão agregadas por significações representativas:

Leitura com foco em pontos específicos:

Foram apresentadas as informações principais que a gente deveria saber do documento para que a gente pudesse fazer aplicação. Qual era o objetivo da prova, como que deveria proceder, que o professor não deveria ficar em sala com a sua própria turma. (Professora Ômicron)

A gente tem uma formação, mas eu não sei nem te dizer que parte (...). Porque geralmente a escola só apresenta o Ideb, apresenta como que vai ser aplicada a prova e as datas. (Professora Lambda)

Leitura breve, sem focar ponto específico:

Na época, nós vimos o documento e fizemos uma breve leitura. (Professora Beta)

Foi apresentado, mas não foi estudado detalhadamente. (Professora Rô)

A gente não presta muita atenção em detalhes, mas ele não é um documento extenso, é um documento até pequeno. (Professora Eta)

Motivos para não leitura do documento:

Olha existe uma realidade nas escolas (?) são poucas as pessoas que gostam de pegar o documento para ler na íntegra ou para buscar algo como referência, como base, para desenvolver uma atividade ou montar um projeto, alguma coisa, são poucos. (Professora Sigma)

Deram um livrinho, uma espécie de apostila. O que você vai precisar está aí. O restante, não precisa. (Professora Nü)

Esse trabalho ficou para quem estava realmente relacionada com as disciplinas que iriam ser cobradas. (Professora Pi)

Quando vão ter essas provas na escola [a gestão] vai lá e faz um resumo, recorta e cola, faz um PowerPoint e pronto, informa. (Professora Sampi)

Nos *Documentos de Referência* do Saeb 2019 foram apresentadas as matrizes de referência para os testes cognitivos do ensino fundamental; entre elas, a Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF. Buscando saber se as docentes tiveram acesso e se conhecem as habilidades da matriz, na entrevista lhes foi mostrado o quadro ilustrado na Figura 7.

Figura 7 – Quadro de habilidades da Matriz de Referência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

TÍTULOS DO CONHECIMENTO	HABILIDADES COGNITIVAS	
	Compreender e aplicar conceitos fundamentais	Resolver problemas e argumentar
NÚMEROS	2N1.1	2N1.1
	2N1.2	2N1.2
	2N1.3	2N1.3
	2N1.4	2N1.4
	2N1.5	
	2N1.6	
	2N1.7	
ÁLGEBRA	2A1.1	
	2A1.2	
	2A1.3	
	2A1.4	
GEOMÉTRIA	2G1.1	2G1.1
	2G1.2	
	2G1.3	
GRANDEZAS E MEDIDAS	2M1.1	2M1.1
	2M1.2	2M1.2
	2M1.3	
	2M1.4	
	2M1.5	
	2M1.6	
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	2E1.1	2E1.1
	2E1.2	
	2E1.3	

QUADRO 1 - HABILIDADES DA MATRIZ DE MATEMÁTICA DO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SAEB 2019

Fonte: Brasil (2019d, p. 96-99).

Disponível em:
https://download.incp.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_examens_da_educacao_basica/matriz_de_referencia_de_lingua_portuguesa_e_matematica_do_sab_ensino_fundamental.pdf

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 8).

Nota: A Figura 7 é ilustrativa do que foi apresentado às professoras na entrevista. O slide apresentado às professoras permitiu a visualização legível. No Quadro 5 do capítulo 4 desta tese, é possível a leitura de forma integral e legível da Matriz de Referência do 2EF.

Ao serem indagadas se conheciam e se tiveram acesso à Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF, quatorze (53,8%) das 26 professoras disseram não conhecer a matriz, e 12 docentes (46,2%) afirmaram conhecer e que tiveram acesso. Para 17 professoras (65,4%), a estrutura da matriz, apresentando as habilidades requeridas em Eixos do Conhecimento e Eixos Cognitivos, é de fácil compreensão; e, para nove docentes (34,6%), de dificuldade média.

Para ilustrar, as respostas das professoras acerca da Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF, quanto ao conhecimento desse documento e à facilidade ou não de sua compreensão, estão apresentadas de acordo com a aderência nas tematizações representativas, destacadas nos trechos a seguir:

Pressuposto por não conhecer a Matriz de Referência de Matemática do 2EF:

Não, o que a gente vê muito, assim, o que a gente tem muito contato mesmo, é com o Currículo em Movimento do DF. (Professora Delta)

Não nesse formato. (Professora Tau)

Não do segundo ano do ensino fundamental. (Professora Pi)

Não a de matemática [...]. (Professora Sampi)

Argumento validando o acesso e o conhecimento sobre a Matriz:

Sim, e ela está em consonância, também, com o Currículo em Movimento que a gente utiliza. (Professora Eta)

Eu trabalho com ela. Nós professores do 2º ano procuramos trabalhar com ela. Hoje nós trabalhamos em cima da BNCC. (Professora Mü)

Indicativo da facilidade de compreensão da Matriz:

Acho tranquilo. Inclusive a gente vê bem mesmo a Provinha Brasil de Matemática. Também tem muito a ver com o nosso Currículo em Movimento de matemática, e a gente estudou o Pnaic de matemática também, [...] a gente viu muito sobre isso. (Professora Delta)

Eu não considero difícil porque, primeiro, está dentro da BNCC, que é um documento que nós estamos acostumadas a lidar, a utilizar. Então, eu vejo que eles orientam bastante. (Professora Kappa)

Não é difícil, porque estão [apresentados] os eixos que tem que ser trabalhados, os objetivos e as estratégias. (Professora Mü)

Ressalvas acerca da facilidade de compreensão da Matriz:

Eu acho ele dá para entender só que é muito rasa. Eu acho que deveria ser mais específico mais detalhado. [...] com exemplos. (Professora Épsilon)

É de fácil visualização. É mais fácil porque você tem visão do todo. (?) E aí eu vou dizer que ela é difícil no sentido de falta de fundamentação de cada objeto do conhecimento, de cada unidade. (Professora Nü)

Eu diria que ela fica no meio termo. Eu acho que é muita repetição de informação. (Professora Ksi)

Então, eu acho ela de fácil compreensão, mas insuficiente. Os parâmetros curriculares nacionais e as diretrizes curriculares nacionais são muito mais avançadas do que a BNCC. (Professora Upsilon)

A Escala de Proficiência apresenta a interpretação pedagógica, de forma descritiva, do desempenho dos estudantes medidos no teste. Trata-se de um instrumento importante, visto

permitir ao professor ampliar a compreensão acerca do significado das habilidades ou proficiências alcançadas pelos estudantes.

Um recorte da Escala de Proficiência de Matemática do Saeb 2EF (Figura 8) foi mostrado às professoras, para saber se leram esse instrumento e se consideraram de fácil ou de difícil compreensão. Outra intenção foi verificar se a interpretação pedagógica descrita por nível imprime clareza e objetividade.

Figura 8 – Quadro com o recorte da Escala de Proficiência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

NÍVEL	DESCRIÇÃO DO NÍVEL
Nível abaixo de 1 Desempenho menor que 650	Os estudantes alocados no Nível Abaixo de 1 provavelmente não dominam qualquer uma das habilidades que compuseram o primeiro conjunto de testes para essa área e etapa escolar.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 650 e menor que 675	<p>Nesse nível, os estudantes, provavelmente, são capazes de:</p> <p>NÚMEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ainda não há itens nesse nível que sejam desse eixo do conhecimento; <p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer um triângulo em posição usual (com a "ponta" para cima e base na horizontal), dado o nome dessa figura geométrica; Reconhecer a imagem de um objeto do mundo físico que tem o formato parecido com o de uma pirâmide em posição usual (com a "ponta" para cima e base na horizontal) ou de um cone também nessa posição usual, dado o nome dessas figuras geométricas; <p>GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparar comprimentos ou alturas (de maneira indireta) em que é imediato identificar o maior comprimento ou alturas iguais; Identificar a medida do comprimento de um objeto posicionado acima da imagem de uma régua com graduação principal de 1 em 1 centímetro e secundária de 1 em 1 milímetro, em que uma das extremidades do objeto está projetada sobre o zero e a outra sobre uma das graduações principais da régua; <p>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar a categoria que apresenta a maior frequência em um gráfico de colunas simples; Identificar a categoria que apresenta uma frequência específica em uma tabela simples que envolve números de uma ordem; Identificar a categoria que apresenta a maior frequência em uma tabela simples, que envolve números de uma ou duas ordens (menores que 20).

QUADRO 2 - RECORTE DA ESCALA DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SAEB 2019

Fonte: Recorte adaptado da Escala de Proficiência de Matemática do 2º ano do Ensino Fundamental (BRASIL, 2020b, p. 8-15).

Disponível em:
http://inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6977052

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 12).

Nota: A Figura 8 é ilustrativa do que foi apresentado às professoras na entrevista. O slide apresentado permitiu uma nítida visualização para leitura. No Quadro 6, no capítulo 4 desta tese, é possível a leitura de forma integral e legível da Escala de Proficiência de Matemática do 2º ano do ensino fundamental do Saeb 2019.

Em relação à Escala de Proficiência de Matemática do 2EF do Saeb 2019, das 26 professoras participantes da pesquisa, 20 (76,9%) afirmaram que é de fácil compreensão, e seis (23,1%) consideraram de difícil compreensão. Quanto à clareza e objetividade, 21 docentes (80,8%) relataram ter linguagem clara e objetividade na exposição, e cinco professoras (19,2%) disseram que o texto precisa ser mais claro e mais objetivo (mais direto).

As falas com o entendimento das professoras acerca da Escala de proficiência, quanto à facilidade ou não de sua compressão, clareza e objetividade, estão agregadas por significação representativa e exemplificadas a seguir:

A Escala de Proficiência é de fácil compreensão:

Eu gosto muito da maneira que ela vem, porque nela nós conseguimos mensurar cada ponto da avaliação e onde é que a gente pode melhorar, fazer o reagrupamento dos alunos. (Professora Alfa)

É de fácil compreensão. Eles [os gestores da escola] pegaram, por exemplo, o resultado da minha turma e viram que estavam no nível 1,2,3, fizeram uma planilha, um gráfico (...) e aí depois nós fizemos o reagrupamento e trabalhamos com todas as turmas, por nível. (Professora Beta)

É de fácil compreensão. Inclusive, as outras provas que são aplicadas e que estão dentro do Saeb, a Prova Brasil, a prova de segundo ano a Provinha Brasil, dá para a gente entender perfeitamente, compreender perfeitamente. (Professora Gama)

É de fácil compreensão. Já está escrito, como a gente tem um contato com a prática, quando a gente lê dá para entender o que tem que ser feito certo, tranquilamente. (Professora Épsilon)

Eu acho excelente, com fácil linguagem e de fácil compreensão. Para mim está ótimo, não tem nada [o que] acrescentar. (Professora Teta)

A Escala de Proficiência é de difícil compreensão:

Achei de difícil compreensão. A gente sabe que nem todos os professores têm a mesma formação e tem o mesmo acesso. [...] Então, um professor de Brasília tem mais facilidade acessar essas informações, até mesmo acesso ao conhecimento de cada palavra. Um professor lá do interior não tem, muitas vezes a internet, e aí pega esse documento, as vezes não consegue [interpretar o documento]. (Professora Eta)

Acho que é difícil. Dessa forma como eles estão colocando, está como meta. [...] Não é o mais adequado e é extremamente difícil a gente alcançar isso em sala aula. (Professora Mü)

Dá para compreender, mas parece que não é muito prático. [...] A minha escola pegou o resultado e simplificou um pouco mais e aí foi melhor entendido, deixaram um pouco mais pontual. (Professora Rô)

A Escala de Proficiência é superficial:

É muito superficial. [...] Vem só a prova para gente e uma informação ou outra muito solta. (Professora Lambda)

A clareza e objetividade na interpretação pedagógica apresentada na Escala de Proficiência:

Sim é um trabalho muito bem feito, muito bem elaborado, exatamente porque fala onde os alunos estão com dificuldade e, assim, como alcançar objetivo. (Professora Gama)

Eu acho que quando a gente vê a prova, é que às vezes a gente percebe, puxa vida eu estou deixando muito esse conteúdo de lado nessas habilidades aqui. E essas avaliações ajudam a gente a repensar muita coisa. (Professora Delta)

Para mim é uma linguagem clara. Inclusive uma linguagem de proficiência técnica da nossa área. Esse é o linguajar técnico. [...] Presume-se, espera-se, que tenha a compreensão dessas palavras, que, se o professor não tem a compreensão exata naquele momento, ele sabe onde buscar para ter essa compreensão, porque é do seu metiê técnico da sua formação. Então, professor dizer para você que não compreendi, desculpa são ideias antagônicas. (Professora Sampi)

Falta clareza e/ou objetividade na interpretação pedagógica apresentada na escala de proficiência:

Tem alguns casos que eu penso ser necessário aprofundar nessa interpretação, dar [mais] clareza e objetividade. (Professora Fi)

Precisa ser mais específica, mais direcionada para a prática do conteúdo. A gente já sabe o que deve ser trabalhado, mas de que forma ele deve ser trabalhado? Eu acho que deveria ter uma atenção maior para essa parte também. (Professora Épsilon)

É possível, mas não é muito fácil. Se quer facilitar deixem claro, porque tem professores que têm dificuldade para interpretar, então, poderiam colocar por

exemplo, vamos estudar aqui o assunto tal, colocar lá. Eu consigo interpretar, mas eu preciso estudar um pouco ali na BNCC e verificar. Então, talvez se eles deixassem mais claro, com sugestões também. Talvez sugestões de atividade, alguma coisa assim, para que a gente pudesse trabalhar com mais facilidade, seria interessante. (Professora Kappa)

Necessidade de auxílio para interpretar a Escala de Proficiência:

A primeira vez que foi apresentado foi assim, bem seco do jeito que veio, e eu acho que foi percebido a dificuldade pelo grupo. [...] Aí quando foi a segunda vez, [gestores da escola] deixaram numa linguagem mais de docência mesmo, da realidade, conseguimos entender um pouco melhor. (Professora Rô)

Difícil. Quando você abre aquele quadro sozinha vai tentar entender (...). Mas, quando tem alguém para passar para você e vai explicando direitinho é muito tranquilo, sem nenhum problema. (Professora Stigma)

Clareza e objetividade em outra perspectiva:

Eu acho que tem objetividade naquilo lá, mas às vezes pode não apresentar clareza. Porque é diferente, uma coisa é estar claro e outra coisa é ser objetivo. Vejo ter mais objetividade, [...] às vezes não é tão claro assim. Igual eu falei, é um documento que às vezes não é tão claro para todos os educadores, todos os professores. (Professora Eta)

Acho que ela é clara, mas eu achei que está numa perspectiva muito conteudista. Está mensurando somente se o aluno sabe ou não o conteúdo, não está mensurando o conhecimento. (Professora Nü)

A respeito da percepção das professoras sobre os itens de múltipla escolha, adaptados da Provinha Brasil, foram apresentados às docentes cinco itens de Matemática dos Eixos do Conhecimento *Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística*, perguntando-lhes: sobre os itens serem de nível fácil, médio ou difícil para os estudantes do 2EF responderem; e sobre a hipótese do percurso cognitivo, raciocínio usado pelo aluno para responder o item, marcando um distrator (alternativa errada) e não assinalando o gabarito (resposta correta).

Para ilustrar as percepções das professoras sobre os itens, as aderências representativas foram compostas pela recorrência nas falas e agregadas pelos diferentes sentidos que surgiram nas declarações das docentes.

O primeiro item apresentado às professoras para análise foi do Eixo do Conhecimento *Números* (Figura 9). O item foi analisado pelas 26 professoras participantes, das quais 11 (42,3%) o consideraram com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem; oito (30,8%) avaliaram como nível médio; e cinco professoras (19,2%) ponderaram ser o item de nível difícil. Duas professoras (7,7%) não avaliaram o nível de dificuldade do item.

Figura 9 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento *Números*, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

 A professora escreveu no quadro.

40 + 7

 **Faça um X na resposta com o resultado correto.**

 (A) 47

 (B) 74

 (C) 407

 (D) 740

Fonte: Adaptado do Guia de Aplicação Matemática. Provinha Brasil 2/2016, questão 6, p. 12.

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 14).

As falas que ilustram os entendimentos das professoras sobre o item ter nível fácil, médio ou difícil para os estudantes do 2EF estão compostas de acordo com a concordância nas tematizações representativas, em destaque a seguir:

Item de nível fácil para os estudantes do 2EF:

Assim, para o final do 2º ano é um item fácil. (Professora Delta)

É um item fácil para os alunos. Eles responderiam com tranquilidade. (Professora Ômega)

Um item lido pelo professor ele se torna um item fácil, [...] também por ter a resposta a letra A maioria acertaria, seria fácil. (Professora Nü)

Item de nível médio para os estudantes do 2EF:

Na minha opinião em relação ao nosso aluno, do DF, seria moderado. Não seria fácil, mas também não seria difícil, porque eles conseguiram fazer a somatória utilizando outros métodos, sem ser (?) colocar continha na armação normal. (Professora Alfa)

Para a maioria dos alunos ela é uma resposta fácil, mas uma parte dos alunos iria ler 47, ia marcar esse 407, não porque ele lê como 407, mas porque ele leu 47. Então, seria médio. (Professora Iota)

A gente tem vários níveis dentro da sala de aula [...]. Para muitos alunos seria fácil. Essa ideia da dezena, talvez pudesse ficar mais difícil. Vamos colocar a como médio. (Professora Ksi)

Item de nível difícil para os estudantes do 2EF:

Não é simples. Não acho ela tão boa para o aluno. (Professora Rô)

Na minha opinião é difícil para eles. Porque quando ele olha, assim, ainda tem que armar continha não tem a unidade embaixo de unidade. (Professora Beta)

Olha é difícil para eles. Vários alunos que não entenderiam essa linguagem matemática proposta, mesmo estando no segundo ano. (Professora Sampi)

Em relação à hipótese do percurso cognitivo, raciocínio usado pelo aluno para responder o item marcando um distrator e não o gabarito, as professoras relataram as possibilidades elencadas abaixo, agrupadas por significação representativa:

O estudante ainda não consolidou o que é unidade, dezena e centena; ainda não sabe composição e decomposição de números:

Por conta de ser um número e ter o zero ali para somar. Essa seria a dificuldade dele. Porque no 2º ano o natural dele é somar $0 + 7 = 0$. A partir do momento que as estruturas mentais são formadas aí ele já consegue fazer a continha no automático, sem precisar somar, sem precisar fazer bolinha. (Professora Alfa)

Se a criança não entender essa questão do quadro valor de lugar, do valor posicional do número, ele pega ali o 40 e só juntaria com 7, ele não faz a adição, ainda não entendeu a questão da soma, que é a unidade com unidade. (Professora Ksi)

Eu acredito que, como a professora trabalhou em sala a unidade, dezena, centena desmembrando, o aluno pode entender que o 4 são dezenas, 7 unidades, então ele marcou o número 407 pela decomposição dos números. O 74 seria, como ele acha que 4 por ser menor que o 7 colocaria na unidade, por acreditar que não pode haver um número menor na frente. (Professora Lambda)

Ele não consolidou o que é unidade, dezena e centena, ainda não sabe composição e decomposição, aí ele marca o 407. (Professora Rô)

A criança precisa ter domínio da base decimal e do valor posicional do número. Responder 407 indica que está começando a operar com a base dez, ainda está construindo o valor relativo dos números. (Professora Upsilon)

O estudante pode não ter visto, ainda não ter sido trabalhado com ele:

Quando a criança erra pode ser porque não foi trabalhado [...]. Ou porque ela olha e fala assim, ah tem o 40 e o 7, então é 407. Ou ele pode inverter inclusive assim, tem muita criança que ainda faz alguns números espelhados. O 74 ou 740 seria devido ao espelhamento. Alguns confundem 3 e a letra E, então, esse tipo de coisa pode acontecer, e também pela falta de atenção. (Professora Gama)

O que levaria uma criança a errar eu teria duas opiniões. Uma pode ter sido talvez a falta de atenção que a gente sabe que a criança, ainda mais nessa idade, tem mais facilidade de se distrair. A outra situação é que ela pode nunca ter visto isso aí. Pode não ter sido trabalhado com ela no 1º ano e nem durante o período que ele está no 2º ano. [...] Então, se ela não viu, se isso não foi trabalhado, obviamente não vai conseguir mesmo. (Professora Sigma)

O segundo item apresentado para apreciação das professoras foi do Eixo do Conhecimento *Álgebra* (Figura 10).

O item foi avaliado pelas professoras participantes: duas delas (7,7%) não avaliaram o nível de dificuldade do item; 15 professoras (57,7%) consideraram o item com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem; sete (26,9%) avaliaram como nível médio; e duas professoras (7,7%) ponderaram ser o item de nível difícil.

Figura 10 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento *Álgebra*, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

🔊 Observe os números nos quadros.

🔊 Eles estão em ordem crescente.

🔊 

🔊 Marque um X na resposta que tem o número que falta na sequência.

🔊 (A) 

🔊 (B) 

🔊 (C) 

🔊 (D) 

Fonte: Adaptado do Guia de Aplicação Matemática. Provinha Brasil 2/2014, questão 6, p. 12.

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 15).

Com relação aos entendimentos das docentes sobre o nível de dificuldade do item ser fácil, médio ou difícil para os estudantes do 2EF, as falas das professoras foram agrupadas por tematizações representativas, e podem ser assim exemplificadas:

Item de nível fácil para os estudantes do 2EF:

Eu acho que esse seria de nível mais fácil. Trabalhamos com eles desde o início do 1º ano, então, quando eles chegam no segundo ano já têm essa estrutura montada de raciocínio lógico, que seria de 2 em 2. (Professora Alfa)

Olha, se já tem o megafone, então, o professor lê as respostas, então, é fácil. (Professora Dzeta)

Só quem erra essa questão é algum aluno que tem realmente muitas dificuldades. (Professora Iota)

Item de nível médio para os estudantes do 2EF:

É algo que eles têm uma certa dificuldade. A ideia de seguir a sequência eles não se atentam que está pedindo para fazer uma sequência lógica de 2 em 2, e tem ainda, a ideia de ordem crescente quanto a decrescente, como também agrupamento. (Professora Ômicron)

Item de nível difícil para os estudantes do 2EF:

Eles não conseguem. Eles terão que seguir a sequência, que não é a sequência padronizada, vão ter que contar de 2 em 2. [...] Os alunos não trabalham dessa maneira. (Professora Rô)

As análises apresentadas pelas professoras, sobre a hipótese de raciocínio usado pelo aluno para responder o item marcando uma alternativa errada e não a resposta certa, estão agregadas por significação representativa e exemplificadas a seguir:

O estudante ainda não alcançou a aprendizagem sobre sequências numéricas:

Às vezes a criança pode ter dificuldade de raciocínio para perceber a contagem, a sequência, que é de dois em dois. Mas, como é uma questão para o final do ano, é uma questão tranquila, no início do ano a gente até falaria tem criança que não vai conseguir, mas para o final do ano, para ele errar, só se realmente não fizer a contagem. (Professora Delta)

Ele erraria se não tivesse noção de função biunívoca, [...] de numeração, de sequência numérica. (Professora Teta)

Eu acho que um pouco da realidade do aluno, se ele não teve a base, [...] sequência numérica, ordem crescente e decrescente e se ele não participou ativamente desse ensino. (Professora Pi)

Exige conhecimentos já construídos, que talvez a criança do 2º ano não teve a vivência com procedimentos de situações de contagem, agrupamento e reagrupamento, ela pode não ter visto isso. (Professora Upsilon)

O estudante erraria essa questão por não ter alcançado aprendizagem com algarismos, com os numerais básicos até o 50, por exemplo, esses alunos teriam dificuldade nessa questão. (Professora Eta)

Na resposta não tem 15, que seria o próximo número para ele jogar. Assim, para ele errar só se ele não tiver bem firmado as estruturas cognitivas, [...] como não tem o número 15 o próximo número, então, só se não tiver sido trabalhado com ele essa estrutura. (Professora Alfa)

O estudante pode não entender o comando, ou pode ser falta de atenção:

Porque eles ainda não têm um nível de interpretação. Os [alunos] do 2º ano muitas vezes, quando o professor lê o comando eles conseguem armar continha, fazer, mas quando é preciso ele ler, entender, interpretar, aí eles ainda não conseguem, não dão conta de responder. (Professora Beta)

Eu acho que é só falta de atenção, porque todos os outros estão aí, o único que está faltando 16, [...] não tem nem por que errar. (Professora Gama)

Talvez, por pressão psicológica, o nome prova. Eu acho que seria mais por isso mesmo, pressão de prova aí fica desatento e marca qualquer uma ali. (Professora Kappa)

O terceiro item apresentado às professoras para a crítica foi do Eixo do Conhecimento Geometria (Figura 11).

Figura 11 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento Geometria, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

 A mãe de Ana deu a ela vários objetos escolares.



 Marque um X na resposta com o nome da figura geométrica que parece o tubo de cola.

 (A) **Cubo**

 (B) **Cone**

 (C) **Cilindro**

 (D) **Esfera**

Fonte: Adaptado do Guia de Aplicação Matemática. Provinha Brasil 2/2014, questão 4, p. 10.

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 16).

O item foi analisado pelas 26 docentes: 13 professoras (50,0%) o consideraram de nível difícil para os estudantes do 2EF responderem; sete (26,9%) ponderaram ser o item de nível médio; e seis professoras (23,1%) avaliaram o nível como fácil.

Quanto ao entendimento das professoras, sobre o item ter nível fácil, médio ou difícil para os estudantes do 2EF, as falas que ilustram as suas análises foram agregadas por tematizações representativas, e estão exemplificadas nos trechos abaixo:

Item de nível difícil para os estudantes do 2EF:

É uma questão difícil. Os estudantes do 2º ano têm muita dificuldade em reconhecer as figuras geométricas. (Professora Dzeta)

Essa questão é difícil. Muitas escolas, que eu já vi, ainda não trabalharam figura geométrica aprofundando com cilindro, esfera, cubo e cone. Trabalharam apenas as formas geométricas padrão, plana. (Professora Eta)

Eles iriam errar a questão. Várias escolas que eu já passei parece, assim, que há uma preocupação em deixar para oferecer a geometria [...] no final do ano. Ah, isso aqui não é muito importante vamos deixar lá para o quarto bimestre. (Professora Sigma)

Vejo que é uma questão mais difícil. Eles não conseguem ainda pela maturidade, muitas vezes, diferenciar o sólido da figura plana, e ainda mais difícil gravar o nome do sólido geométrico, eu vejo que eles têm dificuldade. Vejo que é uma questão mais difícil. (Professora Tau)

Difícilimo. Apresenta uma figura plana e exige uma resposta de um conhecimento geométrico tridimensional espacial. (Professora Upsilon)

Questão difícil. Às vezes se perguntado ao professor o que é um cilindro, às vezes ele próprio não sabe. Tem essas lacunas na formação dele. Como ensinar para o aluno? (Professora Fi)

Item de nível médio para os estudantes do 2EF:

Não é de fácil compreensão. Para ele relembrar o que é cubo, cone, cilindro e esfera é meio complicado. (Professora Épsilon)

Eu acho que é médio, trata de figuras geométricas. É mais tranquila a questão quando coloca associando a algum objeto. (Professora Iota)

Eu acho que eles teriam dificuldade. Assim, na sala de aula a gente consegue fazer o comparativo com eles. Vamos estudar o cubo com o cilindro e aí a gente mostra o material, pega o material deles e mostra. (Professora Kappa)

Médio. A vida inteira, desde a educação infantil o aluno trabalha com círculo, para lá no 2º ano o menino conhecer o que é uma esfera. (Professora Lambda)

Na verdade, eu vou falar que é médio. Eles às vezes não sabem diferenciar, por exemplo, eles colocam cilindro e o cone como coisas muito parecidas. (Professora Ômicron)

Já não teria tanta dificuldade porque o livro trabalho dessa maneira. Mas, muitas vezes os geométricos são ensinados por desenhos tradicionais e não há uma associação com os demais objetos, na vida real. (Professora Rô)

Item de nível fácil para os estudantes do 2EF:

Fácil. Nós trabalhamos com situações concretas, então, com certeza eles já teriam visto. (Professora Alfa)

Fácil. O item mostra o concreto que eles podem ter uma simulação, comparação. (Professora Teta)

Acho uma atividade tranquila par ao 2º ano. Essa nomenclatura já vem trabalhando desde o 1º ano, na verdade [desde] o jardim. (Professora Ksi)

Os alunos conseguem responder de forma correta, é um assunto que tem bastante no livro. O reconhecimento da figura é um conhecimento até bem estabelecido. (Professora Sampi)

Sobre a hipótese do percurso cognitivo usado pelo estudante para responder o item assinalando um distrator e não o gabarito, as possibilidades apresentadas pelas professoras estão agrupadas por significação representativa, exemplificadas nos trechos abaixo:

O estudante ainda não está associando o formato do objeto real com a forma e o nome da figura geométrica:

São nomes, então, às vezes ele fala assim, é igual a lata de Coca-Cola, ele consegue comparar com o cilindro. Mas nem sempre vai lembrar que aquilo ali é um cilindro. Pode ocorrer de errar, não que ele não saiba, mas por ter esquecido o nome. (Professora Gama)

Porque foi pedir logo tubo de cola? Difícil. E até nos livros didáticos quando a gente explica esse assunto nas atividades os maiores exemplos para cilindro é latinha de refrigerante, entendeu? Tubo de cola nem aparece. Você tem que ficar contextualizando o que está sendo estudado com a vida da criança e quanto mais próximo da vida da criança melhor. Aí tem os materiais escolares, está muito próximo da realidade da criança. Agora, será que toda criança tem uma cola bastão, sabe que é um cilindro? (Professora Mü)

Se ele não souber o nome ele não responde. Ele não consegue resolver de outra forma como um cálculo mental, uma multiplicação, ele não consegue resolver com soma, ele só consegue resolver se ele souber o nome mesmo. (Professora Ômicron)

Se ele errar ele não consolidou a comparação. O aluno que erra não está associando com o real, aplicação com os objetos, com outros tipos de desenhos que forem formados. (Professora Rô)

O estudante pode não ter estudado geometria:

É porque muitas vezes o professor deixa para trabalhar geometria ou só ensina lá mais para o final [do ano]. (Professora Stigma)

O estudante pode não saber nomear as figuras geométricas, ou ainda se confundir com as formas:

Por não ser ensinado utilizando os termos matemáticos corretos. É o cone e não o chapeuzinho do palhaço, o cone tem o nome de cone e aí a criança vai construindo os conceitos, por isso a importância de trabalhar o conceito correto. (Professora Fi)

Eu acredito que ele erraria, [...] ia colocar o cone, por conta da figura arredondada embaixo. (Professora Alfa)

O quarto item apresentado às professoras para análise foi do Eixo do Conhecimento *Grandezas e Medidas* (Figura 12).

O item foi analisado pelas 26 docentes: 15 professoras (57,7%) consideraram o item com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem; cinco (19,2%) ponderaram ser o item de nível médio; e seis professoras (23,1%) avaliaram como nível difícil.

Figura 12 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento *Grandezas e Medidas*, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021

 Hoje é quinta-feira. A professora escreveu um recado no quadro:

**Hoje é 5^a feira.
Amanhã é dia de trazer a agenda assinada.**

 Faça um X na resposta que mostra em que dia da semana a agenda deve ser trazida com a assinatura do responsável.

 (A) 4^a FEIRA

 (B) 5^a FEIRA

 (C) 6^a FEIRA

 (D) SÁBADO

Fonte: Adaptado do Guia de Aplicação Matemática. Provinha Brasil 2/2012, questão 13, p. 20.

Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 17).

As falas abaixo ilustram os entendimentos das professoras sobre o item ter nível fácil, médio ou difícil para os estudantes do 2EF, analisadas conforme suas experiências de sala de aula, e foram agrupadas de acordo com as tematizações representativas:

Item de nível fácil para os estudantes do 2EF:

Facílimo. Em sala de aula a gente trabalha muito, então, quando ele chega no 2º ano ele já sabe quais são os dias da semana, os meses do ano. (Professora Gama)

Nível de fácil compreensão. Só que aí ele poderia marcar quinta-feira pelo fato de estar escrito quinta-feira, [...] fazer essa confusão. (Professora Épsilon)

Difícilmente iriam marcar errado. Ele [o aluno] vai pela intuição, marcar na quinta-feira por causa de estar igual. (Professora Iota)

A gente trabalha muito essa questão de dia da semana, dia do mês. Isso é uma atividade diária que nós fazemos com os estudantes. O acesso à agendinha com bilhete, falar com a mamãe que tem bilhete para ela ler, (...) vai mudando ali na cabeça, traz aprendizagem, vai ligando uma coisa com a outra. (Professora Kappa)

Eu acho de fácil entendimento. A gente já tem a rotina de trabalhar com o calendário, é diário, todo dia. Na escola a gente fez o resgate da escola tradicional, [...] a gente tem o cabeçalho. (Professora Ksi)

Eu acho essa fácil porque já faz parte da rotina da criança desde a educação infantil. (Professora Pi)

Questão fácil. O calendário é material pregado nas paredes, [...] isso é um conhecimento que está no metiê do professor alfabetizador, como uma prática consagrada. (Professora Sampi)

Item de nível médio para os estudantes do 2EF:

A questão vai trabalhar os ordinais, também calendário, para mim é médio, não acho essa questão fácil. (Professora Eta)

Ele não tem a compreensão do que é o antes ou depois, [...] e a gente trabalha bastante isso. (Professora Lambda)

Pode acertar e pode errar. Porque olha só essa questão, presente, passado e futuro, não são só os dias da semana, quando fala que dia é amanhã ele confunde. Que dia foi ontem. Não é trabalhado presente, passado e futuro. (Professora Rô)

Metade da turma, talvez, conseguiria responder certo (?). Tem uma coisa que a gente tem que trabalhar, os dias da semana, porque segunda-feira se chama segunda-feira, que dia foi ontem, que dia será amanhã. (Professora Sigma)

Item de nível difícil para os estudantes do 2EF:

É difícil. Essa noção de tempo para eles é um pouco complicada. (Professora Dzeta)

Eu acho uma questão difícil, porque ela não está direta, ela não está clara. (Professora Mü)

Vejo dificuldade. As expressões (...). Porque a noção de tempo não é uma noção palpável. (Professora Fi)

Interpretação difícil. Eles não iam ligar uma coisa com a outra. (Professora Qui)

Eu acredito que errariam, seria um item difícil para eles sim. Eu trabalho com eles, mas eles têm muita dificuldade. Essa questão de hoje, ontem, amanhã, que dia é hoje, até a questão do dia do aniversário deles, que dia eles nasceram, eles não sabem o dia do aniversário deles. (Professora Stigma)

Quanto à hipótese do percurso cognitivo, as professoras relataram as possibilidades listadas abaixo, agregadas por significações representativas:

O estudante ainda não consolidou os conhecimentos sobre os dias da semana:

Eles têm uma dificuldade de saber a diferença do nome do dia da semana e a data. Quando pergunto que dia da semana, dizem hoje é dia 13. E eu perguntei que dia da semana é hoje. Então como as opções são só dias da semana é difícil para eles. (Professora Delta)

O estudante pode não ter vivenciado rotina de atividade com calendário em sala de aula:

Errariam por não conhecer o calendário, por não ter trabalhado o calendário, por não ter noção de dias da semana, de datas e, de repente, por falta de trabalhar uma rotina na sala de aula. (Professora Teta)

A criança que ainda não dá sequência, se pede ali na quinta [feira] não sabe o que vem depois [...], ela não assimilou ainda. (Professora Ksi)

O estudante pode não ter familiaridade com os termos hoje e amanhã:

Talvez por não identificar ainda a questão de tempo, hoje, amanhã, talvez seja só por esses termos, não pela semana em si, mas pelos termos usados, hoje e amanhã. Mas acredito que seriam poucos justamente por fazer parte da rotina desde a pré-escola. (Professora Pi)

O estudante pode ter dificuldade para tirar inferência do texto:

Eles não iriam conseguir tirar a inferência do texto, eles têm muita dificuldade nessa questão de tirar inferência do texto. (Professora Qui)

Então, assim, tem duas informações aí: hoje é quinta-feira, (...) tem hoje e amanhã. Eles iam ficar um pouco confusos para entender. (Professora Dzeta)

Nesse caso a maioria seria induzido ao erro. Então, para mim o visual vai muito rápido, eles com certeza vão marcar a quinta [feira], mesmo aqueles que dão conta de ler, tudo porque quinta-feira está muito em destaque. (Professora Iota)

O quinto item apresentado às professoras para análise foi do Eixo do Conhecimento *Probabilidade e Estatística* (Figura 13).

Figura 13 – Exemplo de item do Eixo do Conhecimento *Probabilidade e Estatística*, apresentado às professoras na entrevista projetiva – 2021



Fonte: Instrumento para coleta de dados – entrevista projetiva (slide 18).

O item (Figura 13) foi analisado pelas 26 docentes: 22 professoras (84,6%) ponderaram o item com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem; uma (3,9%) considerou ser o item de nível médio; e três professoras (23,1%) o avaliaram como nível difícil.

As professoras, a partir de suas experiências pedagógicas, analisaram o item quanto ao nível de dificuldade para os estudantes do 2EF; as falas estão agrupadas por tematizações representativas e os exemplos estão em destaque, a seguir:

Item de nível fácil para os estudantes do 2EF:

Fácil. Quando tem gráficos, algo assim que represente, que faz parte da realidade deles, eles acertam mais. (Professora Beta)

É fácil, a gente trabalha muito isso no 2º ano. (Professora Gama)

É fácil, mas é porque a gente trabalha no 1º ano com tabela, com gráfico. (Professora Delta)

Fácil. Eles conseguiriam, ainda mais que as respostas estão associadas às imagens, não são nomes. Então fica bem mais fácil identificar. (Professora Dzeta)

Então, eu acredito que a maioria acertaria. Algumas crianças têm muita dificuldade em perceber, fazer a leitura de gráfico, mas a gente está conseguindo ensinar a leitura para eles. (Professora Kappa)

Acho fácil. Esse tipo de conteúdo é muito trabalhado, o gráfico de barra (sic), [...] só que a gente não trabalha com esse tanto de linha entendeu. (Professora Mü)

Fácil, quando o conteúdo é muito visual. Quando a compreensão do gráfico traz mais para realidade deles, é mais fácil. (Professora Nü)

Fácil. No 1º ano, no jardim, a gente trabalha essa parte colorida do gráfico, da tabela, mais específica (...), e número com cores diferentes. (Professora Ksi)

Eles acertam. A gente descobriu que é possível desde do infantil ir construindo com eles gráficos, fazendo as interpretações, eles mesmo elaborando os gráficos. O

gráfico hoje faz parte da rotina de atividades, sempre tem gráfico para a gente explorar. (Professora Sigma)

É mais simples. Tem-se trabalhado, a criança tem tido a oportunidade de vivenciar análise de gráficos simples. (Professora Upsilon)

Porque na escola a gente está o tempo todo fazendo gráfico com eles, utilizando até aqueles post-it para construir gráfico. (Professora Fi)

Esse daí seria fácil. Nos livros didáticos traz muito, então já seria fácil para interpretação e está muito claro. (Professora Qui)

Item de nível médio para os estudantes do 2EF:

Seria moderado. Porque eles iriam confundir por conta das barrinhas (sic) das mesmas cores. Porque quando a gente trabalha gráfico, principalmente nas séries iniciais, a gente trabalha com cores diferente. Os nossos livros didáticos vêm para a gente trabalhar com gráficos e mensuração, sempre com cores diferentes para eles poderem ver a diferença. (Professora Alfa)

Item de nível difícil para os estudantes do 2EF:

Pode ser que, às vezes, não tem nem a compreensão mesmo da leitura do gráfico, para eles é o que mais gostar. Eles começam a marcar não o que é a maioria, eles não têm essa noção de maioria, é o gostar mesmo. [...] Eu estou vendo a menina ali, por exemplo, sou uma menina eu vou marcar a menina, identífico. (Professora Lambda)

Então, assim, o gráfico por si só é difícil de fazer a leitura porque tem dois eixos. Tem que saber que tem o eixo de quantidade e tem um outro eixo que são as brincadeiras, as informações juntas geram uma terceira informação, que no caso, é a brincadeiras favorita. Então, eu vejo uma dificuldade grande em leitura de gráfico. (Professora Ômicron)

Eu percebi que os alunos, para trabalhar gráficos, eles têm um pouquinho mais dificuldade, porque eles tinham que associar a barra (sic) com números em relação ao desenho, exige um pouco mais deles. (Professora Pi)

As hipóteses do percurso cognitivo, raciocínio usado pelo aluno para responder o item assinalando um distrator e não o gabarito, apresentadas pelas professoras, foram agrupadas por significações representativas, exemplificadas a seguir:

O estudante não conhece gráfico porque ainda não foi trabalhado em sala de aula:

Nunca viu gráfico na vida. Apesar de fazer parte do currículo muitos alunos chegam no 2º ano sem saber o que é um gráfico. Como eu te falei, às vezes precisa de planejamento, e gráfico termina em segundo plano. (Professora Lambda)

Acredito que ele erraria se não tivesse conhecimento de gráfico, [...] se não foi trabalhado em sala de aula, nunca viu um gráfico na vida dele. (Professora Psi)

Não é um costume dos professores da velha guarda da pedagogia da matemática, do caderninho de sempre, trabalhar gráfico. Os professores passam, no livro, esse capítulo, [...] mas não tem aquela vivência com o gráfico, entendeu? (Professora Sampi)

Ele erraria porque não participou do processo. É aquele aluno que está em defasagem desde o começo do ano. Teve na escola no primeiro dia de aula, chegou no final da aula, não acompanhou. E aí entra outra questão, ele não teve a participação da família, não fazia a atividade de casa, não participava, vinha para a aula de qualquer jeito. Então, assim, tem todo esse contexto, não que ele não seja capaz, mas porque ele não se permitiu aprender. (Professora Qui)

Dependendo da forma que o professor trabalha, se tiver essa prática de fazer no dia a dia deles, vão acertar. Porque eles estão praticando, estão sempre fazendo, vendo. Então, se fosse os meus que tivessem fazendo esse daí, iriam acertar porque é algo do dia a dia deles. (Professora Stigma)

O estudante pode ter dificuldade na leitura do gráfico por causa da cor das colunas:

A dificuldade seria pelo fato de todas as barras (sic) terem a mesma cor. No ano que eu apliquei a prova em outra turma, eles perguntaram muito o porquê as colunas não tinham cores diferentes. Eu acredito que tenha sido o método que a professora utilizou para trabalhar gráficos com eles. (Professora Alfa)

Eu acho assim, é muito escuro, polui um pouco, mas dá para aluno perceber que a coluna maior é a que foi mais votada. Eu não faria uma elaboração dessa forma, esse tipo de gráfico, do jeito que está, não. Por causa desse tanto de linha que está entre as barras (sic). (Professora Mü)

O estudante pode ter seguido o raciocínio de marcar a brincadeira que mais gosta:

Eles poderiam errar porque eles têm, assim, raciocínios meio diferentes do nosso, algo que a gente não espera, eles poderiam marcar simplesmente que a brincadeira que acha melhor para ele, marcar pelo que gosta. [...] Eles às vezes nem prestam atenção no que a gente está falando, não lê, então, ele vai olhar a questão e vai pela lógica dele. Nem liga para olhar o gráfico, nem ia perceber, só ia ver mesmo os desenhos e marcar o que eles gostam mais. (Professora Épsilon)

Eles errariam por não avaliar direito. Eles partiriam para um conflito interno do que eles gostam. Escolhem a brincadeira preferida para eles. (Professora Nü)

O estudante não sabe ler gráfico ou não sabe interpretar:

Por questão de interpretação. Outra disciplina estaria influenciando. A gente acha que é só matemática, mas não, se o português também não foi trabalhado direito ele não vai conseguir acertar. (Professora Eta)

Na verdade, eu acho que eles vêm o gráfico e marcam o que tiver mais alto, sem pensar o que foi perguntado. [...] E, se ele nunca tiver visto gráfico, provavelmente vai marcar errado por não saber o que significa esse desenho, por não ter conhecimento. (Professora Ômicron)

De forma resumida, as respostas mais recorrentes, em percentuais, das 26 professoras, mostram que: 38,5% disseram que não conhecem os *Documentos de Referência* do Saeb 2019; 53,8% das docentes disseram não conhecer a Matriz de Referência de Matemática do 2EF do Saeb 2019; 76,9% afirmaram que a Escala de Proficiência de Matemática do 2EF do Saeb 2019 é de fácil compreensão. Para os itens apresentados para análise, 42,3% consideraram o item do Eixo de Conhecimento *Números* com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem; 57,7% consideraram o item de *Álgebra* com nível fácil; 50,0% avaliaram o item de *Geometria* com nível difícil; 57,7% consideraram o item de *Grandezas e Medidas* com nível fácil; e 84,6% avaliaram o item do Eixo do Conhecimento *Probabilidade e Estatística* com nível fácil para os estudantes do 2EF responderem.

7.4 Os desafios e as possibilidades para o uso dos resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2º ano do ensino fundamental

Em relação à percepção das professoras sobre os desafios para usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico, entre as 26 professoras

participantes, 14 (53,9%) responderam não haver desafios para a compreensão e o uso; nove (34,6%) professoras relataram os desafios; e três (11,5%) docentes não se manifestaram.

As falas que ilustram a percepção das professoras acerca dos desafios para usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico estão compostas de acordo com a aderência nas tematizações representativas, destacadas nos trechos a seguir:

Um documento mais conciso e com sugestões pedagógicas:

Pelo que eu li parece que eles trazem sugestões de como trabalhar as dificuldades apresentadas. Vai ser um documento muito bom para mim, mas se tivessem sugestões de estratégias a serem trabalhadas, ficaria perfeito. (Professora Teta)

Às vezes seria melhor um documento mais conciso, que passe para a gente o resultado, a informação mais precisa, seria mais fácil. [...] Às vezes a gente ouve discussões na área da educação, assim, a gente lê tanto documento estranho que a gente pensa, será que essa pessoa que está fazendo esse documento essas diretrizes para gente seguir já passou algum dia pela sala de aula? Já estive como professor, na prática? Porque às vezes, acontecem coisas muito estranhas. (Professora Eta)

Apesar dele ser claro com relação aos níveis e a qual dificuldade, acredito que se fosse mais claro ainda, com ideias [sugestões], seria melhor. Com sugestões de atividades para serem feitas, seria bem interessante. Por exemplo, o aluno ficou no nível 1, tem ali em cada resposta o porquê ele não respondeu certo, mas, se tivesse também uma sugestão para se trabalhar o porquê ele errou aquela questão, seria legal. Dificuldades não para entender, mas elas existem nesse sentido, e também de tempo. A maior dificuldade não é entender os resultados, a maior dificuldade é ter um tempo para você trabalhar com toda essa demanda. Dão muita informação, é muita coisa, muitas habilidades, às vezes a gente se perde no meio de tanta informação. É essa dificuldade maior, tempo, do que a dificuldade de entender. (Professora Dzeta)

Aquele mesmo que você mostrou das cores [o gráfico de desempenho dos estudantes], isso ali não é claro. Você tem que estudar para poder entender as informações, acho que tinha que ser mais clara. Acho assim, é uma prova que é elaborada fora da escola, mas o que a gente está passando na escola, no dia a dia, a realidade dos alunos que chegam para gente é bem diferente. Então, a forma como a questão é elaborada, como ela é cobrada está muito distante daquilo que o nosso aluno é capaz cognitivamente de responder. A não ser que faça como muitas escolas estão fazendo, treinando os alunos para responder as questões que são dadas nessas avaliações de grande escala. E nosso objetivo não é treinar, é o aluno aprender. (Professora Mü)

Então, como te falei, acho que quem faz uma análise consegue ver passo a passo, consegue ter uma boa compreensão, mas não é realidade dos professores. A gente anda muito sobrecarregado. Muitas professoras já pegam o material pronto que a escola separou, o que que é primordial, que é fundamental se trabalhar, não é para a gente se basear em outro documento. No dia a dia a gente não tem muito tempo. É muita informação, é muita coisa, gostaria que fosse um material mais enxuto, que fosse mais objetivo. Tem muita coisa repetitiva, se pudesse enxugar mais, facilitaria. (Professora Ksi)

Um documento mais claro e com *feedback* pontual para a escola:

*Então, como eu comentei, esses dados [resultados do Saeb], a gente discute na coletiva na escola, então é mais tranquilo. Alguém estudou esses dados anteriormente e debateu com a gente, mas, talvez sozinha eu teria um pouco mais dificuldade de entender toda essa questão. É delicada a tabela, o gráfico. Mas, na escola a gente teve a oportunidade de conversar, debater, então foi possível de entender. A sugestão seria deixar mais claro, um retorno para a escola mais pontual. Um retorno maior para escola porque vejo o Saeb uma coisa muito global, ampla. Por exemplo, ter um *feedback* melhor ali com cada escola. Ano passado o governo do DF contratou um projeto para escola com nota baixa no Ideb, a gente teve material muito bacana da Editora Moderna para ser trabalhado. [...] Como sugestão se você puder colocar no seu estudo, um retorno maior para a escola, apoio, é nesse sentido. (Professora Kappa)*

Acesso à informação:

Acho que falta, assim, uma comunicação melhor com a gente em relação aos documentos. Eu não sei o que é passado para a direção da escola. A nossa equipe gestora é bem atendida, passa tudo para a gente. A gente busca estar sempre aprendendo. Eles [a gestão da escola] sempre fazem formação continuada com a gente. Agora, eu não sei se esses documentos eu quem teria que buscar para me inteirar. Se é uma falha minha, se isso chega até a escola ou se a gente encontra na escola e tem que fazer um estudo desse material. Não sei. Porque às vezes, também, falta a gente como professora ir atrás. (Professora Delta)

Acredito que há dificuldade para entender, mas o acesso, o contato com esses documentos, com esses resultados é o que dificulta. Você mostrou os documentos, estou aqui curiosa para receber esses documentos, para ler. Porque o que se torna difícil não são as questões que foram colocadas, mas a gente entender de fato esses documentos, as referências que ele traz, que com certeza deve ser um material muito rico de informações e de sugestões. (Professora Sigma)

Expertise e formação:

Talvez falte, em termos de secretaria, alguns encontros desse pessoal que formulam as avaliações, as questões, para fazer palestras para os professores para falar da importância desses instrumentos avaliativos, talvez falte isso. Porque geralmente, quem faz a mediação é a equipe diretiva da escola, mas não tem assim, uma formação (?). (Professora Ômega)

Não é questão de entender, porque acho que as respostas são muito bem contextualizadas para realidade, inclusive tem sugestões de atividades, de caminhos, e além da questão gráfica e numérica vem entrosamento com base na BNCC. É um processo que exige uma expertise de formação do professor que infelizmente alguns não têm. Se o professor é inexperiente não sabe o que fazer, então assim, a melhor forma é que os professores da escola trabalhem em parceira, não é fácil, mas é preciso mudar a rota, propor mudança para consolidar os objetivos. Nunca estive tão fácil de conseguir [na internet] ideias para o processo didático pedagógico para que os alunos cheguem à mudança de comportamento em relação ao conhecimento. (Professora Sampi)

Resultado isento da hierarquização:

O instrumento pode ser o mesmo, o problema não são os resultados do instrumento, ele é adequado para verificar a proficiência. O equívoco é hierarquizar os resultados. É o que a política educacional faz, a mídia faz, o senso comum faz, a OCDE faz, os organismos internacionais fazem, como se eles pudessem tributar, apenas e tão somente, o trabalho pedagógico da escola, negligenciando toda literatura que está construída desde os anos 60 sobre o impacto das condições sócio-política-econômica do estudante no resultado, e ainda, o impacto das condições da política educacional de modular, de suprimir política complementar necessária para que a criança aprenda. Então, acho assim, é uma informação importante que as escolas devem ter da aprendizagem das crianças, o que é um desserviço à educação é o acreditar que os resultados que as crianças alcançaram são exclusivamente fruto do trabalho pedagógico do professor e da escola. A política educacional brasileira só funciona porque temos profissionais de educação conscientes das suas realidades e das realidades das escolas, realidade monstruosamente desigual, em que os professores fazem milagres. (Professora Upsilon)

Os resultados do Saeb não são necessários à prática pedagógica, pois o professor sabe o que esperar de seus alunos:

Quem está de fora só vê gráficos, ouve número. Quando vejo o resultado, eu já sabia. Eu não preciso ir lá ver o resultado, porque quando chega para mim sei exatamente o que esperar, conheço meus alunos. É impossível você conviver, acompanhando passo a passo, o caderno, as tarefinhas, o tempo todo você está vendo se ele entendeu

ou não. É meu feijão com arroz ali, não é nenhum bicho-de-sete-cabeças (...). O Saeb deu isso ali, eu já sabia. (Professora Iota)

Em relação à percepção das professoras sobre a possibilidade de usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico, entre as 26 professoras, 22 (84,6%) responderam que usariam, e quatro (15,4%) professoras disseram não utilizar os resultados em sua prática pedagógica.

As falas que ilustram a percepção das professoras acerca da possibilidade de usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico estão agrupadas por significações representativas, destacadas nos trechos a seguir:

Para planejamento de aula:

Sim, eu já uso para trabalhar as dificuldades, para saber quais os objetivos que a gente consegue alcançar e, também, até mesmo no meu planejamento de sala de aula utilizo também os objetivos para poder saber onde que eu quero chegar. (Professora Alfa)

Com certeza. Quando você recebe um resultado de uma prova do Saeb que vem com todas as explicações a gente dá esse retorno para turma, é claro que não com a linguagem diferente, mas, assim a gente faz esse trabalho com as crianças porque ele é necessário. Esse retorno é muito bem explicado. Então, assim, é muito bom e muito necessário dar esse retorno como foi mostrado com os gráficos, com a porcentagem para a gente rever o que for necessário. (Professora Gama)

Eu acho que é importante. Ela dá uma boa noção do que está acontecendo dentro da sala, até porque como ela aborda vários tipos de conteúdo de eixos diferentes, acaba dando um panorama geral do que a sua turma, o que ela não sabe. E aí, a partir disso, você consegue reformular atividades ou pensar em aulas que consigam atingir aquele objetivo que não foi atingido antes. Eu acho importante, é muito válido utilizar os resultados, mas assim, não é algo que vai realmente definir o que a criança sabe ou não. (Professora Ômicron)

Eu usaria sim. Mas, para mim como professora não para nivelar os meus alunos, porque elas são parâmetros nacionais, eu tenho realidades diferentes na minha turma, que pode não demonstrar esses resultados. Então eu teria que fazer um diagnóstico da minha turma, e talvez, trazer esse resultado do teste para eu compreender melhor, para me ajudar a ver o que eu vou fazer na minha prática. Eu posso usar o resultado do Saeb para ajudar a minha prática, mas eu não posso usar o resultado na minha prática. (Professora Nü)

Para uso no planejamento escolar:

Ah sim, com certeza. Como eu falei anteriormente, nós usamos na escola. Depois do resultado da Provinha, vimos, por exemplo, qual turma que estava com mais dificuldade em leitura, em matemática ou em português, replanejamos, então foi bem aproveitado lá na nossa escola. (Professora Beta)

Para reflexão sobre sua prática pedagógica:

A primeira vez que eu apliquei usei muito. A gente trabalha muito no automático às vezes, por exemplo, pede ao menino para resolver um monte de operações, questões que são muito automatizadas, a criança faz no automático. Eu vi, assim, a gente refletiu muito sobre essa questão de contextualizar, de trabalhar mais o porquê daquele conteúdo e tentar fazer umas questões diferentes com as crianças. Essa questão mesmo de probabilidade e estatística, faz a pessoa pensar mais um pouquinho, ir além. Gostei da reflexão que me trouxe, porque assim, com o tempo às vezes vamos ficando acomodada. As avaliações são necessárias, tem que ser feitas, mas, eu acho que pode contextualizar mais essas avaliações. (Professora Delta)

Com certeza. Porque faz a gente refletir sobre a prática pedagógica. Por exemplo, essa construção desse gráfico, a gente já fazia, mas a gente pode fazer de uma forma diferente para eles pensarem a própria construção. Olha que interessante, quando você mostrou aquele item do $40 + 7$, refleti se estou deixando o meu aluno pensar em outras possibilidades, uma continha de uma forma diferente, apresentada de uma forma diferente, com o enunciado diferente. Quem sabe posso colocar de uma forma mais madura, para fazer o aluno pensar e não só executar. É bom repensar e rever, replanejar. A gente fica muito tempo em sala de aula vai ficando com a visão muito limitada, começa a receber as coisas muito mastigada, e de tão mastigada, a gente faz a mesma mastigação, a gente começa a só reproduzir. (Professora Lambda)

Nossa, com certeza usaria, tanto que o gráfico é algo que eu já utilizo devido a esses resultados dessas pesquisas. Tem um aí que você me mostrou que eu vou passar a usar também, talvez com a mesma frequência que eu uso hoje gráficos, que que é a parte da geometria, que é algo que a gente vai deixando para trás, para depois, fica esperando o momento. (Professora Sigma)

Toda vez que eu pego os resultados de uma avaliação dessa, repenso e vejo o que eu ainda não apliquei, o que eu preciso fazer no primeiro semestre do ano para que os alunos cheguem nesta avaliação tendo visto pelo menos uma questão parecida com aquelas da avaliação. Então, sempre fiz essa análise, procurando trabalhar todos os eixos em cada bimestre. Então, eu digo que eu aprendi a trabalhar dessa forma depois que eu comecei a aplicar este tipo de avaliação. (Professora Psi)

Sim, eu acho positiva. Olha, eu vou falar por experiência. Teve uma vez que a gente estava observando uma provinha do Saeb, não me lembro em qual ano, os meus alunos participaram. Eu me lembro de uma situação onde tinham muitas questões do sistema monetário e eu não tinha trabalhado com eles, ainda. Então eu fiquei me questionando: caramba tenho que trabalhar mais essa questão com os meus alunos. Às vezes, a prova do Saeb traz conteúdos que mostram a importância de ser trabalhado. Por causa da rotina a gente espera muito para trabalhar um conteúdo, quando na verdade, ele pode voltar em vários momentos, não precisa ser uma caixinha fechada, trabalhar aquilo somente naquele momento. Então, nesse sentido, as provinhas do Saeb são bem interessantes, as questões são muito bem elaboradas mostram para gente com clareza as habilidades que o aluno tem que alcançar. A gente acaba refletindo se tem alguma coisa que a gente não trabalhou, acaba fazendo a reflexão e já reorganizará a prática em sala de aula nesse sentido. (Professora Ômega)

Sim, para ver o que eles fizeram na avaliação. E aí, eu vou olhar a prova ver o que eles acertaram e o que não acertaram. Preciso saber o que aconteceu. Será que foi a minha prática, o que foi que eu deixei de trabalhar ou que trabalhei pouco e preciso trabalhar mais ainda para que eles possam entender melhor? Por isso é importante que a gente trabalhe com as avaliações tanto matemática como o português. (Professora Stigma)

O lado negativo que eu acho da avaliação, não atende a todos. Não atende a sociedade. Traz assuntos que meu aluno nunca viu na vida. Agora o lado positivo que eu acho bom, que vai trazer para dentro da minha sala coisas que antes não abordava. Porque o professor vinha ali ó, seguindo o mesmo caminho, aí acorda e vai tentando fazer com que o aluno entenda a matemática de uma forma mais para vida. Aquele gráfico lá, por exemplo, foi real é trabalhado em sala. Assim, houve um despertar para minha prática pedagógica, traz mudança, busca de conhecimento e atualização do currículo, do livro, das atividades praticadas. (Professora Rô)

Analisar os dados com alunos de níveis tão diferentes, de realidades tão diferentes, fazendo a mesma prova, isso me preocupa um pouco, mas com relação ao que a gente recebe de resultado eu acredito que dá para a gente fazer um trabalho legal sim, de rever as práticas pedagógicas. Os resultados são claros, a forma como são devolvidos para nós a gente consegue analisar, mesmo que ele não traga resultado por aluno. Se você tiver acesso à avaliação, se você estiver aplicando a prova consegue já ter uma noção de como o aluno está se saindo, do que você vai trabalhar com aquela turma. Acredito, assim, que seja positivo para o nosso trabalho e acredito que a gente pode usar no geral. É um resultado muito rico que entregam para gente. E aí, vai também muito da escola como é que vai receber o resultado e o que vai querer fazer para mudar. Para mim é satisfatório e bem positivo. (Professora Pi)

Para integrar com o currículo:

Não só é possível como é o que acontece. Mas, não estou usando para agradar ao Saeb. É porque é currículo. É uma prova que trabalha o currículo e o mesmo que os livros didáticos, tudo integrado. A gente usa o resultado na prática pedagógica porque está atrelada a um currículo, a gente não faz isso pensando no Saeb, faz isso porque a gente tem que vencer todas aquelas habilidades. (Professora Iota)

Para atender à cobrança:

Sim. E tem que usar, porque está sendo cobrado para avaliar a qualidade de aprendizagem dos meninos. A gente tem que trabalhar em sala de aula o conteúdo em si que é pedido na prova, ele é bem relevante e deve ser trabalhado em sala de aula de uma forma bem mais profunda. Tem que ser trabalhado, sim. Eu acho que as provas não são bem contextualizadas, deveria ser menos objetiva e mais especificada para criança do 2º ano. (Professora Épsilon)

Limitações para uso dos resultados Matemática do 2EF do Saeb 2019 no trabalho pedagógico:

Então, eu acho que não deve ser a única forma da gente se basear [...]. Não tem como. Porque tem aluno que é só oral, tem algum que só escreve. Eu já tive aluno que foi péssimo na Provinha Brasil não conseguiu marcar as respostas, envolve questões emocionais. Às vezes, a criança está nervosa no dia, não tem como a gente pegar esse resultado e trabalhar só com ele tem que envolver outras coisas, tem que ter outros tipos de avaliações. Por isso que eu falo que não se encaixa muito bem a gente tomar como única forma de avaliar. Tem muitas coisas envolvidas, é algo que te ajuda quando o professor pega aquele resultado da Provinha e verifica se alguém não sabe interpretar algumas coisas, mas às vezes ele não foi bem porque ficou nervoso. Quem está do outro lado que analisar essa avaliação, que não sabe quem é o aluno, como ele respondeu, se ele tinha lugar para sentar, se ele tinha um lápis adequado, não sabe nada, não vai entender o porquê que chegou àquele resultado. (Professora Ksi)

É difícil. Porque a demanda da escola é grande, então às vezes, a gente não consegue trabalhar essas provas da maneira como a gente gostaria. Tem outras demandas na escola, infelizmente, às vezes acontece de a gente só aplicar, corrigir, coloca os resultados onde tem que colocar, entregar o resultado para a direção da escola e depois quando autorizado, devolver a prova para o aluno, algumas provas podem ser devolvidas para o aluno. As vezes não tem nem tempo para trabalhar com elas. A demanda da escola é bem grande. (Professora Dzeta)

É bem complicado (?) a nível nacional. Mas, talvez eu até fizesse uma nova avaliação baseada no mesmo método da prova do Saeb com meus alunos para saber o nível deles, para tentar identificar, buscar saber os que têm muita dificuldade, o porquê da dificuldade ou se eles sairiam bem. Eu tentaria de alguma maneira aproveitar algo na prática pedagógica, mas não ficaria muito presa a essa Provinha não. (Professora Eta)

Eu acho assim que a elaboração dessa prova é um pouco distante da realidade, vivência dos nossos alunos. Então, assim, eu a mudaria completamente. Eu não iria elaborar questões referentes a esses conteúdos da forma como foi elaborado nessa prova. Temos que levar em consideração que são crianças de 7 ou 8 anos de idade, tem que ser questões diretas, mais objetivas, enunciados claros, com imagens que possam elucidar as dúvidas. Mais próxima da vivência, certo. Então, assim, eu mudaria a questão da elaboração dos enunciados, e aí, com certeza as alternativas também iriam mudar. Eu acho que a forma como cobra o conteúdo está um pouco distante daquilo que vivemos em sala de aula. (Professora Mü)

Resumidamente, as principais respostas, em termos percentuais, que revelam a percepção das 26 professoras, sobre os desafios e a possibilidade para usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico, apontam que 53,9% consideram não haver desafios para a compreensão e uso, e 84,6% responderam que usam os resultados em suas práticas pedagógicas.

8 CONCATENANDO AS INFORMAÇÕES

Neste capítulo, serão apresentadas as análises e discussões acerca das informações coletadas, procurando responder aos questionamentos formulados para esta pesquisa.

As diferentes fontes de informações exigiram tratamentos e esforços distintos de análise, o que deu sentido apresentá-las separadamente nos capítulos 6 e 7. Agora é o momento de juntar os achados, concatenar as informações e interpretá-las à luz da literatura científica.

A partir do que foi exposto no capítulo 6, na primeira seção discute-se a participação do sistema de ensino do Distrito Federal no Saeb 2019, apresentando o recorte amostral, englobando a rede pública e privada; na seção seguinte, aborda-se o perfil da rede pública de educação do DF, participante no Saeb 2EF; e na terceira seção, dialoga-se sobre o que dizem os professores em relação às avaliações em larga escala.

Das composição das entrevistas, proveniente do capítulo 7, na quarta seção sistematiza-se a percepção das professoras sobre a avaliação em larga escala aplicada para os estudantes da etapa de alfabetização, o Saeb 2EF; na quinta seção, apresentam-se reflexões pontuais acerca da percepção das professoras sobre itens de Matemática dos cinco Eixos do Conhecimento; e finalmente, a sexta e última seção (8.6 Inventário de provocações) expõe as possibilidades e desafios apresentados pelas professoras para usarem ou não os resultados do Saeb 2EF em suas práticas pedagógicas.

8.1 A participação do sistema de ensino do Distrito Federal no Saeb 2019

Ainda que não tenham sido claramente propostos na metodologia como vertentes para a triangulação, a coleta e o uso de dados estatísticos foram necessários para elucidar informações (KRÜGER, 2011; MINAYO, 2002), por exemplo, quanto à participação de escolas e professores no escopo amostral do Saeb 2019.

Assim, a estatística descritiva apresentada no capítulo 6 traz informações enriquecedoras, que possibilitam conhecer o contexto de participação do sistema de ensino do Distrito Federal na aplicação amostral do 2EF no Saeb 2019, em particular no teste cognitivo de Matemática. Auxiliarão nas reflexões algumas pesquisas, como Bezerra, Gonçalves, Cunha e Oliveira (2020), Brasil (2018b, 2021d), Moraes, Leal e Pessoa (2013), Rebelo e Kassar (2018) e Silva e Meletti (2014), nas quais encontram-se estudos sobre características dos estudantes e o contexto escolar.

Agregando as quantidades de escolas (31 da rede pública; 26 da rede privada), de turmas (57 da rede pública; 34 da rede privada) e de estudantes da rede pública (1.315) e da rede privada (623) encontradas neste estudo, foi possível fazer uma inferência sobre a média de alunos por turma: na rede pública, 23; e 18 estudantes por turma na rede privada. Essas médias encontradas nas duas redes estão abaixo da média de referência para o ensino fundamental (24,20), segundo indicador Média de Aluno por Turma¹²⁹. No entanto, a rede pública está com a média bem próxima à do indicador, mostrando que, talvez, uma redução na quantidade de estudantes por turma possa contribuir para melhorar a interação em sala de aula, de forma a favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Estudo de Bezerra, Gonçalves, Cunha e Oliveira (2020) indicou que a média de alunos por turma influencia no rendimento escolar: quanto mais alunos há em uma turma, pior o desempenho escolar dos estudantes.

Outro dado importante, obtido também pelas análises estatísticas, é o olhar sobre o perfil dos estudantes do 2EF do DF que fizeram o teste cognitivo de Matemática na aplicação amostral do Saeb 2019.

A participação dos estudantes do sexo masculino (51,8%) foi proporcionalmente maior que das estudantes do sexo feminino (48,2%), e a representatividade da cor/raça parda foi informada para a maioria dos estudantes (37,7%). A participação das meninas no Saeb 2EF deveria ter sido maior, visto em 2019 ter havido mais matrículas¹³⁰, no ensino fundamental do DF, de estudantes do sexo feminino. Pondera-se, no entanto, o fato de a informação cor/raça do aluno menor de idade ser obtida do registro civil, declarada pelos pais e informada à escola na matrícula; quando informada pela instituição ao Censo Escolar, pode não corresponder à cor/raça real do estudante. Em 2016, na Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), a participação dos estudantes do sexo masculino também foi maior que das estudantes do sexo feminino, e o público participante era formado, majoritariamente, pela cor/raça parda (BRASIL, 2018b).

A maioria dos estudantes possui 8 anos de idade. Considerando a época da aplicação do Saeb, final do ano letivo de 2019, e o registro da idade dos estudantes no Censo Escolar, a idade de 8 anos é considerada regular para essa etapa da alfabetização. Diferentemente, Morais, Leal e Pessoa (2013, p. 159), em estudo sobre a Provinha Brasil, encontraram estudantes do segundo ano do ensino fundamental com idades médias “que oscilavam, no início do ano letivo, entre 7,2 e 8,5 anos”; os pesquisadores julgaram preocupante a última média.

¹²⁹ Para mais informações, consultar página do Inep. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/media-de-alunos-por-turma>. Acesso em: 5 jan. 2022.

¹³⁰ Para mais informações, consultar página da SEEDF. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/censo-escolar-2019/>. Acesso em: 5 jan. 2022.

A proficiência média nacional no Saeb 2019 em Matemática no 2EF foi de 744,41 pontos, localizada no nível 4 da escala de proficiência; para os estudantes do 2EF do DF, a proficiência média foi de 755,60 pontos, nível 5 (BRASIL, 2021d, p. 56), desempenho acima do nível nacional: um resultado diferente da média 729,64 pontos, nível 4 da escala de proficiência em Matemática, encontrada neste estudo. Do ponto de vista pedagógico, indica que os participantes estão acima da média nacional, mas ainda não demonstram ter desenvolvido habilidades esperadas para os níveis mais elevados da escala de proficiência de Matemática, que possui 8 níveis.

A discrepância observada entre as médias pode estar relacionada ao fato de que, neste estudo, as médias foram agregadas por escola, com cálculos feitos a partir das notas dos estudantes no Saeb, enquanto o Inep considera nos cálculos o peso do aluno no desenho amostral, e a divulgação contempla a agregação por município, estado e Brasil.

A participação de estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) no Saeb indica crescimento, mas ainda representa um contingente reduzido (REBELO; KASSAR, 2018; SILVA; MELETTI, 2014). Na aplicação amostral do Saeb 2EF a participação de estudantes com NEE foi pequena (58 alunos). Fizeram o teste cognitivo de Matemática estudantes com superdotação, autismo, deficiências múltiplas, deficiência intelectual, deficiência física e baixa visão. A pequena participação pode ser decorrente do descompasso entre a informação registrada pela escola no Censo Escolar sobre atendimentos especializados e a conferência desses atendimentos na ocasião do agendamento para a aplicação, implicando não disponibilização do atendimento especializado necessário, tornando inviável a participação do estudante com NEE; ou o não incentivo e/ou permissão, pela escola, para esses estudantes participarem da avaliação, em prol do Ideb (SILVA; MELETTI, 2014).

No entanto, as informações sobre a participação, condições e desempenho dos estudantes com NEE são importantes de serem conhecidas e discutidas (REBELO; KASSAR, 2018), para que, de fato, contribuam significativamente e garantam o aprimoramento das condições de participação desse público em uma avaliação em larga escala, de forma efetiva.

A abordagem, a seguir, é sobre o perfil dos professores lotados em escolas do sistema de ensino do DF que participaram da aplicação amostral do 2EF no Saeb 2019, para a compreensão de quem são, dentro do contexto do DF, e o cotejamento com o cenário nacional. Auxiliarão nas reflexões sobre o perfil do professor da educação básica (CARVALHO, 2018a) e nas etapas da educação básica (CARVALHO, 2018b), recente pesquisa utilizando dados do Censo Escolar da Educação Básica, além dos estudos de Gatti e Barreto (2009), Nóvoa (1992) e Tardif (2007).

A quantidade de professores que se declararam brancos (31,7%) é a mesma de docentes que optaram por não declarar cor/raça. Esses resultados são diferentes do estudo de Carvalho (2018a, p. 25), o qual observou que, na região Centro-Oeste, 35,4% dos professores se declararam brancos e 26,5% não declararam cor/raça. Os resultados encontrados pela autora, por etapa de ensino e verificados para o Brasil, mostram que 41,9% dos professores dos anos iniciais se declararam brancos e 26,1% não declararam cor/raça (CARVALHO, 2018a, p. 23). Existe um predomínio de professores que se declaram brancos na região Centro-Oeste e no Brasil, por etapa de ensino, o que não ocorre no Distrito Federal. O percentual de professores do DF que optam por não declarar cor/raça pode ser resultante de rejeição ao questionamento, por não se identificarem com as distinções oferecidas (branca, preta, parda, amarela, não declarada).

Carvalho (2018b) destaca a predominância das mulheres em todas as etapas da educação básica, sendo que, na educação infantil e nos anos iniciais, em 2017, a regência de classe feminina estava em torno de 90%, de acordo com a autora. A proporção encontrada neste estudo, entre o sexo masculino (26%) e o feminino (74%), mostra a prevalência do perfil feminino na docência das turmas de 2EF, corroborando com as pesquisas que afirmam o predomínio do universo feminino na docência, principalmente na educação infantil e nos anos iniciais (CARVALHO, 2018a, 2018b; GATTI; BARRETO, 2009; GATTI; BARRETTO; ANDRÉ; ALMEIDA, 2019).

Diferentes pesquisas apontam que a idade dos professores mostra indícios de envelhecimento dos profissionais da carreira docente (GATTI; BARRETO, 2009). A faixa etária, considerado o Brasil em 2017, apresenta percentual significativo de professores de 31 a 45 anos, e a média de 40 anos de idade para todas as etapas (CARVALHO, 2018a). A maior concentração de professores do 2EF, participantes da aplicação de 2019, está na faixa etária de 30 a 39 anos na rede privada e de 40 a 49 anos de idade na rede pública. A rede pública aponta faixa etária mais alta comparada à rede privada e ao descrito por Carvalho (2018a). A discrepância pode estar relacionada, além da diferença dos intervalos de idades, ao tamanho das amostras, visto que neste estudo limitou-se a professores do 2EF lotados em escolas participantes do Saeb 2019, enquanto aquele foi dimensionado pelo Censo Escolar. Por outro lado, pode estar somente corroborando os estudos que apontam envelhecimento dos profissionais da carreira docente.

A formação do professor é elemento necessário ao exercício da docência (NÓVOA, 1992; TARDIF, 2007); assim, conhecer o perfil de formação dos professores torna-se um aspecto importante. No estudo de Carvalho (2018a) a grande maioria dos professores brasileiros

dos anos iniciais tem formação superior (61,6%), dos quais são pós-graduados com títulos de especialização *lato sensu* (98,7%) e *stricto sensu*, entre mestres (1,2%) e doutores (0,1%). Neste estudo, todos os professores da amostra têm formação em nível superior; a maioria (82,5%) se graduou em Pedagogia; pouco mais de um terço (36,2%) fez especialização; e poucos (1,4%) cursaram o mestrado. Os dados desta pesquisa diferem muito dos encontrados em 2017 por Carvalho (2018a), o que pode ter relação com o recorte da amostra das escolas participantes do Saeb 2019 e com as especificidades dos professores de 2EF alocados nessas escolas naquele ano.

8.2 O perfil da rede pública de educação do Distrito Federal, participante do Saeb 2EF

A descrição do perfil da rede pública de educação fornece um conjunto de informações que ajudam a compreender as “configurações escolares em que estão inseridos” estudantes, professores e toda a comunidade escolar (OLIVEIRA, 2014, p. 161). Fato que mostra a importância, por exemplo, de se conhecer a distribuição de matrículas por Coordenação Regional de Ensino, pois, em regra, as matrículas obedecem à distribuição geográfica, ou seja, o estudante frequenta escola próxima à sua residência, o que pode otimizar a qualidade de estudos do aluno (acesso, tempo, locomoção etc.).

Em 2019, a maior concentração de matrículas de estudantes do 2EF da Secretaria de Estado da Educação do DF foi em Ceilândia, fato que chama a atenção positivamente, considerando a distribuição dos alunos na CRE de Ceilândia estar na média de 22 estudantes por turma, não havendo superlotação em sala de aula, o que pode contribuir com o professor e proporcionar uma melhor assistência aos estudantes (BEZERRA; GONÇALVES; CUNHA; OLIVEIRA, 2020).

É importante conhecer a localização das escolas quanto às áreas urbanas e rurais, tendo em vista estudo relatar implicativo no desempenho dos estudantes em virtude da localização da escola, mostrando que estão localizados em níveis mais elementares da escala uma “concentração maior de estudantes de área rural em comparação com os de área urbana” (BRASIL, 2021d, p. 58). A SEEDF tem escolas localizadas em áreas urbanas (603) e rurais (80), o que requer dos gestores ações que garantam a oferta de ensino de qualidade aos estudantes, independentemente da área de localização da escola.

As escolas que têm matriculados “alunos de diferentes níveis e modalidades de ensino” são classificadas como as mais complexas, conforme o Indicador de Complexidade da Gestão

nas Escolas (ICG), pelo fato de que “necessitam de mais espaço físico, mobiliário e equipamentos adaptados aos alunos de diferentes faixas etárias e necessidades específicas, bem como um número maior de profissionais e apoios variados” (ALVES; SOARES, 2013, p. 185).

As tipologias das unidades escolares, Centro de Atenção Integral à Criança (Caic), Centro de Ensino Fundamental (CEF) e Escola Classe (EC), indicam níveis de complexidade de gestão diferentes. Neste estudo, as Escolas Classes concentram, em maior quantidade, ICG até o nível 3; isso indica que a escola atende a alunos de etapas e modalidades de ensino de baixa complexidade de gestão, o que pode favorecer uma melhor assistência aos estudantes em vários aspectos como, por exemplo, acompanhamento pedagógico, acesso a livro didático, merenda escolar, entre outros.

As discussões acerca dos implicativos da desigualdade do nível socioeconômico no desempenho escolar dos estudantes tomaram centralidade com o presumido capital social e cultural do indivíduo de Bourdieu, e o clássico estudo de 1966, de Coleman e colaboradores, que evidenciou o impacto das desigualdades sociais no desempenho dos escolares (OLIVEIRA, 2014). O indicador socioeconômico encontrado para a maior parte das CREs foi o nível V, análogo ao Inse do agregado Brasil; o indicador simetriza à média DF 755,60 pontos, também no nível V (BRASIL, 2021d). Igualmente, sugere haver um certo equilíbrio entre o nível socioeconômico e o desempenho escolar dos estudantes, encontrado especificamente neste estudo (média 729,64 pontos, nível IV). Esse resultado está relacionado à amostra de participantes no estudo, ou seja, às escolas que tiveram professores respondentes do questionário *online*; a inserção de outras escolas ou subtração daquelas consideradas no estudo pode alterar significativamente o Inse encontrado.

8.3 O que dizem os professores sobre avaliação em larga escala

Carvalho (2018a) relata que estudos tomam a faixa etária como indicadora de experiência docente, alinhada às oportunidades de eventos letivos vivenciados. Aponta que os “saberes da experiência são constituídos ao longo da prática letiva diária do professor, e constitui-se no desenvolvimento de um conjunto de competências e habilidades que vão além do conhecimento acadêmico adquirido”. Completa a autora: mais que a idade do professor, importante é a “quantidade de eventos experienciados” por ele (CARVALHO, 2018a, p. 28).

Os professores respondentes do questionário *online* (71 docentes), o maior percentual está na faixa etária de 40 a 49 anos idade; a maioria é do sexo feminino; todos cursaram o nível

superior; muitos fizeram curso de especialização (*lato sensu*) e poucos cursaram mestrado e doutorado (*stricto sensu*). O tempo de exercício no magistério está na faixa de 21 a 25 anos, e o de experiência docente no 2EF, de 1 a 5 anos.

Esse perfil mostra que a grande maioria dos professores está entrando na meia-idade¹³¹ e possui tempo de exercício na docência compatível para terem tido contato com alguma avaliação em larga escala, seja por participar como respondente, por acompanhar a aplicação em sua escola ou por tê-la aplicado (por exemplo, a Provinha Brasil). Outra evidência de que os professores tiveram contato com esse tipo de avaliação, em alguma etapa da vida, é a formação acadêmica. Visto que todos possuem curso superior, é possível inferir que tiveram, no processo de formação para a docência, discussões acerca de avaliações e, provavelmente, sobre alguma avaliação em larga escala. A predominância das mulheres nas salas de aula do ensino fundamental (CARVALHO, 2018a, 2018b; GATTI; BARRETO, 2009; GATTI; BARRETO; ANDRÉ; ALMEIDA, 2019) pode ser outra evidência, tendo em vista que a Prova Brasil e a Provinha Brasil são avaliações aplicadas para essa etapa da educação.

As avaliações mais citadas pelos professores foram a Provinha Brasil e a ANA: corroborando a evidência acima, isso pode ser explicado pelo fato de serem as avaliações aplicada para estudantes da etapa de alfabetização (2º e 3º anos do ensino fundamental), com as quais os professores podem estar trabalhando ou para as quais já lecionaram. Também houve menção à Prova Brasil, aplicada para o 5º ano do ensino fundamental.

Os professores citaram também o Saeb, com o sentido de uma avaliação e não como um sistema composto por avaliações. Isso, por um lado, é justificável, visto que a sigla Saeb foi usada como sinônimo de avaliação durante muitos anos: da criação e implantação do sistema em 1990, até 2005, quando o Saeb foi reestruturado, passando a ser composto pela Aneb e Anresc/Prova Brasil, conforme detalhado no capítulo 4 desta tese. Por outro lado, as avaliações em larga escala fazem parte do universo educacional, estão presentes em reflexões coletivas nas escolas; logo, fazer uso correto da sigla Saeb denota apropriação conceitual acerca desse sistema.

Em menor proporção os professores citaram o Enem, o Enade e o Pisa. Ainda mencionaram um índice da educação básica, o Ideb; e o sistema de avaliação da educação superior, o Sinaes. Esse resultado indica que são termos recorrentes no diálogo educacional;

¹³¹ Em 1963, a Organização Mundial Saúde (OMS) fez uma divisão das faixas etárias considerando: meia-idade, pessoas de 45 a 59 anos; idosos, de 60 a 74 anos; anciãos, de 75 a 89 anos; e velhice extrema, 90 anos ou mais. Disponível em: <http://www.portaldoenvelhecimento.com/acervo/artieop/Geral/artigo44.htm>. Acesso em: 30 jan. 2021.

porém, sugere que a compreensão dos professores ainda não está clara, talvez pelo fato de terem dificuldade em distinguir as diferentes finalidades imbuídas nesses termos, mesmo que as escolas estejam envolvidas de alguma forma com eles.

A avaliação em larga escala ganha sentido qualificado conforme cenário pedagógico, ideológico, político, econômico e social em que o docente está inserido. A opinião dos professores respondentes do questionário *online* a respeito das avaliações em larga escala tem correlação com a literatura, com o discurso de configuração positiva, no qual argumenta-se sobre contribuição da publicização dos resultados das avaliações para subsidiar ações de gestão de política educacional brasileira, de gestão de escola e de gestão de trabalho pedagógico (CASTRO, 2009, 2016; FERNANDES; GREMAUD, 2020; FONTANIVE, 2013; KLEIN; FONTANIVE, 1995; PESTANA, 2016). Também tem ligação com a literatura, com o discurso de configuração contrária ou com ressalvas, em que se argumenta acerca das consequências da publicização dos resultados dessas avaliações como dispositivo de *accountability*, por parte do “Estado Avaliador” (AFONSO, 2009, p. 49), visto que o seu uso serve à regulação, para responsabilizar professores e escolas, constituir *ranking*, promovendo competição entre escolas e redes de ensino, padronização do currículo etc. (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015; BONAMINO 2013; BONAMINO; SOUSA, 2012; BROOKE, 2013; FREITAS, 2013b; HYPÓLITO, 2013; MAINARDES, 2013; MELO, 2013; RIBEIRO; BONAMINO; MARTINIC, 2020; SANTOS, 2013; SOUSA, 2013).

A ênfase nas avaliações em larga escala repercute de diferentes formas nos diversos contextos escolares. Alinhados aos argumentos dos defensores que alegam serem essas avaliações importantes instrumentos na busca pela qualidade do ensino, a maioria dos professores relatou que as avaliações em larga escala proporcionam contribuição diagnóstica, com informações relevantes para o trabalho pedagógico e para a avaliação, reflexão e planejamento das ações da escola, e que são úteis para a política educacional brasileira, no sentido de melhorar a educação. Quando consultados acerca da avaliação (Saeb 2EF) aplicada para estudantes da etapa de alfabetização, as opiniões foram no mesmo sentido: afirmaram que é um importante auxílio nas diretrizes do contexto educativo.

Com opiniões contrárias, outros docentes, por sua vez, apontaram como consequências da divulgação dos resultados das avaliações o estabelecimento de *ranking* entre escolas; o monitoramento, controle e responsabilização de professores e de escolas; e a padronização com testes descontextualizados e avaliação insuficiente, respaldando o discurso crítico às avaliações como dispositivo de regulação. Sobre a avaliação (Saeb 2EF) aplicada para estudantes da etapa

de alfabetização, os professores acrescentaram à apreciação que a avaliação é complexa, distante da realidade da etapa da alfabetização, cara e irrelevante no formato atual.

Existe a possibilidade dessas opiniões estarem pautadas em análises sobre a Provinha Brasil, a ANA, ou até mesmo sobre a Anresc/Prova Brasil, e não sobre o Saeb 2EF, visto relatos de alguns professores de que souberam da aplicação dessa avaliação por meio desta pesquisa; acrescente-se, ainda, o fato de ter sido, em 2019, uma aplicação em caráter amostral. Ainda assim, pode estar evidenciando o pouco diálogo e as muitas contradições em torno do potencial dessas avaliações e seus possíveis desdobramentos, tanto no sentido de servir de controle e responsabilização de escolas e professores, quanto no de contribuir para a educação. Em linhas gerais, a opinião dos professores revela aceitação ou rejeição às avaliações em larga escala, dependendo da forma como estas serão aproveitadas no contexto escolar.

A revisão de literatura, abordada no capítulo 2 desta tese, apresenta várias pesquisas de mestrado e doutorado que investigaram os impactos das avaliações Provinha Brasil e ANA nas práticas pedagógicas, na gestão escolar, na gestão de rede e nas políticas públicas. Nos estudos, os pesquisadores observaram implicativos positivos de uso no contexto escolar (CARVALHO, 2014; MELO, 2016), bem como os efeitos negativos (DIAS, 2014; MAIA, 2010; POTT, 2013; SPERRHAKE, 2016) à comunidade escolar por usá-las para a regulação do trabalho pedagógico.

A maioria dos professores relatou que a avaliação em larga escala impacta a promoção da reflexão pedagógica coletiva e individual, o contexto escolar e a organização do projeto político pedagógico. Em outra direção, alguns professores alegaram que ela impele o treinamento dos estudantes e contribui para a pressão exercida sobre docentes e alunos para melhorarem o desempenho na avaliação, em virtude do Ideb. Ainda que as avaliações em larga escala sejam ignoradas pela escola, essas opiniões mostram como tais avaliações estão presentes e impactam o contexto escolar: por um lado, de forma positiva; por outro, com o uso de seus resultados com propósitos que não abrangem a proposta educativa, mas sim outros interesses.

Nesse resultado, no entanto, chama a atenção a alegação de que as informações geradas pelas avaliações estão sendo ignoradas pela escola e que não se vislumbra o uso com o intuito contributivo de melhorar a aprendizagem dos estudantes, fato que remete aos estudos de Alavarse, Machado e Arcas (2017), Bauer, Alavarse e Oliveira (2015), Becker (2010), Brooke e Cunha (2011), Gatti (2014), Gontijo (2011), Oliveira (2013), Pizarro e Lopes Junior (2017), Sousa (2013) e Sousa e Oliveira (2010), os quais indicaram que os resultados dessas avaliações, embora tendo uso dilatado e abarcando outras finalidades, ainda não são aproveitados pelos professores e gestores escolares para auxiliar os planejamentos em âmbito escolar. Segundo

Vianna (2014, p. 199), os impactos causados pelas avaliações em larga escala, quando ocorrem, são bastante restritos, ou até mesmo “inexistente[s], em relação ao sistema e suas escolas.”

Neste estudo, foram encontrados indícios de que as avaliações em larga escala estão adentrando as escolas. A princípio, a ausência de resposta da maioria dos professores sobre a maneira e os instrumentos pelos quais a escola recebe o Saeb e os seus resultados levou à suposição de que eles não estivessem tendo acesso a tais informações. No entanto, mais adiante, a maioria desses mesmos professores produziu relatos de que a gestão da escola analisa os resultados do Saeb junto com eles, tendo como propósito a apreciação e as discussões sobre as estratégias para identificar as dificuldades dos estudantes, traçar rumos no projeto político pedagógico e melhorar o ensino. Isso evidencia que as avaliações em larga escala podem estar gerando informações úteis às escolas, no sentido de subsidiar planejamento de ação educativa.

Outros relatos (da maioria dos professores) sobre, por exemplo, a equipe pedagógica realizar reunião específica para discutir os resultados, tendo como propósito o uso dessas avaliações para o planejamento pedagógico do professor (estabelecer estratégias, propor intervenções, mudar metodologias) fortalecem as evidências. Completando esses indícios, os docentes, em sua maioria, relataram que os instrumentos recebidos das instituições oficiais, por meio de mídia digital e/ou por documentos impressos, sobre os resultados do Saeb, são analisados pelas equipes gestoras e/ou pedagógicas, que preparam materiais como gráficos, tabelas e planilhas, sintetizam-nos e os apresentam em reuniões para reflexão junto com os professores. Esses relatos permitem supor que há, de alguma forma, reflexão sobre os resultados do desempenho da escola, com vistas ao planejamento pedagógico escolar e do professor (CARVALHO, 2014; MELO, 2016).

Todavia, em menor proporção, foram narrados fatos que evidenciam o uso dos resultados do Saeb, por gestores escolares, no sentido de responsabilizar os professores pelo desempenho dos estudantes. Relatou-se, por exemplo, a prática de analisar os resultados somente com os professores envolvidos diretamente com a avaliação, por série ou individualmente, bem como decisão de informar os resultados que a escola alcançou fazendo análise de forma rasa, estabelecendo metas para as próximas avaliações e criando estratégias para melhorar o índice da escola (Ideb). Esses procedimentos revelam o uso equivocado dos resultados dessas avaliações pela instituição, o que acarreta impactos negativos a toda a comunidade escolar (DIAS, 2014; MAIA, 2010; POTT, 2013; SPERRHAKE, 2016).

Desde a aplicação da Provinha Brasil, o Inep, em orientações contidas no *Guia de Aplicação*, facultava ao professor aplicar o teste para os estudantes de sua turma. Na *Cartilha*

Saeb 2019, novamente, o Inep concede ao professor do 2EF acompanhar a sua turma durante a aplicação (BRASIL, 2019c). Um fator considerado para essa orientação é a pouca idade dos estudantes do 2EF (em média, em torno de 7 e 8 anos), sendo a presença do professor na sala de aplicação um fator de segurança para eles. No entanto, isso não significa que as orientações do Inep tenham sido observadas pelas escolas. A maioria dos professores relatou não ter permanecido em sala de aula com seus alunos por orientação da gestão da escola, para não influenciar os estudantes de alguma maneira, não induzir as respostas, ou ainda, por fazer parte da metodologia da aplicação do teste. Esses relatos retratam que as informações estão chegando desconexas às escolas: mesmo entendendo que tais informações podem tratar das experiências dos professores com a Provinha Brasil, ainda assim revela-se a necessidade de uma comunicação mais efetiva do Inep com as escolas, para que as orientações sejam observadas.

Reações de nervosismo, insegurança, agitação, ansiedade, medo, tensão, estresse, relatadas pela maioria dos docentes acerca do comportamento dos alunos durante a aplicação da avaliação, talvez pudessem ter sido amenizadas se os estudantes contassem, naquele momento, com o rosto familiar de seu professor. Cansaço também foi mencionado pelos professores como consequência da extensão do teste, em particular, o de Língua Portuguesa, por conter textos longos. Alguns poucos professores descreveram que há alunos com comportamentos mais tranquilos, que se mostram animados, interessados, que acham “legal, diferente”, e se sentem importantes em participar da avaliação: pode ser que, para estes últimos, os professores tenham dialogado com as turmas no sentido de incentivar a participação no teste como uma atividade construtiva. No entanto, é preciso considerar que o termo avaliação, por si só, pode gerar tensão, exaustão e estresse nos estudantes em geral, e mais ainda naqueles em tenra idade, no início do processo de escolarização. Pelos motivos expostos e pelas evidências encontradas, considera-se fortemente recomendável a presença do professor da turma na sala, acompanhando a aplicação.

Pelos resultados empíricos obtidos nas análises das respostas dos questionários, é possível concluir que, considerando as informações dadas pelos professores, os resultados publicizados das avaliações em larga escala têm sido usados por gestores e professores no planejamento pedagógico das escolas e das salas de aulas. Porém, ainda que os dados não permitam detalhar, mas com indícios disso nas narrativas, também há uso dos resultados das avaliações por gestores no sentido de controle e responsabilização dos professores, uma atitude fortemente repudiável.

8.4 A percepção das professoras sobre o Saeb 2EF

Conhecer certas características pessoais dos participantes da entrevista projetiva, docentes das escolas públicas do DF, a partir da singularidade de cada um (idade, gênero, formação e experiência docente), possibilita ter uma mostra do perfil desses profissionais e cotejá-lo aos pares, na representação docente brasileira.

Os 26 sujeitos entrevistados eram, em sua totalidade, mulheres, com média em torno de 42 anos de idade. Esses resultados coadunam com os de Carvalho (2018b) quanto à prevalência de mulheres na docência dos níveis iniciais da educação, estando acima à média de 41,4 anos de idade, por ela encontrada em 2017, para professores dos anos iniciais do ensino fundamental, o que é apontado por outros estudos como sendo uma tendência de envelhecimento dos profissionais docentes ao longo dos anos (CARVALHO, 2018b; GATTI; BARRETO, 2009; GATTI; BARRETO; ANDRÉ; ALMEIDA, 2019).

As professoras participantes das entrevistas contam com tempo médio de exercício no magistério em torno de 18,4 anos, e com experiência docente em turmas de 2EF de cerca de 5,9 anos. Estudo sobre o fenômeno da exclusão intraescolar em escolas públicas brasileiras, com base em dados da Prova Brasil, realizado no período de 2007 a 2013, encontrou evidências de que os alunos que se encontram no nível abaixo do básico estudavam com professores menos experientes (UNESCO, 2017). Neste estudo não se tem como propósito fazer comparativo entre o desempenho dos estudantes e o tempo de experiência docente. No entanto, o resultado permite inferir que são professores experientes na docência dos anos iniciais do ensino fundamental e, especificamente no 2EF, ainda com pouca experiência. Isso mostra que estes últimos podem ter tido pouco envolvimento (ou nenhum, como declarado por duas docentes) com avaliações em larga escala na etapa de alfabetização (Provinha Brasil, ANA, Saeb 2EF).

A formação inicial do professor tem efeito no desempenho dos estudantes. O estudo da Unesco (2017) aponta que os alunos com nível de aprendizado abaixo do básico, nas disciplinas de Leitura e Matemática, avaliadas pela Anresc/Prova Brasil, estudam em escolas com menor proporção de professores com formação adequada – a licenciatura. A maioria das docentes participantes das entrevistas cursou Pedagogia: mesmo aquelas que cursaram o Magistério/Normal (nível médio), assim como as que fizeram licenciatura em Letras e Educação Física, ou bacharelado em Direito, se licenciaram, também, em Pedagogia.

Isso representa que a adequada formação desse grupo de docentes pode ter efeito positivo no desempenho dos estudantes, além de estar de acordo com o artigo 62 da LDB 9.394/96, que estabelece que a formação de professor para atuar na educação básica será feita

“[...] em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal” (BRASIL, 1996). Está em conformidade, também, com a Meta 15 do PNE 2014-2024, a qual estabelece que “todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam” (BRASIL, 2014d).

A continuidade dos estudos também é um aspecto importante tendo em vista que, em grande medida, uma melhor formação docente tem contribuído para diminuir o *gap* educativo do país em termos de anos de estudo, proporcionando ofertas de ensino mais qualificadas (GATTI; BARRETTO; ANDRÉ; ALMEIDA, 2019). A maioria das entrevistadas se qualificou em pós-graduação, *lato sensu*; no entanto, ainda são poucas as que se habilitaram em curso *stricto sensu*. As áreas dos cursos são diversificadas, porém, todas são voltadas para a Educação. Isso mostra que ainda há professoras que podem se qualificar em nível de mestrado e doutorado, o que demanda políticas objetivas para ampliar vagas e acesso desse público a tais cursos, em universidades públicas.

Além dessas características observáveis, alguns estudos abordam a influência de outras características docentes no desempenho dos estudantes. Com suporte na literatura sobre Economia da Educação, Silva Filho e Carvalho (2017) mencionam o efeito do professor¹³² associado às características não observáveis como sendo o principal fator a explicar a proficiência de alunos em testes padronizados, após controladas as características socioeconômicas dos estudantes. A pesquisadora Ortigão (2009; 2011), ao se referir aos efeitos da prática do professor de Matemática nos resultados dos alunos, o faz a partir de pesquisas qualitativas feitas em salas de aula de matemática, com foco nas práticas docentes.

Ainda que não tenha sido feita a observação do ambiente da sala de aula, o diálogo com as professoras permite presumir que, pelo menos no nível do discurso, empregaram em suas práticas pedagógicas materiais concretos manipuláveis, como o material dourado, quadro valor de lugar, escala *Cuisenaire*, ficha escalonada; elaboraram, junto com os estudantes, jogos variados, e criaram tabelas e gráficos a partir do contexto da sala de aula; propuseram situações

¹³² O efeito do professor, conforme alguns autores, depois de controladas as características socioeconômicas dos estudantes, está relacionado às características do docente: “estudos indicam que a qualidade do professor não é tanto explicada por características observáveis, tais como experiência e escolaridade, mas principalmente por características geralmente não observadas pelos analistas”. (SILVA FILHO, 2019, p. 385); [...] o conhecimento específico sobre o conteúdo da disciplina que leciona (SILVA FILHO; CARVALHO, 2017, p. 7), a formação inicial e continuada, carreira e condição de trabalho, “[...] e, sobretudo, pela forma como ensina e faz a gestão das salas de aula” (UNESCO, 2017, p. 51).

com jogos, brincadeiras, músicas infantis, histórias, resolução de problemas; ofereceram atividades de planificação com embalagens (caixa de leite, creme dental etc.), iniciativas que, se bem planejadas e exploradas, contribuem para a aprendizagem dos estudantes.

A comodidade do local escolhido para conceder a entrevista e a ausência de intercorrências no ambiente virtual, mas, sobretudo, o clima relacional de aprazibilidade das entrevistas, marcadamente pela postura respeitosa e de empatia entre as participantes do diálogo, contribuíram para a liberdade e fluidez da conversa, com relatos de experiências pedagógicas que fogem ao escopo de avaliações em larga escala, mas que contribuem para se conhecer um pouco mais sobre as entrevistadas.

Professoras relataram, por exemplo, na ausência de contato presencial com os estudantes durante a pandemia da Covid-19, terem confeccionado materiais para cada estudante e lhes enviado para auxílio nas atividades em casa. Disseram elaborar atividades a serem enviadas impressas para os estudantes, com zelo pedagógico, primando pela independência das crianças para resolver as tarefas, sem precisarem de ajuda de familiares para ensiná-las, proporcionando-lhes atividades que desenvolvem e fomentam a sua autonomia. Contaram elaborar e executar projetos interativos, com foco em auxiliar crianças com dificuldades de aprendizagem, em condição socioeconômica de pobreza, indígenas – para quem o português é a segunda língua – ou com defasagem escolar em decorrência da migração da família¹³³. Essas experiências sugerem, pelo menos em termos de relatos, que essas professoras se preocupam com a aprendizagem dos estudantes, e que essas ações podem fazer o diferencial na formação deles.

Voltando ao tema deste estudo, um aspecto importante é saber como as professoras tiveram acesso às informações e aos resultados do Saeb 2EF, haja vista que o fato de o Inep enviar ou disponibilizar informações e dados não garante que sejam acessados, lidos, compreendidos, refletidos e que gerem ações favoráveis à melhoria da qualidade do ensino. Segundo Gatti (2009), há evidências das dificuldades das redes de ensino em lidar, analisar e interpretar os dados estatísticos, pedagogicamente. O estudo de Sousa (2013) revelou que os gestores dos diversos segmentos da escola – e, em alguns casos, até mesmo das secretarias de estados – parecem ter dificuldades para compreender os resultados de uma avaliação em larga escala. Isso, segundo Vianna (2014), decorre do grau de sofisticação do tratamento estatístico apresentados nos relatórios técnicos, que dificilmente é compreendido em todos os segmentos do sistema escolar.

¹³³ Professora Qui relatou o fenômeno da colheita do morango que ocorre todo ano em Brazlândia, com implicativos para as escolas: a “[...] questão da colheita do morango é que vem muita gente para colheita do morango, então, quando é agosto as nossas escolas enchem justamente por essa vinda das famílias para trabalhar nas Chácaras. [...] e aí, o que acontece, essas crianças vêm sem base, muitas vêm fracas em conteúdo.”

Relatos de algumas professoras, indicando haver pressão sobre o corpo docente para melhorar o Ideb da escola, revelam a presença do processo de *accountability* nessas instituições. Esse tipo de comportamento da gestão provoca constrangimento às docentes. É possível que, por falta de interesse em aprofundar as análises ou por ausência de *expertise* para lidar com os dados estatísticos e resultados das avaliações, gestores sejam levados a usar essas informações inadequadamente.

As configurações de uso dos resultados das avaliações em âmbito escolar, seja de maneira dialogada, em busca de alternativas voltadas à melhoria do processo pedagógico da escola, seja indevidamente, fazendo pressão sobre o trabalho do professor para melhorar o Ideb da escola, estão atreladas à tomada de decisão dos gestores escolares, fato que influencia a forma como as docentes concebem e lidam com essas avaliações, positiva ou negativamente.

As maneiras que cercam o acesso das professoras às informações e aos resultados do Saeb 2EF são bem similares entre si. A maioria das entrevistadas afirmou obter as informações por meios de documentos oficiais na própria escola, onde o acesso ocorre em reuniões coletivas. Segundo os relatos, os gestores escolar e/ou pedagógico fazem uma síntese sobre os principais pontos e apresentam para os professores da escola. Confidenciaram que mesmo os gestores dedicados não possuem *expertise*, formação ou estudo aprofundado para lidar com as informações e os resultados dessas avaliações. Esse fato é preocupante: as informações podem estar chegando enviesadas para essas professoras, interferindo na compreensão do documento como um todo e reduzindo seu alcance, visto os recortes, interpretação e abordagem insipientes. Isto é, se as professoras não conhecem os documentos em sua totalidade, correm o risco de estarem reverberando, acriticamente, narrativas acerca das avaliações em larga escala a partir de interpretação de outros, formando concepção equivocada.

Conhecer os documentos que orientam e pactuam a condução do Saeb 2EF também dá indicativo de como as docentes os percebem. As declarações suscitaram dúvidas quanto às professoras terem acesso e conhecerem os documentos referentes ao Saeb 2EF, a saber, os Documentos de Referência do Saeb 2019, a Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF e a Escala de Proficiência de Matemática do 2EF do Saeb 2019. A recorrente menção sobre conhecerem os documentos para a aplicação da Provinha Brasil gera a suspeita de que as professoras podem tê-la confundido com o Saeb 2EF.

A compreensão das professoras quanto à clareza e objetividade dos documentos oficiais do Inep mostrados a elas na entrevista é controversa. Ao se depararem com a apresentação da Matriz de Referência de Matemática e a Escala de Proficiência, algumas professoras afirmaram não conhecer ou conhecer apenas poucos trechos dos documentos, que consideram distantes

das realidades escolares e nos quais faltam sugestões e exemplos práticos de como aplicá-los em sala de aula (no caso da Escala de Proficiência). Também alegam conterem informações repetidas e serem documentos rasos e insuficientes.

Por outro lado, a maioria das professoras entrevistadas afirmou se tratar de documentos que apresentam clareza, objetividade e fácil compreensão, por disporem de uma linguagem técnica, a mesma com a qual estão habituadas no Pnaic de Matemática, no Currículo em Movimento de Matemática do DF e na BNCC. Essas assertivas podem ser decorrentes das leituras e discussões ocorridas durante as entrevistas. As professoras podem ter percebido similaridades entre os documentos, possivelmente por usarem, com certa frequência, o Currículo em Movimento do DF e a BNCC, em estudos e discussões nas escolas, sem, no entanto, ainda, terem tido acesso à Matriz de Referência de Matemática antes das entrevistas.

Os comentários de muitas professoras, acerca de leituras breves em pontos específicos de documentos e apresentações de resumos em *PowerPoint*, mostram que elas não têm acesso às informações e aos resultados das avaliações em larga escala de forma adequada, com estudo e reflexão sobre o documento como um todo. Isso sugere igual configuração para com o Saeb 2019 e a devolutiva dos resultados do 2EF, ocorrida em 2020. Pondera-se, no entanto, que, em virtude da pandemia da Covid-19, com as atividades escolares desenvolvidas de forma remota, o acesso a documentos oficiais, leituras e discussões pode ter sido prejudicado, fato que deve ter contribuído para as professoras terem se confundido acerca de conhecerem o Saeb 2EF.

Relatos das professoras sobre usarem resultados de avaliações de anos anteriores para nortear o trabalho em sala de aula, auxiliar alunos a sanar dificuldades ou familiarizar os estudantes com a estrutura do teste, revelam fortes indícios de que as docentes se referiam à Provinha Brasil, ANA ou Anresc/Prova Brasil.

É importante esclarecer que é claro o entendimento de que a prática de familiarizar os estudantes com a estrutura do teste, relatada pelas professoras participantes deste estudo, em nada se parece ou se compara com o treino dos alunos como estratégia para obter melhores resultados, cujos exemplos são abundantes na literatura (MACHADO; PEREIRA, 2020; BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015). A iniciativa trata de um auxílio às crianças com idade entre 7 e 9 anos, começando a etapa de escolarização (2EF), que serão expostas a uma avaliação com aplicador externo, estrutura e condições estranhas ao seu cotidiano; nessas condições, o uso de “familiarizar o estudante com a avaliação” está apropriado.

As experiências com outras avaliações conciliaram nas respostas sobre o fato de o Saeb 2EF influenciar, de alguma forma, a prática pedagógica no período que antecedeu a aplicação do Saeb 2019. Relataram que, além dos efeitos sobre a prática pedagógica, há interferência na

rotina da escola. No dia da aplicação são feitas severas mudanças nos horários de intervalo e do lanche; de saídas para o banheiro ou para beber água; limitação da circulação em espaços (como as quadras, parquinhos etc.). Alterações impostas a toda a comunidade escolar: mesmo aquelas turmas que não participam da avaliação têm sua rotina alterada, o que gera tensão em toda a comunidade escolar.

Os fortes indicativos mostram que a maioria das professoras estava tendo acesso aos documentos, informações e resultados do Saeb 2EF, pela primeira vez, na ocasião das entrevistas. Além de algumas docentes terem feito essa afirmativa, foi manifestado, também, pelos rostos surpresos e atentos das professoras ao se depararem com o resultado de desempenho nacional dos estudantes do 2EF no Saeb 2019, apresentado na Escala de Proficiência em Matemática.

O sentimento manifestado pela maioria das entrevistadas, ao ler o resultado de desempenho dos estudantes, varia entre a tristeza, a preocupação (o que se pode fazer para sanar as dificuldades) e o conformismo (de serem resultados esperados). Segundo as professoras, o que explicaria o baixo desempenho da maioria dos estudantes brasileiros no teste de Matemática seria a dificuldade que eles têm na leitura e interpretação de textos. Essa pode ser uma generalização aparentemente simplista, mas que faz jus a devida atenção, visto ter corolário na responsabilização dos próprios estudantes por sua aprendizagem (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015).

Para concluir: a percepção das professoras acerca do Saeb 2EF foi sendo constituída ao longo das entrevistas, dos diálogos e das reflexões, e assimilada a partir das experiências com outras avaliações em larga escala, particularmente vivenciadas por elas nas escolas.

8.5 O percebido dos itens de Matemática

No Brasil, ainda são relativamente escassas as pesquisas de caráter pedagógico usando itens de testes de Matemática, especificamente dos anos iniciais do ensino fundamental, analisados por professores sob a perspectiva de possíveis repercussões nas ações de ensino e aprendizagem. Almeida *et al.* (2018) e Da Silva, Bellemain e Borba (2016) aplicaram e analisaram itens de Matemática com os estudantes, tendo como foco as estratégias de respostas usadas por eles; também em Matemática, em cursos de formação de professores, Oliveira (2012) e Pereira e Teixeira (2020) fizeram propositivas de elaboração de itens e de análise junto com os docentes.

Um item pode ser uma importante fonte de informação para o professor, ao revelar como o estudante está raciocinando para solucionar um desafio/situação-problema a ele proposto. O diálogo com as professoras mostrou que mesmo aquelas que disseram já ter aplicado a Provinha Brasil pareciam não saber retirar do item as informações pedagógicas, para além de certo ou errado, e não dominar termos relativos à estrutura do item.

Somente a professora Pi mostrou conhecer a estrutura do item. Essa professora participou de um curso de formação sobre elaboração de itens em uma escola particular onde trabalhava. Fato que mudou, segundo seu próprio relato, sua concepção sobre a contribuição do item como fonte de informação, passando a docente a usar as premissas de elaboração dos distratores em suas atividades avaliativas em sala de aula, com a finalidade de diagnosticar as aprendizagens de seus alunos. Outras docentes relataram terem participado de curso de formação na escola pública para a aplicação e correção da Provinha Brasil, e algumas informaram terem participado da Prova Brasil. No entanto, unicamente a professora Pi mostrou ter conhecimento mais acurado sobre as contribuições dos distratores no diagnóstico das aprendizagens dos estudantes, bem como contou que, a partir do curso, passou a pensar distratores na elaboração de atividades para seus alunos. Isso indica que muitas professoras podem não ter conhecimento acerca do que os distratores podem revelar.

Existe consenso na literatura de que a qualidade docente importa bastante para o sucesso escolar dos alunos, especialmente para estudantes de baixo desempenho em matemática (SILVA FILHO, 2019). Fatores relacionados ao professor na gestão da sala de aula, como o planejamento pedagógico, o domínio do conteúdo e o conhecimento da organização curricular e dos métodos de ensino da disciplina que leciona, são importantes para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem.

Ortigão (2009; 2011) adverte que a Matemática é uma disciplina cujo conteúdo é acadêmico, ou seja, requer ser ensinada na escola. Possui linguagem e escrita simbólica específica. Cada elemento matemático tem sentido e representação próprios: por exemplo, o símbolo da percentagem (%) indica a razão entre um número qualquer e 100. A linguagem matemática possui conceitos e princípios que a regem e que são de complexidades diferentes. Assim, ao contrário do que pensa o senso comum, a linguagem matemática “não se aprende em casa, desde criança, mas sim na escola”, como salienta Corrêa (2005, p. 95).

Na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, o papel do professor é fundamental, visto que é ele quem promove as primeiras aproximações dos estudantes de forma intencional e direcionada ao mundo da Matemática, iniciando-o na linguagem matemática sistematizada. Logo, é preciso considerar o efeito do professor sobre o desempenho dos

estudantes, visto que, quando o professor tem boa compreensão sobre as estruturas matemáticas e ao mesmo tempo a relaciona ao pensamento matemático das crianças, o efeito é positivo no desempenho dos estudantes (ORTIGÃO, 2008; SANTOS; ORTIGÃO; AGUIAR, 2014).

A partir da escolha de um distrator, o professor pode levantar hipóteses acerca do raciocínio usado pelo estudante ao marcar aquela alternativa e fazer inferências sobre as possíveis necessidades de aprendizagens e conhecimentos (compreender e aplicar conceitos e procedimentos matemáticos na/para resolução de problemas e argumentação) que precisam ser retomados ou reforçados em novas ações educativas (BRASIL, 2021d).

O primeiro item apresentado às professoras para análise foi do Eixo do Conhecimento *Números*, em interseção com o Eixo Cognitivo *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos*, Habilidade *2N1.8 – compor ou decompor números naturais de até 3 ordens por meio de diferentes adições*. O exemplo de item mostrado avalia se o estudante sabe compor um número natural de 2 ordens, dada sua decomposição na forma aditiva ($40 + 7$). Assinala a alternativa correta (A) o estudante que consegue compor um número natural de duas ordens (47), dada sua decomposição na forma aditiva, demonstrando conhecer o valor posicional que o algarismo representa.

A percepção da maioria das professoras foi de ser um item fácil para os alunos do 2EF, devido à aplicação do teste ocorrer no final do ano letivo, à leitura do item ser feita pelo aplicador e ao gabarito ser a alternativa (A). Um motivo alegado para o item ser considerado moderado está no fato de haver estudantes com níveis diferentes de conhecimento em uma mesma turma; e uma explicação para o item ser considerado difícil seria o não entendimento, pelos alunos, da linguagem matemática proposta.

A maioria das professoras relatou que o erro mais comum seria os estudantes marcarem (407), a alternativa (C), por ainda não terem consolidado os conhecimentos sobre unidade, dezena e centena e por não saberem composição e decomposição de números. Segundo as professoras, marcariam as alternativas (B) e (D) aqueles estudantes que ainda fazem a leitura espelhada do número (74 e 740, respectivamente). Para a maioria das docentes, os estudantes errariam, provavelmente, porque ainda não foi trabalhado com eles, em sala de aula, composição e decomposição de números e o valor relativo dos números.

As explicações das professoras sobre as escolhas dos distratores revelam pontos de análise coerentes. Parece ser plausível a alegação de que esse conteúdo pode, ainda, não ter sido trabalhado com os estudantes.

Em seu estudo, Mandarino (2009) investigou o cotidiano de algumas salas de aula dos anos iniciais do ensino fundamental, para averiguar como os professores organizam e

distribuem os conteúdos matemáticos para serem trabalhados ao longo do período letivo. Para análise, separou os conteúdos em blocos e constatou a prevalência do bloco de conteúdo *Números e Operações* (76,4%), alterado para *Números e Álgebra*. Em nítidas proporções menores, o bloco de *Grandezas e Medidas* (14,9%), o bloco de *Espaço e Forma* (3,9%), atualmente *Geometria*, e o bloco de *Tratamento da Informação* (4,8%), modificado para *Probabilidade e Estatística*.

Mesmo que *Números e Operações* seja um bloco dominante trabalhado com os estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, segundo Mandarino (2009) o ensino desse bloco ainda é baseado em algoritmos formais, com exercícios do tipo “arme e efetue”. Isso pode ter relação com o que foi alegado pelas professoras sobre os estudantes não terem visto/estudado composição e decomposição de números naturais por meio de diferentes adições. Ou seja, o problema pode estar relacionado à forma como esse conteúdo está sendo trabalhado em sala de aula – fato que necessita de atenção e mais estudo.

O segundo exemplo mostrado às professoras mede se o estudante é capaz de inferir um termo ausente em uma sequência numérica crescente de 2 em 2, que envolve números do intervalo de 10 a 24. O item analisado está no Eixo do conhecimento *Álgebra* e converge com o Eixo Cognitivo *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos*, na Habilidade 2A1.4 – *inferir os elementos ausentes em uma sequência de números naturais ordenados, de objetos ou de figuras*.

A percepção da maioria das professoras foi de ser um item fácil para os alunos do 2EF, porque a habilidade é trabalhada com os estudantes desde o primeiro ano do ensino fundamental. Foi considerado como de nível médio de dificuldade por algumas docentes, por conter complicadores: além da sequência lógica ser de 2 em 2, contém ainda as ideias de ordem crescente e decrescente e de agrupamento. Para algumas poucas professoras o item foi considerado difícil. Estas últimas declararam que os estudantes trabalham somente a sequência padronizada (1, 2, 3, ...).

Para a maioria das professoras, um estudante escolhe um distrator porque não tem a noção de sequência numérica consolidada, porque ainda não alcançou a aprendizagem relativa a contagem (agrupamento e reagrupamento), ou por não saber os algarismos até o 50. Outras poucas docentes afirmam que o aluno escolhe um distrator por não entender o comando ou por falta de atenção. Os estudantes que marcam o distrator (A), para a maioria das docentes, foram atraídos pelo primeiro número da sequência (10). Aqueles que assinalaram as alternativas (B) ou (D) preencheram o que faltava com o seu número antecessor (14) e sucessor (18), respectivamente.

As professoras deram explicações para as escolhas dos distratores ligadas ao conhecimento matemático que ainda não foi consolidado. Em relação à compreensão mais ampliada sobre o estudante ainda não conseguir inferir padrão (nas falas das professoras não aparecem termos como “inferir padrão”, “inferir o número desconhecido”, “identificar a repetição do padrão” etc.) ou ainda não conseguir aplicar procedimentos para encontrar o sucessor (no caso, adição de duas unidades) e o antecessor (subtração de duas unidades), foram restritivas. Atividades concretas de como ensinar os “vizinhos de um número” também não apareceram nas declarações das professoras. Para responder corretamente ao item, alternativa (C), o estudante precisaria identificar o padrão, que é adicionar 2 ao termo anterior, e inferir o elemento ausente da sequência numérica que vai de 10 a 24.

A hipótese de que os estudantes trabalham somente a sequência padronizada não coaduna com a afirmativa da maioria das professoras, para as quais ordenar sequência numérica de 2 em 2 é trabalhado com os estudantes desde o primeiro ano do ensino fundamental. Isso sugere conformidade tanto com a BNCC quanto com o Currículo em Movimento do DF, que anunciam o ensino do pensamento algébrico desde o primeiro ano do ensino fundamental. Assim como já observado anteriormente, o conteúdo *Números e Operações* atinge a mais alta distribuição (76,4%) de atividades nas salas de aula (MANDARINO, 2009).

No entanto, o estudo de Santos, Ortigão e Aguiar (2014, p. 648), que buscava compreender a relação do professor com os saberes a serem ensinados aos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, sugere que a pouca expectativa dos docentes dos anos iniciais com o bloco de *Álgebra* seja em virtude desse conteúdo não aparecer, “pelo menos não explicitamente, nos livros didáticos dos anos iniciais”. Fato que indica uma possibilidade de estar havendo protelamento de tópicos específicos de *Álgebra* para serem ensinados nos anos finais do ensino fundamental.

As explicações dadas pelas professoras para as escolhas dos distratores pelos estudantes foram genéricas. Isso pode indicar uma reduzida familiaridade das professoras com os aspectos vinculados ao pensamento algébrico; é possível que esteja aludindo também a um limite de conhecimento matemático para ensinar esse conteúdo e que as possibilite elucidar o percurso cognitivo das respostas dos estudantes.

O terceiro item apresentado às professoras para apreciação foi do Eixo do Conhecimento *Geometria*, em interseção com o Eixo Cognitivo *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos*, Habilidade 2G1.2 – *reconhecer/nomear figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico*.

A percepção da maioria das professoras foi de ser um item difícil para os alunos do 2EF. Foi possível perceber que, além de terem relatado que os estudantes têm muita dificuldade para reconhecer as figuras geométricas, elas próprias também apresentaram uma certa dificuldade. Uma professora se indignou com o fato de o item apresentar, segundo ela, figura plana, e exigir como resposta um conhecimento geométrico tridimensional espacial. Para aquelas que consideraram o item como médio, a razão estaria relacionada à forma como os geométricos são ensinados nas salas de aulas, usando desenhos tradicionais, sem fazer associação com objetos da vida real, e pelo uso incorreto dos nomes das figuras (“chapeuzinho de palhaço”, para cone; “bola”, para esfera). Poucas docentes consideraram o item fácil: para essas, o pensamento geométrico vem sendo formado desde a educação infantil, usando-se situações do contexto dos estudantes para ensinar os conteúdos e objetos concretos para estabelecer as comparações.

Para explicar o percurso cognitivo feito pelo aluno ao marcar um distrator, as professoras disseram que se trata de aluno que ainda não está associando o formato do objeto real com a forma e com os nomes das figuras geométricas; ou que ainda não estudou geometria. Razões referentes à seleção, à organização de conteúdos e a abordagens pedagógicas adotadas também foram informadas. Por exemplo: escolha docente de protelar o ensino de geometria para ser trabalhado no final do ano letivo; o uso do modelo-padrão (por exemplo, o cilindro associado à lata de refrigerante) apresentado nos livros e seguido fielmente pelas professoras; e ausência do uso dos termos matemáticos corretos no ensino de Geometria.

Para responder corretamente ao item, alternativa (C), um estudante precisaria conhecer nominalmente as figuras geométricas espaciais, reconhecer a imagem (discriminação visual) de um objeto do mundo físico (tubo de cola) que tem o formato parecido com o de um cilindro, identificando o nome dessa figura geométrica espacial (cilindro).

As explicações relativas às dificuldades dos estudantes com as figuras geométricas foram abordadas superficialmente pelas professoras. Os distratores permitem inferir que o estudante ainda não desenvolveu o pensamento geométrico; não consolidou os conhecimentos sobre as figuras geométricas espaciais, seus nomes e formas; pode não ter desenvolvido a discriminação visual e, por isso, estabelece a relação objeto/forma geométrica a partir de outros elementos dos objetos mostrados na imagem (borracha, estojo escolar, globo terrestre e lápis), assinalando os distratores, por exemplo, a partir de semelhança do todo ou de partes deles: entre a borracha e o cubo, alternativa (A); a ponta do lápis e o cone, alternativa (B); o globo terrestre e a esfera, alternativa (D).

Santos, Ortigão e Aguiar (2014, p. 652, grifo dos autores) apontaram que ainda há um predomínio pela hierarquia no ensino de figuras planas antes das espaciais, e que a expectativa

para “nomear figuras planas” foi indicada pelas professoras pesquisadas para o 2EF, enquanto “a expectativa *nomear figuras espaciais* foi mais indicada para ser trabalhada no 3º e 4º anos” do ensino fundamental.

Mandarino (2009) mostra que, na distribuição dos conteúdos de Matemática ofertados aos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, Geometria compunha 3,9% do planejamento pedagógicos das docentes observadas.

Curi (2005), investigando os currículos e as ementas das disciplinas que envolvem matemática nos cursos de formação de professores em Pedagogia, afirma não ter encontrado indicações de referências bibliográficas especificamente sobre o ensino e a aprendizagem de Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. Constatou, em relatos dos próprios docentes, que eles “não ensinavam geometria por não se sentirem preparados para tal” (CURI, 2005, p. 26), e que, tendo pouco conhecimento matemático, esses professores dependiam de livros didáticos para ensinar. Ou seja, ciente do limite de seu conhecimento sobre o assunto, optaram por não ensinar Geometria.

A superficialidade das explicações dadas pelas professoras, sobre as dificuldades dos estudantes com as figuras geométricas, talvez esteja relacionada ao fato delas não se sentirem preparadas para ensinar Geometria (CURI, 2005) e, por isso, dedicarem poucas aulas para o assunto (MANDARINO, 2009); ou por acreditarem ser melhor ensinar figuras geométricas espaciais mais adiante, depois das figuras planas (SANTOS; ORTIGÃO; AGUIAR, 2014). São conjecturas possíveis, que necessitam de investigação.

O quarto item apresentado às professoras foi do Eixo do Conhecimento *Grandezas e Medidas*, convergindo com o Eixo Cognitivo *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos*, Habilidade 2M1.6 – *identificar datas, dias da semana, ou meses do ano em calendário ou escrever uma data, apresentando o dia, o mês e o ano*. O item mostrado às professoras como exemplo avalia se os estudantes conhecem a ordem dos dias na semana, associam o dia (quinta-feira) à expressão (amanhã) no recado escrito no quadro, e identificam o dia (sexta-feira) para trazer a agenda assinada. Para responder corretamente ao item, alternativa (C), um estudante identifica os dias da semana escritos no quadro e indica o dia seguinte, que foi expresso no enunciado.

A percepção da maioria das professoras foi de ser um item fácil para os alunos do 2EF responderem, por se tratar de conteúdo matemático que faz parte da rotina escolar desde a educação infantil. As professoras que consideraram o item de nível médio apontaram que o item requer conhecimento de números ordinais e de calendário e observaram que não são trabalhados os conceitos de presente, passado e futuro com os estudantes. As docentes que

consideraram o item difícil relataram ser a noção de tempo um pouco complicada para os estudantes aprenderem.

As hipóteses relatadas pelas professoras sobre os estudantes escolherem um distrator, ao responderem o item, são que os alunos ainda não consolidaram os conhecimentos sobre os dias da semana; não vivenciaram rotina de atividade com calendário em sala de aula; não têm familiaridade com os termos “hoje” e “amanhã”; apresentam dificuldades para tirar inferências de texto. Os relatos das professoras sobre os possíveis raciocínios usados pelos estudantes revelam pontos de análise coerentes.

O estudante que assinala a alternativa (A) pode ter dificuldade com os conceitos de “ontem” e “amanhã” e, em função disso, escolhe o dia anterior (quarta-feira) à informação contida no enunciado. O estudante pode ter dificuldade na compreensão do problema e por isso marca a alternativa (B), que indica a informação presente no enunciado (quinta-feira). Aquele que não conhece a ordem dos dias na semana assinala “sábado”, a alternativa (D).

De fato, tempo tem conceito abstrato, complexo e não está associado a um objeto, mas a fenômenos do mundo físico, o que torna esse conteúdo de difícil aprendizagem para os estudantes (BELLEMAIN; BIBIANO; SOUZA, 2018). No entanto, relatos de uso de certas expressões, desde a educação infantil (por exemplo: “ontem fomos ao parque”; “a atividade será depois de amanhã”; “o jogo será hoje à tarde”), envolvem situações que são familiares ao contexto das crianças e proporcionam noção da grandeza tempo (BELLEMAIN; BIBIANO; SOUZA, 2018; VECE; CURI; SANTOS, 2017).

Os relatos das professoras que indicam ausência de vivência dos estudantes envolvendo rotina no ensino de datas, dias da semana, meses do ano em calendário e a familiaridade com as expressões “ontem”, “hoje” e “amanhã”, pode ter relação com os estudos de Caldato, Bortoluzi e Koetz (2017), que encontraram indícios de que o ensino das grandezas e medidas vem sendo tratado com certo descaso, colocado no planejamento para ser trabalhado apenas ao final do ano letivo. Corroborar tal hipótese o encontrado por Mandarinó (2009) para o bloco de *Grandezas e Medidas*, que compõe 14,9% na distribuição dos conteúdos de Matemática ofertados aos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental.

Um estudo dos pesquisadores Da Silva, Bellemain e Borba (2016, p. 740, grifo dos autores), que relaciona a aprendizagem em Matemática e a avaliação no Ciclo de Alfabetização (Provinha Brasil e ANA), ao analisarem o item em evidência que também foi usado neste estudo, anuncia que o equívoco dos estudantes pode ser decorrente do fato que “muitas crianças atentaram ao enunciado apenas a parte do *hoje*”; tendo em vista que a experiência de aplicação (deles) ocorreu em uma “terça-feira, entendiam que a resposta correta era segunda-feira”,

evidenciando problema na compreensão e desalinho com a realidade, conforme concluíram os autores.

Importante salientar que os estudos foram feitos com públicos distintos – este com docentes, aquele com os estudantes –, o que revela a diferente perceptiva acerca do percurso cognitivo utilizado pelo estudante: as docentes responderam a partir da análise do item, conforme suas experiências de sala de aula; os pesquisadores inferiram a partir do contexto vivenciado por eles e pelos estudantes.

O quinto e último item apresentado para análise das professoras foi do Eixo do Conhecimento *Probabilidade e Estatística*, ligado ao Eixo Cognitivo *Compreender e aplicar conceitos e procedimentos*, Habilidade *2E1.3 – ler/identificar ou comparar dados estatísticos expressos em gráficos (barras simples, colunas simples ou pictóricos)*.

O item avalia se o estudante consegue ler as informações apresentadas em um gráfico de (quatro) colunas simples, mostrando no eixo das ordenadas as quantidades (votação) e no eixo das abscissas os desenhos das brincadeiras das crianças, e identificar a maior frequência (brincadeira mais votada). Acerta o item quem assinala a alternativa (A), que identifica a maior frequência, relacionando a maior barra do gráfico à brincadeira mais votada.

A percepção da maioria das professoras foi de ser um item fácil para os alunos do 2EF, por ser um conteúdo matemático presente em suas práticas docentes; foi avaliado como médio por apresentar as colunas de uma mesma cor; e analisado como difícil em razão de requerer a compreensão e leitura do gráfico, precisando associar as informações dos dois eixos que, juntas, geram uma terceira informação.

Para as professoras, os motivos que levam o estudante a responder o item assinalando um distrator são no sentido de que ele não conhece gráficos, porque ainda não foi trabalhado em sala de aula; tem dificuldade na leitura do gráfico por causa da cor das colunas e por haver linhas horizontais passando pelas colunas; entra em conflito interno e marca a brincadeira que mais gosta; não sabe ler gráfico ou não sabe interpretar.

As explicações das professoras, relativas às dificuldades dos estudantes com a leitura e com a identificação de dados estatísticos expressos em gráfico, revelam informações interessantes que, ampliadas e complementadas, permitem inferir que o estudante que assinala a alternativa (B) não consegue realizar a leitura da maior frequência (ainda confunde “maior” e “menor”) e responde fazendo associação com sua própria preferência. Para a alternativa (C), não compreende o comando do item e associa sua resposta à menor frequência, assim como à brincadeira que mais gosta. Na alternativa (D), não entende o comando do item e escolhe a primeira brincadeira (primeira coluna) apresentada no gráfico, como também a de sua preferência.

Vale lembrar que o Eixo *Tratamento da informação* (equivalente a *Estatística*) foi introduzido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, em 1997, nos currículos de Matemática do ensino fundamental. Pode-se dizer que a área é nova e a formação para o ensino desse Eixo do Conhecimento ainda está em processo de desenvolvimento. Em seu estudo, Lopes (2008) constatou que uma das principais dificuldades ao ensino efetivo de probabilidade e estatística na educação básica está na carência de formação dos professores.

Santos, Ortigão e Aguiar (2014, p. 653) mostraram que a ausência de respostas dos docentes à indicação de qual ano escolar seria adequado para trabalhar tópicos de estatística e probabilidade “pode significar dificuldades dos professores no trabalho com os conteúdos de estatística”; outros indicavam anos finais do ensino fundamental. Em seu estudo, Mandarinó (2009) verificou que o bloco de *Probabilidade e Estatística* compõe 4,8% dos conteúdos matemáticos ofertados para os anos iniciais do ensino fundamental.

Levantar as hipóteses sobre as razões dos erros, buscando compreendê-los a partir dos distratores escolhidos pelos estudantes, além de informar ao professor o que de fato os estudantes já aprenderam, proporciona ao docente um exercício de investigação, reflexão e aprendizagem. Nesse sentido, é importante destacar que, por conta das características da faixa etária dos estudantes do 2EF, eles podem fazer uma associação à brincadeira de sua preferência ao responder o item, o que parece ser significativo em um teste aplicado para 2EF, com implicativos à qualidade da informação pedagógica.

Trata-se de fato que fortalece a necessidade de a escola proporcionar ao estudante o ensino de probabilidade e estatística desde os primeiros anos escolares, pontuando o que eles devem conhecer e os procedimentos que devem desenvolver para uma aprendizagem significativa (LOPES, 2008).

Refletir sobre a escolha do estudante por um determinado distrator proporciona uma análise da qualidade intrínseca do percurso cognitivo usado por ele para encontrar uma resposta, ainda que seja equivocada, mas que fornece ricas informações. Assim, quanto mais se analisam e se consideram as diferentes formas de pensar dos alunos para resolver um desafio/situação-problema, mais indícios se percebem e melhor diagnóstico se faz. Adicionalmente, haverá mais informações qualitativas para subsidiar os rumos pedagógicos.

Para concluir, o diálogo com as professoras mostrou evidências de que não sabiam retirar dos distratores as informações pedagógicas: analisavam somente se o estudante acerta ou erra o item; apontou que muitas professoras não tinham conhecimento acerca do que os distratores podem revelar e que foram levadas a essa percepção por meio dos diálogos nas entrevistas.

8.6 Inventário de provocações

A falta de informação correta pode induzir o corpo docente a interpretação errônea sobre os resultados das avaliações e levá-lo à incredulidade sobre seu potencial informativo. Ainda que os resultados de desempenho dos estudantes sejam apresentados por meio de escalas com especificações dos vários níveis de habilidades, segundo Vianna (2014, p. 199), “dificilmente os professores têm condições técnicas para interpretar os dados que resultam da *expertise* técnica dos responsáveis pelos relatórios”, assim como gestores dos vários segmentos dos sistemas e escolas (SOUSA, 2013; GATTI, 2009).

A provocação às professoras, para responderem sobre os desafios e as possibilidades de usarem os resultados do Saeb 2EF, ocorreu após o diálogo de apreciação dos itens. Os resultados indicam que, de uma atitude de inexperiência, particularmente, com análise de distratores como uma informação pedagógica, passaram a perceber os itens/distratores como possíveis aliados para a prática docente.

Durante a entrevista, mostrou-se a estrutura e os pressupostos de elaboração do item: como cada distrator é pensado para proporcionar a informação. Com essa abordagem e ao usar com elas uma linguagem mais “palatável [...], que estivesse de acordo com a cultura educacional” (VIANNA, 2014, p. 199), é possível que as professoras tenham percebido aquilo que até então não tinham lido ou discutido nas reuniões pedagógicas em suas respectivas escolas, e visto nos itens/distratores novas possibilidades.

Mesmo com as afirmativas iniciais de não terem dificuldade para compreender os documentos ou para usá-los em suas práticas, os desafios enfrentados pelas professoras foram relatados no decorrer das conversas; por vezes, de forma subliminar. A maioria delas expôs que os documentos deveriam ser mais concisos e enxutos, com informações claras e precisas e, principalmente, apresentar estratégias e sugestões de atividades. Essas declarações podem indicar que as abordagens empregadas nos documentos ainda não atendem às expectativas e necessidades das docentes. No entanto, em outro momento da entrevista afirmaram ser a mesma linguagem utilizada em documentos que lhes são habituais, o que leva à suposição de que possam estar buscando documentos mais próximos ao que tinham acesso com a *Provinha Brasil* (como no *Guia de correção e interpretação dos resultados*), com sugestões de atividades.

É importante relatar que algumas professoras citaram ter dificuldades para compreender a linguagem técnica empregada nos documentos, em consequência da deficiência na formação e da falta de acesso às informações que as proporcionem uma melhor compreensão dos documentos. Isso mostra não só a necessidade de aprimoramento e melhoria na disseminação

das informações por parte da instituição gestora da avaliação, como também requer iniciativa por parte dos gestores dos sistemas de ensino. Para usar a expressão de Mainardes (2013, p. 189), é preciso “instrumentalizar os professores” para o acesso e a compreensão das informações.

Outra mostra sobre os desafios enfrentados pelas professoras para usarem os resultados do Saeb 2EF está na compreensão sobre a avaliação em larga escala, seus objetivos, tipos de aplicação (amostral e censitária) e os implicativos quanto à apresentação dos seus resultados. Mesmo tendo sido explicado que o Saeb 2EF foi uma aplicação amostral e que os resultados de desempenho dos estudantes são apresentados somente em âmbito nacional, o pedido de um documento com *feedback* pontual para a escola indica que as professoras não se deram conta dessas diferenças e ponderavam receber o desempenho de suas escolas (turmas e alunos), a exemplo do que ocorria com a Provinha Brasil.

No entanto, acredita-se que em um futuro próximo os resultados do Saeb 2EF sejam entregues às escolas, como *feedback*, a exemplo do que ocorre com os demais anos avaliados por esse sistema – ainda que se considere que o melhor seria sua aplicação permanecer amostral e seu resultados não comporem indicador (Ideb).

A reivindicação de apresentar resultado isento da hierarquização revela uma justa medida para minimizar a importância acentuada dada pela escola à nota e ao Ideb, citados por algumas docentes, em detrimento das informações encontradas nas interpretações pedagógicas apresentadas nas escalas de proficiência. Também expõe, claramente, o temor de ser mais uma avaliação em larga escala no sentido de promover *ranking* e pressão sobre o professor, o estudante e a escola, por dar centralidade somente às informações geradas pelas notas (uso fortemente reprovável). Talvez, por isso, vários pesquisadores não equacionam sequer a possibilidade que a avaliação em larga escala possa ser utilizada para apoiar os esforços no sentido de melhorar o processo de ensino e aprendizagem (BROOKE, 2013; HYPÓLITO, 2013; MAINARDES, 2013; SANTOS, 2013).

Ainda compondo os agregados de desafios citados pelas professoras para usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico, destaca-se a fala evidenciando que estes não são necessários à prática pedagógica, visto o professor saber o que esperar de seus alunos, o que mostra existir a consciência do papel insubstituível da avaliação da aprendizagem aplicada, exclusivamente, pelo professor aos seus alunos, por meio das atividades de sala de aula. Trata-se de uma constatação lógica, uma vez que são os professores que estão em melhores condições para se pronunciarem acerca da aprendizagem dos seus alunos. No entanto, revela também, por outro lado, o equívoco quanto à hipótese de uma

avaliação em larga escala poder substituir ou compor a avaliação do professor. Uma avaliação externa, seja ela qual for, não se confunde com a avaliação do professor e não pode, jamais, substituí-la. É preciso desmistificar esse equívoco.

A avaliação em larga escala proporciona uma visão global dos resultados de desempenho dos estudantes. A escola, de posse dos dados, ao analisá-los para compreender o impacto dos resultados na sua realidade, pode mapear os desafios impostos e triangular com outros dados construídos na própria escola, de diferentes fontes de informações, geradas por instrumentos e processos como a avaliação de sala de aula, a autoavaliação institucional e o projeto político pedagógico, refletir coletivamente e usar como subsídios para traçar propostas factíveis em prol da educação de qualidade, negociada e almejada pela comunidade escolar (FERNANDES, 2019; FREITAS *et al.*, 2009; SILVA; PEREIRA, 2020).

Os relatos das professoras sobre a possibilidade de usarem os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019 em seu trabalho pedagógico trazem importantes revelações, em especial, sobre instigá-las à reflexão pedagógica. São declarações no sentido de que a forma como os itens são apresentados e aferidos nos testes do Saeb tem reverberado a necessidade de se trabalhar, em sala de aula, de forma contextualizada e diversificada, estimulando o estudante a pensar em outros modos de se fazer as atividades, e de se criar e apresentar diferentes possibilidades de resoluções e soluções. Trazem indicações de ajustes ao plano de ensino, no sentido de mostrar a necessidade de se trabalhar com todos os Eixos do Conhecimento, por bimestre, sem adiar ou suprimir conteúdo; e ainda, expõe conteúdo que não fora contemplado no plano de aula, despertando e estimulando a sua inserção. Essas declarações revelam que as professoras têm utilizado os resultados para reflexões acerca de temas que precisam ser mais bem explorados em sala de aula, para que os estudantes possam compreender melhor: ponderações que as auxiliam em novas propostas pedagógicas.

O fenômeno do empobrecimento curricular que a avaliação em larga escala pode gerar é amplamente relatado na literatura (BROOKE, 2013; HYPÓLITO, 2013; SANTOS, 2013), assim como a possibilidade de a escola reduzir o ensino às disciplinas que serão avaliadas no teste, Matemática e Língua Portuguesa, em detrimento das demais, primando pelo Ideb, com consequências indesejáveis à comunidade escolar.

Pelos relatos das professoras, os resultados dos testes proporcionam discussões no âmbito das disciplinas avaliadas. Exemplificado por elas, como sendo uma prática em escolas organizadas por ciclos do DF, tanto em Língua Portuguesa como em Matemática, o reagrupamento dos alunos (que ocorre de acordo com a aprendizagem, intraclasse ou extraclasse) e projetos de intervenção também levam em consideração os resultados do Saeb.

É importante esclarecer que a crítica à utilização dos resultados do Saeb, feita neste trabalho, se dá sobre o uso exclusivo da nota do Ideb; seu uso, contudo, é bem aceito no sentido de compor, com outras informações da escola, a base informativa para a tomada de decisão e ação pedagógica. Abundante é a literatura relatando, não sem tensão, iniciativas de instâncias de gestões públicas de educação usando os resultados das avaliações em larga escala (RIBEIRO; BONAMINO; MARTINIC, 2020; GATTI, 2009). Ausentes no debate brasileiro são as iniciativas de que os resultados gerados dessas avaliações têm promovido no âmbito das disciplinas, por exemplo, reflexões sobre os modelos tradicionais de ensinar Matemática, colocados em xeque.

Neste estudo, foram encontradas evidências de haver consequências consideradas positivas às práticas pedagógicas das entrevistadas. Bauer, Alavarse e Oliveira (2015, p. 1373) asseveram que “vai demorar mais tempo e mais pesquisa para determinar que os impactos positivos no ensino e no aprendizado do aluno superam os negativos”, talvez porque não haja tantos trabalhos documentados que revelem consequências desejáveis quanto há de estudos dedicados a mostrar as consequências indesejáveis às escolas e salas de aula. Isso indica, claramente, a necessidade de mais pesquisas a esse respeito.

As narrativas de que os testes do Saeb são descontextualizados e fogem às realidades das escolas carecem de duas observações. A primeira é de que a avaliação do Saeb 2EF está alinhada, como relatado por várias professoras, à BNCC e ao Currículo em Movimento do DF, fato que minimiza a possibilidade de o Saeb aferir conteúdo que poderia não estar contemplado nas salas de aulas. De outra forma, mostrará disparidade e a necessidade de adoção de postura no sentido de integrar os estudantes, em contextos e possibilidades de aprendizagem mais amplos.

A segunda remete à compreensão acerca dos objetivos que permeiam uma avaliação em larga escala do sistema educacional brasileiro. Cabe à União verificar como está ocorrendo a oferta de ensino em âmbito nacional; para tanto, foi assegurado pela LDB 9.394/96 o processo nacional de avaliação do rendimento escolar dos estudantes brasileiros, em todos os níveis de escolaridade (BRASIL, 1996), mais recentemente reforçado pelo PNE 2014-2024 (BRASIL, 2014d). Isso leva à compreensão de que uma avaliação a ser aplicada com abrangência em nível nacional não pode contemplar contexto específico e privilegiar conteúdo; ao contrário, deverá aferir o que foi pactuado na matriz de referência para a aprendizagem dos estudantes do país. Isso revela o quanto o conceito subjacente à avaliação em larga escala está distante da compreensão da comunidade escolar.

Os desafios e possibilidades para as professoras usarem, no trabalho pedagógico, os resultados de Matemática do 2EF do Saeb 2019, estão diretamente ligados à compreensão e

importância que essas avaliações têm no contexto escolar e o que a escola decide fazer com os seus resultados.

i) Desafios:

- Acesso às informações (corretas e confiáveis);
- Linguagem acessível;
- Comunicação entre gestores e professores;
- Formação para compreender os dados estatísticos e as informações de estatística descritiva;
- Disseminação e disponibilidade de documentos e dados (informações acessíveis aos professores);
- Compreensão sobre a estrutura do Saeb (em especial sobre o teste cognitivo);
- Credibilidade na avaliação (confiabilidade nos resultados);
- Estudo integral dos documentos (evitar estudos fragmentados);
- Compreensão acerca do Ideb (composição, cálculo, finalidade, instrumento das políticas educacionais etc.);
- Compreensão de conceito de avaliação e a diferença entre as finalidades das avaliações: aprendizagem (professor); sistema ou rede (externa); União (em larga escala); entre outros;
- Formação inicial deficitária em Matemática (curso de Pedagogia);
- Adequação do ensino à realidade sociocultural dos estudantes;
- Domínio de termos técnicos e linguagem matemática;
- Aprofundamento dos conteúdos matemáticos;
- Formação continuada em Matemática;
- Rompimento com amadorismo (menos instinto maternal e mais profissionalismo);
- Utilizar práticas de ensino do conteúdo matemático de formas diferenciadas e níveis graduais de dificuldades.

ii) Possibilidades

- Reagrupamento (reclassificação; readequação) de estudantes com defasagem de aprendizagem;
- Planejamento para trabalhar as dificuldades da turma;
- Retomada de conteúdo;
- Revisão de planejamento;
- Expansão de habilidades;

- Melhoria da formação continuada;
- Reflexão e contextualização da prática para avançar no ensino de Matemática;
- Integração do conteúdo do teste (Saeb), análogo ao indicado na BNCC e ao Currículo em Movimento do DF;
- Auxílio à prática pedagógica;
- Uso da estrutura dos itens;
- Evolução pedagógica (novas possibilidades);
- Familiarização dos estudantes com a estrutura do teste;
- Promoção de reflexões em âmbito escolar;
- Apresentação de novas realidades aos estudantes;
- Adequação à linguagem matemática;
- Comparativo para adequações e alinhamento ao referencial pedagógico nacional;
- Envolvimento em projetos interventivos.

O diálogo com as 26 professoras que participaram do estudo proporcionou críticas aos documentos, aos modelos de item, ao processo de avaliação e aos instrumentos, assim como apresentou sugestões de melhoria para o Saeb 2EF. As docentes recomendaram:

- Prova colorida (ilustrações coloridas);
- Menos textos na avaliação de Língua Portuguesa (cansativo);
- Não uso de letra bastão (muitas crianças têm dificuldades com essa letra);
- Desenhos, gráficos, imagens, figuras geométricas, etc. nítidas, limpas e sem acréscimos desnecessários (evitar elementos que promovam a displicência);
- Melhoria da estrutura de aplicação (menos interferência na rotina da escola);
- Aprimoramento da logística de leitura do aplicador (duas vezes são insuficientes);
- Aperfeiçoamento do *feedback* por escola;
- Apresentação dos resultados exclusivamente por meio da escala descritiva pedagógica (possibilidade de evitar *ranking*);
- Oferta de documento mais direcionado à prática, com sugestões e estratégias de ensino;
- Eventos de formação para professores, sobre elaboração de itens (distrator) e leitura e interpretação de resultados (dados estatísticos);
- Formação para gestores das redes públicas (estados e municípios), voltada para leitura e interpretação de dados estatísticos;

- Oferta, no curso de formação inicial (Pedagogia, por exemplo), de disciplina (com foco em avaliação) que habilite para a elaboração, análise e interpretação de dados estatísticos.

As listas apresentadas, apontando desafios e sugestões, abarcam aspectos que demandam atenção e ações que deverão ser empreendidas por parte dos gestores envolvidos nos diversos níveis do sistema educacional brasileiro, de forma a envidar possibilidades aos professores para aprimorarem a leitura, e caso queiram, o uso de resultado do Saeb, como informativo que auxilia no estabelecimento de linhas pedagógicas de ação.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de analisar como o professor alfabetizador da rede pública do Distrito Federal, que leciona ou já lecionou para os estudantes do 2º ano do ensino fundamental, percebe a avaliação em larga escala Saeb 2EF e a sua devolutiva do resultado do teste cognitivo de Matemática, em termos de desafios e possibilidades para usá-lo em sua prática pedagógica no ensino da Matemática, a pesquisa foi desenvolvida ao longo de quase quatro anos. As discussões propostas envolveram as avaliações em larga escala, o Saeb 2EF e a percepção que os professores fazem deles. Foi preciso, primeiro, imergir em estudos, para aprofundar o discernimento sobre o tema.

A compreensão da problemática envolta na avaliação em larga escala exigiu, antes, dialogar com a literatura acerca dos implicativos para o uso dos resultados por ela produzidos. O fenômeno conhecido como *accountability* trouxe à pauta a divergência, ainda em movimento, entre os estudiosos e pesquisadores brasileiros que, de um lado (os opositores), sustentam que as avaliações em larga escala estão a serviço do Estado avaliador e relatam suas trágicas consequências para a educação e, do outro (os defensores), destacam sua finalidade como prestação de contas à sociedade e expõem, não sem tensão, melhorias na educação obtidas a partir dos indicadores. Um terceiro grupo não nega a importância dessas avaliações, mas expressa preocupação com as finalidades, usos e implicações no contexto escolar.

Para estabelecer o entendimento a respeito das divergências em voga, como parte da ótica humana que sempre atribui uma qualidade em análise ao que lhe cerca, reduzindo, quase sempre, a positivo e negativo, certo e errado, bonito e feio, o caminho foi o processo investigativo, a compreensão epistemológica a respeito do ato de avaliar e, por conseguinte, da avaliação. Muitas concepções foram sendo transformadas no decorrer dos estudos e da pesquisa, em função de se elucidar a trajetória histórica da avaliação.

Refletir sobre o contexto histórico e filosófico que desencadeou os rumos da ciência e a evolução da pesquisa e da avaliação contribuiu para a compreensão acerca dos fatos, ocorridos na pesquisa, que determinaram os rumos da avaliação na educação e seu uso nas políticas públicas. A abordagem filosófica proporcionou o encadeamento para o discernimento acerca dos pressupostos teóricos e metodológicos correspondentes às epistemologias que fundamentam os diferentes modelos ou paradigmas da avaliação.

Compreender a base histórica da avaliação e do ato avaliativo, e principalmente o cenário epistemológico que fundamenta os diferentes modelos de avaliação, permitiu dilatar a

concepção do papel que a avaliação alçou, como investigação da realidade, transformando-a em uma forma de pesquisa que deve promover, como tal, um guia, um olhar em perspectiva.

A reflexão acerca da avaliação educacional no contexto de seu surgimento, o processo evolutivo ocorrido ao longo do tempo, delineando o modelo atual, como se conhece hoje, contribuiu para alicerçar a concepção de que a avaliação é um ato político, não é neutra, tem função específica e apresenta resultados que subsidiam decisões e ações. A compreensão epistemológica do ato de avaliar fortaleceu o entendimento de que a avaliação é subsidiária de decisões, tendo em vista que o uso de seu resultado só pode ocorrer quando a ação, o ato de avaliar, está encerrado. Nesse sentido, reitera-se que a avaliação cumpre o papel de revelar uma realidade, apontar os problemas: não os soluciona, mas indica pistas.

O resgate histórico da implementação das avaliações em larga escala em território nacional permitiu complementar o entendimento acerca do enfoque evolutivo que revela as circunstâncias em que, a partir do encerramento dos estudos desenvolvidos pelas organizações internacionais, que fortemente interferiram na gestão pública e na avaliação educacional brasileira, sob fortes críticas de um movimento acadêmico, um grupo de estudiosos conduziu o início das aplicações das avaliações em larga escala no Brasil.

Esse grupo, no tempo em que o tema avaliação educacional ainda era muito incipiente no Brasil, por incentivo do governo federal, que custeou cursos fora do país, dedicou-se a estudos das complexas técnicas estatísticas e psicométricas para a aplicação da avaliação em larga escala na realidade brasileira. Essa abordagem histórica elucida a trajetória e o empenho de pesquisadores brasileiros no percurso de implantação do Saeb em território nacional.

A linha do tempo do Saeb, os marcadores dos avanços durante seus mais de 30 anos, desde a sua criação em 1990, foi resgatada, pontuando-se aspectos específicos de cada uma das avaliações (Anesc/Prova Brasil, Aneb, ANA e Provinha Brasil), suas principais características e alinhamentos às políticas públicas educacionais, de forma a abarcar o cenário de encerramento da ANA e da Provinha Brasil, ligado ao contexto dos novos rumos da política pública, para o surgimento da nova avaliação para a etapa da alfabetização. O encadeamento temporal e as concepções subjacentes que permearam a criação, as ampliações das avaliações e as mudanças ocorridas no Saeb, foram fundamentais para esclarecer as configurações e os pressupostos das avaliações que o compõem.

A avaliação em larga escala, foco deste estudo, apresentada às discussões com os professores do DF, tem algumas características particulares. A nova estrutura do Saeb, apresentada à sociedade brasileira em 2018, trouxe em seu bojo uma avaliação para ser aplicada em 2019, amostralmente, em escolas públicas e privadas localizadas em zonas urbanas e rurais

com 10 (dez) ou mais alunos matriculados em turmas de 2º ano do ensino fundamental, distribuídas por todas as unidades da federação, composta por testes cognitivos da área de Língua Portuguesa e de Matemática. Como diferencial, a inclusão do 2EF no Saeb 2019 foi marcada, também, com as matrizes de referências alinhadas à BNCC e o início de sua implementação na educação básica brasileira.

Essas características do Saeb 2EF fizeram emergir questões acerca do que um professor do 2EF ajuíza sobre uma avaliação em larga escala aplicada para os estudantes da etapa de alfabetização. Em busca de conhecer os trabalhos já realizados no Brasil, diálogos e experiências de outras pesquisas sobre a opinião dos professores em relação às devolutivas dos resultados das avaliações e seus usos em práticas docentes, a revisão de literatura permitiu ampliar as referências e as discussões, com os estudos encontrados sobre a Provinha Brasil e a ANA. Após o levantamento realizado em um conjunto atualizado de teses, dissertações e artigos, foi possível comprovar a ausência de estudos sobre o Saeb 2EF.

A revisão de literatura, para além das contribuições nas discussões, permitiu também encontrar evidências do diferencial deste estudo: por ser uma investigação da percepção dos professores, foi adotada uma metodologia que admitisse a análise ancorada na fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1999;1990).

A pesquisa foi desenvolvida de forma consecutiva e complementar: primeiro foi aplicado o questionário e, depois, fez-se a entrevista projetiva por videoconferência; para agregar mais informações foram feitas, ainda, consultas às bases de dados do Inep e da SEEDF. Por se considerar tal procedimento mais elucidativo, os resultados foram apresentados em capítulos separados, e as discussões acerca dos achados foram concentradas em outro capítulo.

Foi constatado, pelos resultados, que as orientações para se obter variedade de informantes para este estudo foram todas atendidas. O recorte amostral de participação da rede pública de ensino do Distrito Federal na aplicação do Saeb 2EF em 2019 contemplou as seguintes características: i. havia cinco professores lotados em escola participante do Saeb 2019; ii. os cinco docentes são de escolas localizadas nas CREs de Taguatinga, de Ceilândia, de Samambaia, do Gama e do Recanto das Emas; iii. Escolas Classes (EC) com localização em áreas distintas, dentro da mesma CRE; iv. escolas da área urbana e da área rural.

Neste estudo, as escolas em maior quantidade são as Escolas Classes, as quais concentram o ICG até o nível 3. O Inse encontrado para a maior parte das CREs foi o Nível V: este simetriza com a proficiência média no Saeb 2019 encontrada para os estudantes do DF, ou seja, 755,60 pontos (nível 5).

Cabe, agora, responder à questão deste estudo. Não se trata de repetir a apresentação dos resultados, já revelados, mas de destacar os principais achados que mostram quais objetivos desta pesquisa foram atendidos.

Pelos resultados empíricos obtidos nas análises das respostas dos questionários dos 71 professores da rede pública do DF, é possível inferir que os resultados publicizados das avaliações em larga escala têm sido considerados importantes auxílios nas diretrizes do contexto educativo e usados por gestores e professores no planejamento pedagógico das escolas e das salas de aulas, promovendo, no contexto escolar, reflexão pedagógica coletiva e individual.

Foram encontrados, também, indícios de haver uso dos resultados do Saeb, por gestor escolar, no sentido de responsabilizar os professores pelo desempenho dos estudantes: fato que merece atenção da SEEDF e ações para mitigar esse tipo de comportamento por parte do gestor.

A opinião dos professores a respeito das avaliações em larga escala, em geral, e do Saeb 2EF em específico, revelou-se bem favorável e positiva, mas também apresentou algumas ressalvas e opinião negativa. Em linhas gerais, é possível inferir que a opinião de aceitação ou rejeição dos professores às avaliações em larga escala depende da forma como ela é conduzida e aproveitada no contexto escolar.

Foram encontrados indícios de que as avaliações em larga escala, Saeb 2EF, e as devolutivas dos resultados estão adentrando as escolas por meio dos documentos recebidos oficialmente dos órgãos públicos. Esses instrumentos são analisados pela equipe gestora e/ou pedagógica da escola, preparados em forma de resumo/síntese e apresentados aos professores em reuniões coletivas. A maneira pela qual os professores estão tendo acesso às informações sobre as avaliações mostra fragilidade. A falta de informações corretas pode induzir o corpo docente à interpretação errônea sobre os resultados das avaliações e levá-lo à incredulidade do seu potencial informativo.

A forma como os professores tomaram ciência do Saeb 2EF e se apropriaram da devolutiva dos resultados de Matemática revela forte indício de que foi por meio desta pesquisa. A triangulação das respostas do questionário com as entrevistas proporcionou o esclarecimento sobre as avaliações em que os docentes se baseavam para emitirem as opiniões. Por meio das entrevistas, foi possível observar o primeiro contato das 26 professoras com os documentos do Saeb 2EF e o descobrimento do item/distrator como informativo pedagógico.

Esses indícios permitem inferir que a percepção das 26 professoras acerca do Saeb 2EF foi sendo constituída ao longo das entrevistas, na expressão de Merleau-Ponty, na “aderência do percebido” (1999, p. 34), no contato com a mostra dos Documentos de Referência do Saeb

2019, com a Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF e a Escala de Proficiência Matemática do 2EF do Saeb 2019, com os itens, nos diálogos e nas reflexões sobre as experiências com outras avaliações em larga escala (particularmente, aquelas vivenciadas pelas professoras em suas escolas).

Qual a evidência para essa afirmativa? A apresentação, às professoras, de itens de Matemática adaptados da Provinha Brasil, para apreciação. O uso dos itens fez toda a diferença para compor a análise acerca da percepção das docentes sobre os desafios e as possibilidades de uso das informações geradas pelos resultados do Saeb 2EF.

As professoras, ao analisarem os itens dos Eixos do Conhecimento *Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística*, emitirem parecer classificando-os como fácil, médio ou difícil para os alunos do 2EF, e argumentarem sobre a hipótese de raciocínio usada pelo estudante na escolha do distrator, expressaram perceber o item/distrator como uma informação pedagógica útil à prática docente.

Com isso, os objetivos do presente estudo foram atingidos, pois foi possível abranger a percepção das professoras sobre o Saeb 2EF e sua devolutiva de resultado como importante influência à prática pedagógica e inspiração para incorporar mudança na forma de ensinar Matemática. Foi possível identificar desafios de diversas dimensões enfrentados pelas professoras, desde acesso às informações corretas e confiáveis, comunicação aligeirada e formação inicial deficitária em Matemática (curso de Pedagogia), até lacunas para compreender os pressupostos da avaliação, os dados estatísticos e as informações de estatística descritiva. Além disso, também foi possível obter das professoras as possibilidades elencadas para usarem os resultados de Matemática do Saeb 2EF em seu trabalho pedagógico, como uso em análise de desempenho dos estudantes para reflexões e auxílio em novas propostas pedagógicas.

Adicionalmente, este estudo fornece informações sobre a participação do sistema de ensino do Distrito Federal no Saeb 2019. O Distrito Federal participou com amostra composta por 57 escolas (31 da rede pública e 26 da rede privada). Participaram 1.315 estudantes da rede pública e 623 da rede privada. A maioria dos estudantes estava com 8 anos de idade; são do sexo masculino (51,8%) e do sexo feminino (48,2%); a cor/raça informada, para a maioria dos estudantes, foi parda. Tiveram desempenho acima do nível nacional (proficiência média em Matemática foi 755,60 pontos, nível 5). A participação de estudantes com NEE (superdotação, autismo, deficiências múltiplas, deficiência intelectual, deficiência física e baixa visão) foi pequena (58 alunos).

Participaram (423) professores, lotados em escolas da rede pública (163) e da rede privada (260). A quantidade de docentes (31,7%) que se declararam brancos foi a mesma dos

que não declararam cor/raça. Na docência das turmas de 2EF prevaleceu o perfil feminino em relação ao masculino. Os docentes da rede privada estão na faixa etária de 30 a 39 anos, e os da rede pública, de 40 a 49 anos de idade.

Os professores participantes desta pesquisa, exclusivamente da rede pública de educação do DF, estão na faixa etária de 40 a 49 anos idade; a maior parte é do sexo feminino, tem formação em nível superior (a maioria em Pedagogia); muitos fizeram pós-graduação *lato sensu* e poucos cursaram *stricto sensu*. O tempo médio de exercício no magistério está acima de 16 anos, e de experiência docente no 2EF, de até 10 anos.

Outras questões se fizeram presentes no decorrer da pesquisa, no entanto, não foi possível trabalhá-las em virtude das limitações existentes para a realização do estudo, devido ao tempo específico para seu desenvolvimento e à necessidade de realizar uma série de recortes para dar foco à problemática principal.

Entre as limitações, em virtude da Covid-19, foram identificadas, no aspecto metodológico, a abrangência de participantes e a impossibilidade de fazer entrevista projetiva presencial. A ausência de atividades na escola impossibilitou o acesso aos professores, presencialmente, tanto para apresentação da pesquisa e convencimento à participação, quanto para o uso de material impresso que permitisse às professoras o manuseio. Arrazoando sobre outra possibilidade com o uso da entrevista projetiva, pondera-se sobre uma oficina de leitura e interpretação das descrições dos níveis na escala de proficiência, em curso de formação de professores.

As recorrentes afirmativas de que os resultados das avaliações em larga escala ainda não são aproveitados pelos professores para auxiliar os planejamentos em âmbito escolar parecem decorrer do fato que o professor tem dificuldade para lidar com os resultados, por isso não lhes dá crédito para o uso. Este estudo encontrou evidências de que essa situação pode ser mitigada: caso o professor se aproprie do conhecimento matemático, compreenda suas estruturas e seja capaz de relacionar hipóteses de raciocínio do estudante, conseguirá interpretar as descrições dos níveis na escala de proficiência e usar os resultados para reflexão.

Em termos acadêmicos, acredita-se que o próprio diálogo proposto, sobre a nova avaliação do Saeb 2EF, possa ser contribuição que este trabalho oferece. Talvez, o que pode ser extraído dos achados neste estudo, que possa ser caracterizado como parte de uma proposta de contribuição para a educação brasileira, em geral, seja no sentido de corroborar com a reivindicação acerca da necessidade de melhoria dos cursos de formação inicial de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. A formação requerida para o docente trabalhar com os estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental é de imensa complexidade. Esse

profissional precisa ser capaz de trabalhar as disciplinas sob sua incumbência, conforme BNCC, nas áreas de Linguagens, Matemática, Ciências humanas, Ciências da Natureza e Ensino religioso, com propriedade, o que requer sólida formação. Para o professor dos anos iniciais do ensino fundamental, em particular, essa formação deve incluir a reflexão acerca dos desafios que esses profissionais enfrentam para ensinar Matemática.

As recomendações que esta pesquisa pode fornecer aos responsáveis pelas avaliações em larga escala nacional são: i. aprimoramento e melhoria na disseminação das informações e na comunicação com as escolas e, se possível, com os professores; ii. adoção de medidas para garantir a presença do professor da turma na sala, acompanhando a aplicação; iii. aplicação do Saeb 2EF permanecer amostral e seus resultados não comporem indicador (Ideb); iv. apresentação de resultados exclusivamente por meio de interpretações pedagógicas, que não favoreçam a produção de *ranking*; v. promoção de eventos de formação para gestores e professores, para leitura, elaboração, análise, interpretação de dados estatísticos e uso das informações estatísticas; e, visto que a avaliação em larga escala continua distante à compreensão da comunidade escolar, vi. ampla divulgação sobre as avaliações e os exames, conceitos, embasamentos, pressupostos, finalidades etc.

Também se torna importante recomendar aos gestores da SEEDF: i. formação continuada em Matemática para os professores; ii. evento de formação de gestor escolar, para análise, interpretação de dados estatísticos e uso das informações estatísticas na proposta pedagógica da escola; e iii. evento de formação para professores, para análise, interpretação de dados estatísticos e uso das informações estatísticas no planejamento de ensino.

Observou-se, neste estudo, a ausência, no debate brasileiro, de iniciativas em que os resultados gerados pelas avaliações em larga escala tenham promovido mudanças positivas no âmbito das disciplinas como, por exemplo, colocar em xeque modelos tradicionais de ensino de Matemática. Em um outro trabalho, seria interessante investigar mais detalhadamente experiências pedagógicas geradas no âmbito da disciplina de Matemática, decorrentes das reflexões dos resultados do Saeb. Também se torna importante investigar futuras influências e inovações da prática pedagógica, decorrentes do Saeb 2EF.

Para finalizar, as contribuições e discussões aqui tecidas não são conclusivas: guardam a esperança de que possam instigar e fornecer indicativos para que novas investigações sejam realizadas, pois entende-se que, para a compreensão acerca de como o Saeb 2EF e a devolutiva de seu resultado influenciarão (ou não) a prática docente, ainda há muito para ser desvelado.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Almerindo Janela. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- AFONSO, Almerindo Janela. Avaliação educacional. *In*: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Cancellari; VIEIRA, Lívia Fraga (org.). **Dicionário**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. Disponível em: <http://www.gestrado.net.br/?pg=dicionario-apresentacao>. Acesso em: 3 mar. 2019.
- ALAVARSE, Ocimar Munhoz; MACHADO, Cristiane; ARCAS, Paulo Henrique. Avaliação externa e qualidade da educação: formação docente em questão. **Revista Diálogo Educacional**, [s. l.], v. 17, n. 54, p. 1353-1375, set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/21950>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- ALMEIDA, Gabriela Freitas de *et al.* O laboratório cognitivo como pré-testagem qualitativa: investigando as respostas dos estudantes aos itens da provinha Brasil. *In*: Anais da IX Reunião da ABAVE: O Plano Nacional de Educação e a Avaliação – PNE. **Anais** [...]. Salvador (BA) Hotel Fiesta, 2018. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/abave/50325-o-laboratorio-cognitivo-como-pre-testagem-qualitativa--investigando-as-respostas-dos-estudantes-aos-itens-da-provi/>. Acesso em: 28 jul. 2020.
- ALMEIDA, Ivan Castro de. A comparação internacional de indicadores de financiamento e gasto com educação. **Em Aberto**, Brasília, v. 18, n. 74, p. 121-135, dez. 2001. Disponível em: <http://rbepold.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2158/2127>. Acesso em: 18 mar. 2022.
- ALVES, Zélia Mana Mendes Biasoli; SILVA, Maria Helena G. F. Dias da. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, fev./jul. 1992. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/29512>. Acesso em: 18 mar. 2022.
- ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, jan./mar. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022013000100012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/PkVXrTbnCJDktQxLZNK7dDj/?lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.
- ANDRADE, Dalton Francisco de. A Teoria da Resposta ao Item (TRI). **Avalia em ação**: ensinar com qualidade e valores, São Paulo, n. 3, p. 26-27, 2010.
- ARANHA, Antônia Vitória Soares. Gestão e organização do trabalho escolar: novos tempos e espaços de aprendizagem. *In*: OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. **Gestão Educacional**: novos olhares, novas abordagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. p.75-86.
- ARAÚJO, Carlos Henrique; LUZIO, Nildo. **Avaliação da Educação Básica**: em busca da qualidade e equidade no Brasil. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/avaliacao_da_educacao_basica_em_busca_da_qualidade_e_equidade_no_brasil.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.
- BAUER, Adriana. Limites, desafios e possibilidades das avaliações de sistemas educacionais: contribuições do ciclo de debates para as políticas de avaliação. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (Org.). **Ciclo de debates**: Vinte e

cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 281-294.

BAUER, Adriana; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; OLIVEIRA, Romualdo Portela de. Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1367-1382, dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201508144607>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v41nspe/1517-9702-ep-41-spe-1367.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

BECKER, Fernanda da Rosa. Avaliação educacional em larga escala: a experiência brasileira. **Revista Ibero-americana de Educação**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 1-10, 25 jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie5311751> Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1751>. Acesso em: 13 jan. 2020.

BEECH, Jason. Quem está passeando pelo jardim global? Agências educacionais e transferência educacional. In: COWEN, Robert; KAZAMIAS, Andreas M.; ULTERHALTER, Elaine (Org.). **Educação comparada: panorama internacional e perspectivas**. Brasília: Unesco, Capes, 2012. v. 1. p. 413-433. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217707>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BELLEMAIN, Paula Moreira Baltar; BIBIANO, Marta Fernanda de Araujo; SOUZA, Cristiane Fernandes de. Estudar Grandezas e Medidas na Educação Básica. **Em Teia - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [s. l.], v. 9, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.36397/emteia.v9i1.234920>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/234920>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BEZERRA, Leonardo Ferreira; GONÇALVES, Clayton Pereira; CUNHA, Diego de Oliveira da; OLIVEIRA, Francisco Lindoval de. Análise da correlação entre a média de alunos por turma na taxa de rendimento de alunos nas escolas públicas de ensino médio no Município do Rio de Janeiro. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 36, 22 set. 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/36/analise-da-correlacao-entre-a-media-de-alunos-por-turma-na-taxa-de-rendimento-de-alunos-nas-escolas-publicas-de-ensino-medio-no-municipio-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 3 jan. 2022.

BONAMINO, Alicia Maria Catalano de; SOUSA, Sandra Zákia. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 373-388, abr./jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n2/aopep633.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BONAMINO, Alicia Maria Catalano de. Avaliação educacional no Brasil 25 anos depois: onde estamos? In: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 43-60.

BORGES, Regilson Maciel; ROTHEN, José Carlos. Produção de conhecimento sobre avaliação educacional publicada no Brasil durante a década de 1980. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 412-433, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/9f5kThzw9HS98nrRYZh88BN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, diretrizes, produtos e resultados**. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, 1994.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 9 jan. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Saeb 97**: primeiros resultados. Brasília, DF: Inep, 1997. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/SAEB-97+primeiros+resultados/8e087eb0-2bd1-446d-98e7-3da8e92c8f39?version=1.0>. Acesso em: 4 jan. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resultados do SAEB 95**: escalas de proficiência. 2. ed. Brasília, DF: O Instituto, 1998. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Resultados+SAEB-95+escalas+de+profici%C3%A0ncia+-+2ed/37d4ae94-557f-48be-9aaf-fbb6cd01929b?version=1.2>. Acesso em: 6 jan. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm. Acesso em: 7 fev. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **SAEB 2001**: novas perspectivas. Brasília, DF: O Instituto, 2002. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/saeb/2001/Miolo_Novas_Perspectivas2001.pdf. Acesso em 9 fev. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resultados do Saeb 2003 Brasil**. Versão Preliminar. Brasília, DF: Inep, jun. 2004. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/saeb/2004/resultados/BRASIL.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 931, de 21 de março de 2005**. Instituir o Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, que será composto por dois processos de avaliação: a Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 55, p. 17, 22 mar. 2005a.

BRASIL. **Lei nº 11.114, de 16 de maio de 2005**. Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade. Brasília, DF: Presidência da República, 2005b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111114.htm. Acesso em: 6 fev. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório Nacional Saeb 2003**. Brasília: O Instituto, 2006a. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkWI/document/id/489262. Acesso em: 6 fev. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondendo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF: Presidência da República, 2006b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm. Acesso em: 6 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria Normativa nº 10, de 24 de abril de 2007**. Institui a Avaliação de Alfabetização Provinha Brasil, a ser estruturada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diário Oficial da

União, seção 1, Brasília, DF, edição 80, p. 4, 26 abr. 2007a. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/legislacao/2007/provinha_brasil_portaria_normativa_n10_24_abril_2007.pdf. Acesso em: 9 fev. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2007b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm. Acesso em: 6 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.093, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a reorganização do Programa Brasil Alfabetizado, visando a universalização da alfabetização de jovens e adultos de quinze anos ou mais, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007c. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2007/decreto-6093-24-abril-2007-553444-publicacaooriginal-71366-pe.html>. Acesso em: 6 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação**. Prova Brasil: ensino fundamental, matrizes de referência, tópicos e descritores. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, DF: MEC, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho de Educação Básica. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, p. 34, 15 dez. 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Um olhar sobre a avaliação de Língua Portuguesa e de Matemática**. Prova Brasil e SAEB. Ensino Fundamental. Brasília, DF: Inep [2010].

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Portaria nº 149, de 16 de junho de 2011**. Estabelece a sistemática para a realização da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC (PROVA BRASIL) e da Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB, no ano de 2011. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 116, p. 24, 17 jun. 2011. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/legislacao/2011/portaria_n149_16062011_prova_brasil.pdf. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012**. Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Ministério da Educação. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 129, p. 22, 5 jul. 2012a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Provinha Brasil**. Avaliando a alfabetização. Guia de correção e interpretação de resultados. Brasília, DF: Inep, 2012b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Avaliação nacional da alfabetização (ANA)**: documento básico. Brasília, DF: Inep, 2013a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Portaria nº 304, de 21 de junho de 2013**. Estabelece a sistemática para a realização das avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica, composto pela Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC, Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB e Avaliação Nacional de Alfabetização - ANA, no ano de 2013. Diário Oficial da União, seção

1, Brasília, DF, edição 119, p. 33, 24 jun. 2013b. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/legislacao/2013/portaria_n304_saeb_RevFC.pdf. Acesso em: 6 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013**. Dispõe sobre o Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 109, p. 17, 10 jun. 2013c.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Fundamentação das matrizes de avaliação da educação básica**: estudos e propostas. Brasília, DF: Inep, 2014a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Nota Técnica nº 040/2014**. Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica. Brasília, DF: Inep, 2014b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório Educação para Todos no Brasil, 2000-2015**. Ministério da Educação. Brasília, DF: MEC, 2014c. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232699>. Acesso em: 12 fev. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014d. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 23 jun. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Avaliação Nacional da Alfabetização**: relatório 2013-2014: volume 1: da concepção à realização. Brasília, DF: Inep, 2015a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Avaliação Nacional da Alfabetização**: relatório 2013-2014: volume 2: análise dos resultados. Brasília, DF: Inep, 2015b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Brasil no Pisa 2015**: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. São Paulo: Fundação Sentinela, 2016a. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015_completo_final_baixa.pdf. Acesso em: 26 set. 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Portaria nº 410, de 22 de julho de 2016**. Estabelece a estratégia para a realização da Avaliação Nacional da Alfabetização - ANA, no ano de 2016. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 141, p. 393, 25 jul. 2016b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=393&data=25/07/2016>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, p. 41-44, 22 dez. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE_CP22DEDEZEMBRODE2017.pdf. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório SAEB (ANEB e ANRESC) 2005-2015: panorama da década.** Brasília, DF: Inep, 2018a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório SAEB/ANA 2016: panorama do Brasil e dos estados.** Brasília, DF: Inep, 2018b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Sistema de Avaliação da Educação Básica.** Documentos de Referência versão 1.0. Brasília, DF: Inep, 2018c. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia-versao_1.0.pdf. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018d. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 16 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 142, de 22 de fevereiro de 2018.** Anexo I. Institui o Programa Mais Alfabetização, que visa fortalecer e apoiar as unidades escolares no processo de alfabetização dos estudantes regularmente matriculados no 1º ano e no 2º ano do ensino fundamental. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 37, p. 54-55, 23 fev. 2018e. Disponível em: https://www.lex.com.br/legis_27617156-PORTARIA_N_142_DE_22_DE_FEVEREIRO_DE_2018.aspx. Acesso em: 16 mar. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório SAEB 2017.** Brasília, DF: Inep, 2019a.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019.** Estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no ano de 2019. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 83, p. 47, 02 maio 2019b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n%C2%BA-366-de-29-de-abril-de-2019-86232542>. Acesso em: 18 mar. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Cartilha Saeb 2019.** Brasília, DF: Inep, 2019c. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkWI/document/id/6734620. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Sistema de Avaliação da Educação Básica.** Documentos de Referência Versão Preliminar. Brasília, DF: Inep, 2019d. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia_vf.pdf. Acesso em: 16 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019.** Institui a Política Nacional de Alfabetização. Brasília, DF: Presidência da República, 2019e. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/71137476/do1e-2019-04-11-decreto-n-9-765-de-11-de-abril-de-2019-71137431. Acesso em: 15 de mar. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Serviço de acesso a dados protegidos (Sedap):** guia do usuário: versão 2.0. Brasília, DF: Inep, 2020a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/gestao_do_conhecimento_e_estudos_educacionais/guia_usuario_servico_acesso_dados_protegidos_sedap.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Escalas de proficiência do SAEB.** Brasília, DF: Inep, 2020b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resultados Saeb 2019**. Testes amostrais 2º ano do Ensino Fundamental – Língua Portuguesa e Matemática. 9º ano do Ensino Fundamental – Ciências Humanas e Ciências da Natureza. Brasília, DF: Inep, 4 de novembro de 2020c. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2020/documentos/Apresentacao_Resultados_Amostrais_Saeb_2019.pdf. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Matriz de referência de língua portuguesa e matemática do SAEB: 2º ano do ensino fundamental**. Brasília, DF: Inep, 2020d.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 458, de 5 de maio de 2020**. Institui normas complementares necessárias ao cumprimento da Política Nacional de Avaliação da Educação Básica. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, edição 85, p. 57, 06 maio 2020e. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-458-de-5-de-maio-de-2020-255378342>. Acesso em: 6 maio 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019**. Resumo Técnico. Brasília, DF: Inep, 2020f. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_basica_2019.pdf. Acesso em: 5 jan. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Saeb 2019**: indicador de nível socioeconômico do Saeb 2019. Nota Técnica. Brasília, DF: Inep, 2021a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/indicador_nivel_socioeconomico_saeb_2019_nota_tecnica.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Microdados do Sistema de Avaliação da Educação Básica**. Microdados do Saeb 2019 (atualizado em 30/04/2021). Brasília, DF: Inep, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/saeb>. Acesso em: 16 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Saeb 2019 Microdados do Saeb Leia-me**. 2. ed. Brasília, DF: Inep, 2021c.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório de resultados do Saeb 2019**: volume 2: 2º ano do ensino fundamental [recurso eletrônico] / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, DF: Inep, 2021d.

BRITO, Kelly Daniele Santos Silva. **Avaliação em Larga Escala**: contributos da ANA para a prática pedagógica no ciclo de alfabetização da rede municipal de ensino. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Fundação Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

BROOKE, Nigel; CUNHA, Maria Amélia. A avaliação externa como instrumento de gestão educacional nos estados. **Estudos & Pesquisas Educacionais**, Fundação Victor Civita, n. 2, p. 17-79, nov. 2011. Disponível em: https://fvc.org.br/wp-content/uploads/2018/04/estudos_e_pesquisas_educacionais_vol_2.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.

BROOKE, Nigel. Políticas estaduais de responsabilização: buscando o diálogo. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates**: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 119-146.

BROOKE, Nigel; ALVES, Maria Teresa Gonzaga; OLIVEIRA, Lina Kátia Mesquita. Introdução. *In*: BROOKE, Nigel; ALVES, Maria Teresa Gonzaga; OLIVEIRA, Lina Kátia Mesquita. **A avaliação da educação básica: a experiência brasileira**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2015. p. 85-92.

CALDATTO, Marlova Estela; BORTOLUZI, Carlos Roberto; KOETZ, Maiara Canan. Um estudo sobre as concepções apresentadas por professores dos anos iniciais sobre “medir”. *In*: XIV EPREM – Encontro Paranaense de Educação Matemática. **Anais [...]**. Cascavel, PR: Unioeste, set. 2017.

CARVALHO, Alanna Oliveira Pereira. **A avaliação diagnóstica como subsídio às práticas docentes no ensino da matemática**: uma análise dos resultados das avaliações dos alunos do 2º ano do ensino fundamental do Estado da Bahia. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

CARVALHO, Maria Regina Viveiros de. **Perfil do professor da educação básica**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018a. (Série Documental. Relatos de Pesquisa, n. 41.) Disponível em: <http://relatos.inep.gov.br/ojs3/index.php/relatos/article/view/4083/3625>. Acesso em: 18 mar. 2022.

CARVALHO, Maria Regina Viveiros de. O perfil do professor nas etapas da educação básica. *In*: BOF, Alvana Maria; OLIVEIRA, Adolfo Samuel de (org.). **Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018b. Disponível em: <http://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/1005/754>. Acesso em: 18 mar. 2022.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01_01.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. O Saeb e a Agenda de Reformas Educacionais: 1995-2002. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, p. 85-98, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3153>. Acesso em: 18 mar. 2022.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2002.

CHAUI, Marilena. A Filosofia como interrogação interminável. 2013. Disponível em: <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/10/chaui-a-filosofia-como-interrogacao-interminavel.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

COELHO, Maria Inês de Matos. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 229-258, abr./jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/Z7LQtH3QPZSqfVh9J9PbkNQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

COMENIUS. **Didática Magna**. Aparelho crítico Marta Fattori. Tradução Ivone Castilho Benedetti. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006 (Paideia).

CONDÉ, Frederico Neves. **A (In)Dependência da habilidade estimada pela Teoria de Resposta ao Item em relação à dificuldade da prova**: um estudo com os dados do Saeb. 2002. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

CONDÉ, Frederico Neves. **Relação entre características do teste educacional e estimativa de habilidade do estudante**. 2008. Tese (Doutorado em Psicologia Social e das Organizações) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

CORRÊA, Roseli de Alvarenga. Linguagem matemática, meios de comunicação e Educação Matemática. *In*: NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin. (org.). Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 93-100.

CORTELLA, Mario Sergio. **A escola e o conhecimento**: fundamentos epistemológicos e políticos. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CRUZ, Dulce Márcia; BARCIA, Ricardo Miranda. Educação a distância por videoconferência. **Tecnologia Educacional**, v. 28/29, n. 150/151, p. 3-10, jul./dez. 2000. Disponível em: https://rfp.sesc.com.br/moodle/pluginfile.php/468/mod_resource/content/1/educacao-distancia-videoconferencia-cruz.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.

CURI, Edda. **A matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa Editora, 2005.

DA SILVA, João Alberto; BELLEMAIN, Paula Baltar; BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. Análise de Itens da Provinha Brasil de Matemática referentes a Grandezas e Medidas. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 21, 28 dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/2248>. Acesso em: 18 mar. 2022.

DIAS, Elisângela Teixeira Gomes. **Provinha Brasil e regulação**: implicações para a organização do trabalho pedagógico. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação ética e política em função da educação como direito público ou como mercadoria? **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 88, p. 703-725, out. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mmDFy9Sk6vHzq7R4hJxWKNk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

DIAS SOBRINHO, José. Educação superior: bem público, equidade e democratização. **Avaliação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 107-126, mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/8vyyv53ksSMWX7jhYsHLsXv/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

DUPOND, Pascal. **Vocabulário de Merleau-Ponty**. Tradução Claudia Berliner. Revisão técnica Homero Santiago. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

FERNANDES, Claudia de Oliveira. O que a escola pode fazer com os resultados dos testes externos? *In*: VILLAS BOAS, Benigna (org.). **Avaliação**: interações com o trabalho pedagógico. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2017.

FERNANDES, D. Avaliações externas e aprendizagens dos alunos: uma reflexão crítica. *Linhas Críticas*, [s. l.], v. 25, p. 74-90, 2019. DOI: 10.26512/lc.v25.2019.24579. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/24579>. Acesso em: 14 fev. 2022.

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Avaliação educacional em larga escala e accountability: uma breve análise da experiência brasileira. **Pesquisa e Debate em Educação**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1103–1137, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.32023. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32023>. Acesso em: 7 set. 2021.

FERRAZ, Marcus Sacrini Ayres. **O transcendental e o existente em Merleau-Ponty**. São Paulo: Humanitas, 2006.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

FORGUS, Ronald Henry. **Percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo**. São Paulo: EPU, 1981.

FRANCO, Creso. O Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e soluções. **Revista Brasileira de Educação**, v. 1, n. 17, p. 127-133, maio/ago. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qCYrZ7vVQYFH7fRXBhBZ5Nm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Pressupostos epistemológicos da avaliação educacional. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 74, p. 63-67, ago. 1990. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/1084>. Acesso em: 18 mar. 2022.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Brasília: Líber Livro, 2012.

FREITAS, Luiz Carlos *et al.* **Avaliação educacional: caminhando pela contramão**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FREITAS, Luiz Carlos de. **Educação, avaliação qualitativa e inovação**. Texto inicial apresentado no Ciclo de Colóquios sobre Educação, Avaliação e Inovação. Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Brasília, 21 nov. 2012.

FREITAS, Luiz Carlos de. Responsabilização, meritocracia e privatização: conseguiremos escapar ao neotecnicismo? *In*: PINO, Ivany Rodrigues; ZAN, Dirce Djanira Pacheco (org.). **Plano Nacional da Educação (PNE): questões desafiadoras e embates emblemáticos**. Brasília: Inep, 2013a. p. 47-84.

FREITAS, Luiz Carlos de. Caminhos da avaliação de sistemas educacionais no Brasil: o embate entre a cultura da auditoria e a cultura da avaliação. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernardete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 147-176.

FONTANIVE, Nilma Santos. A divulgação dos resultados das avaliações dos sistemas escolares: limitações e Perspectivas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s. l.], v. 21, n. 78, p. 83-100, jan. 2013. ISSN 1809-4465. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/ensaio/article/view/344>. Acesso em: 15 jul. 2019.

GARCIA, Paulo Sérgio; MALACARNE, Vilmar; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. O uso da videoconferência na educação: um estudo de caso com professores da educação básica. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 2, p. 10-33, jul./dez. 2013. Disponível em: http://coral.ufsm.br/ideia/images/producao/GARCIA_MALACARNE_TOLENTINO-NETO_Usoda%20videoconferencia%20na%20educacao_Rev%20Refelxao%20e%20Acao_v21_n2_2013.pdf. Acesso em: 18 mar. 2022.

GATTI, Bernardete Angelina. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 113, p. 65-81, jul. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/VVXgbRbzwwsLTZvmYSL6M9b/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2022.

GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. **EccoS Revista Científica**, v. 4, n.1, p. 17-41, jun. 2002. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/715/71540102.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação e Qualidade da Educação. 2007. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/seminariopde/documentos/processo5-para_saber_mais_bernadete_gatti.pdf. Acesso em: 25 set. 2019.

GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. **Sísifo. Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, v. 1, n. 9, p. 7-18, maio/ago. 2009. ISSN 1646-4990. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/144/243>. Acesso em: 18 mar. 2022.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/04/Professores-do-Brasil-impasses-e-desafios.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

GATTI, Bernardete Angelina; ANDRÉ, Mari. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. *In*: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (org.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 29-37.

GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Olh@res**, Guarulhos, v. 2, n. 1, p. 08-26, maio, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/download/202/76>. Acesso em: 25 set. 2019.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/05/Livro_ProfessoresDoBrasil.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

GILES, Thomas Ransom. **Crítica fenomenológica e experimental da psicologia experimental em Merleau-Ponty**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1979.

GONTIJO, Cleyton Hércules. **Os resultados das avaliações em larga escala e as percepções de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental têm acerca de sua formação e de suas atitudes em relação a matemática**: possíveis conexões. Universidade de Brasília, 2011, p. 1-14. Disponível em: https://anpae.org.br/iberoamericano2012/Trabalhos/CleytonHerculesGontijo_res_int_GT2.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

GONZÁLEZ REY, Fernando Luis; MARTÍNEZ, Albertina Mitjás. **Subjetividade**: teoria, epistemologia e método. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2017.

HYPÓLITO, Álvaro Moreira. Necessária meta-avaliação das políticas de avaliação. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernardete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates**: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 211-227.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Avaliação de programas sociais: conceitos e referenciais de quem a realiza. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 58, p. 22-42, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/ae/article/view/2916>. Acesso em: 18 mar. 2022.

KENDALL, Nancy. Educação para o desenvolvimento internacional. *In*: COWEN, Robert; KAZAMIAS, Andreas M.; ULTERHALTER, Elaine (Org.). **Educação comparada**: panorama internacional e perspectivas. Brasília: Unesco, Capes, 2012. v. 1. p. 505-529.

Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217707>. Acesso em: 18 mar. 2022.

KLEIN, Ruben; FONTANIVE, Nilma Santos. Avaliação em larga escala: uma proposta inovadora. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 66, abr./jun. 1995. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2332>. Acesso em: 18 mar. 2022.

KRÜGER, Heinz-Hermann. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação na Alemanha. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (org.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 39-52.

LEITE, Pedro Pereira. Objetivismo, Subjetivismo e Intersubjetividade. **Lectures/Readings**, 2015. Disponível em: <https://globalherit.hypotheses.org/4012>. Acesso em: 23 dez. 2019.

LIMA, Paulo Vinícius Pereira; MOREIRA, Geraldo Eustáquio; VIEIRA, Lygianne Batista; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. Brasil no Pisa (2003-2018): reflexões no campo da Matemática. **TANGRAM - Revista de Educação Matemática**, Dourados, MS, v. 3, p. 03-26, 2020. DOI:10.30612/tangram.v3i2.12122. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/12122/5813>. Acesso em: 30 jul. 2020.

LOPES, Celi Espasandin. O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/gwFKW9py5dMccvmbqyPP8bk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2020.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e criando a prática. 2. ed. Salvador: Malabares, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação em educação**: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. 6. ed. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, Menga. **Discussão do Trabalho de Robert E. Stake**: estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional. Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, [s/d]. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/edusel/article/viewFile/2540/2494>. Acesso em: 26 jan. 2020.

MACHADO, Cristiane; PEREIRA, Aline Gabriele. Implicações das avaliações em larga escala nas escolas de Educação Básica: uma revisão de literatura. **Olhar de Professor**, v. 23, p. 1-15, 9 ago. 2020. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/16273>. Acesso em: 26 jan. 2022.

MAIA, Marinilda. **Provinha Brasil**: a utilização e avaliação dos testes diagnósticos da alfabetização pelos professores. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

MAINARDES, Jefferson. As relações entre currículo, pedagogia e avaliação no contexto das avaliações de sistemas educacionais. In: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates**: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 179-191.

MANDARINO, Mônica Cerbella Freire. Que conteúdos da matemática escolar professores dos anos iniciais do ensino fundamental priorizam? In: GUIMARÃES, Gilda Lisboa;

BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. **Reflexões sobre o ensino de matemática nos anos iniciais de escolarização**. Recife: SBEM, 2009. v. 1, p. 29-48.

MANRIQUE, Ana Lúcia; MARANHÃO, Maria Cristina Souza de Albuquerque; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Formação de Professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016a. v. 1.

MANRIQUE, Ana Lúcia; MARANHÃO, Maria Cristina Souza de Albuquerque; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Práticas**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016b. v. 2.

MAROSINI, Marília Costa. **Enciclopédia de pedagogia universitária: glossário**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. v. 2.

MÁRQUEZ PÉREZ, Efraín. La perspectiva epistemológica objetivista y la hegemonía de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. **Revista de Investigación**, Caracas, v. 37, n. 78, p. 13-50, abr. 2013. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142013000100002&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 15 jul. 2021.

MATTHEWS, Eric. **Comprender Merleau-Ponty**. Tradução de Marcus Penchel. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MELO, Camila Alves de. **Representações de professores e de alunos sobre a Província Brasil**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MELO, Manoel Palácios da Cunha. Sistemas de Avaliação e Reforma Educacional: possibilidades e desafios. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (Org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2, p. 27-41.

MENDONÇA, Ana Waleska; XAVIER, Libânia Nacif. O Inep no contexto das políticas do MEC (1950/1960). *In*: MENDONÇA, Ana Waleska; XAVIER, Libânia Nacif. (org.). **Por uma política de formação do magistério nacional: o Inep/MEC dos anos 1950/1960**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008. p. 19-38.

MERLEAU-PONTY, Maurice. Sobre a fenomenologia da linguagem. *In*: MERLEAU-PONTY, Maurice. **Sinais**. Tradução de Fernando Gil. Lisboa: Editora Minotauro, 1962. p. 123-136.

MERLEAU-PONTY, Maurice. Prefácio. *In*: MERLEAU-PONTY, Maurice. **Las aventuras de la dialéctica**. Buenos Aires: La Pléyade, 1974. p. 7-12.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O visível e o invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O primado da percepção e suas consequências filosóficas**. Tradução de Constança Marcondes Cesar. Campinas, SP: Papyrus, 1990.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MERLEAU-PONTY, Maurice. 1908-1961. **Conversas - 1948**. Organização e notas de Stéphanie Ménasê. Tradução de Fabio Landa e Eva Landa. Revisão da tradução de Marina Appenzeller. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

MERLI, Renato Francisco; NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; POWELL, Arthur Belford. Mudanças na Pesquisa em Educação Matemática por Conta do COVID-19. *In*: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias / Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância – CIET: EnPED. **Anais [...]**. São Carlos, SP: UFSCAR, ago. 2020. Disponível em:

<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1000>. Acesso em: 17 maio 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 9-29.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves; SOUZA, Edinilsa Ramos de (org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. 3. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.

MORAIS, Artur Gomes; LEAL, Telma Ferraz; PESSOA, Ana Cláudia Rodrigues Gonçalves. O ensino da língua portuguesa no Ciclo de Alfabetização e sua avaliação pela Provinha Brasil. *In: BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Avaliações da educação básica em debate*: ensino e matrizes de referências das avaliações em larga escala. Brasília: Inep, 2013. p. 153-174. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/avaliacoes_da_educacao_basica_em_debate_ensino_e_matrizes_de_referencia_das_avaliacoes_em_larga_escala.pdf. Acesso em: 19 mar. 2022.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio. **Representações sociais de professoras e professores que ensinam matemática sobre o fenômeno da deficiência**. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio *et al.* Reflexos de um estudo comparado: o que diz o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (2003-2012) sobre a competência em matemática. *In: XI Encontro Internacional de Formação de Professores e Estágio Curricular Supervisionado – EIFORPECS. Anais [...]*. Brasília, DF: UnB, 2018.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Tendências em Educação Matemática com enfoque na atualidade. *In: NEVES, Regina da Silva Pina; DORR, Raquel Carneiro (org.). Formação de Professores de Matemática*: desafios e perspectivas. 1. ed. Curitiba, PR: Appris, 2019. p. 45-64.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio (org.). **Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia**: oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

MOTA, Maria Océlia. **Avaliação e cotidiano escolar**: usos e desusos da Provinha Brasil na alfabetização. *In: 37ª Reunião da ANPED*. Florianópolis, SC: 2015. Disponível em: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/avaliacao-e-cotidiano-escolar-usos-e-desusos-da-provinha-brasil-na-alfabetizacao>. Acesso em: 19 mar. 2022.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 6, n. 12, p. 371-380, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1106>. Acesso em: 19 mar. 2022.

MOURA, Raquel Souza Lima de. **Influências da provinha Brasil de matemática na organização do trabalho pedagógico de um grupo de professoras de uma escola pública do Distrito Federal**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

NONATO, Antônio Ferreira; SILVA, Eleuza de Melo. Movimento de educadores e o curso de Pedagogia: a identidade em questão. *In: BRZEZINSKI, Iria (org.). Profissão professor: identidade e profissionalização docente*. Brasília: Plano, 2002. p. 53-74.

NÓVOA, António (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf. Acesso em: 26 fev. 2018.

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Avaliação educacional em larga escala e accountability: uma breve análise da experiência brasileira. **Pesquisa e Debate em Educação**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1103–1137, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.32023. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32023>. Acesso em: 7 set. 2021.

OLIVEIRA, Andréa O.; MOURAO-JUNIOR, Carlos Alberto. Estudo teórico sobre percepção na filosofia e nas neurociências. **Neuropsicologia Latinoamericana**, Calle, v. 5, n. 2, p. 41-53, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5579/rnl.2012.0083>. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792013000200005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 15 jul. 2021.

OLIVEIRA, Pollyanna Nunes de. A provinha Brasil de matemática e o conhecimento estatístico: instrumento avaliativo a ser utilizado pelo professor? 2012. Dissertação (Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de. A utilização de indicadores de qualidade na unidade escolar ou porque o IDEB é insuficiente. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernardete A. (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2., p. 87-100.

OLIVEIRA, Adolfo Samuel. **Progressão Continuada e outros dispositivos escolares: êxito e fracasso escolar nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2014. Tese (Sociologia da Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

OLIZKO, Yuliia; SAIENKO, Nataliia. Trends in Language Teaching and Learning Research: Analysis of the Publications in the Ukrainian Journal Advanced Education. **Pedagogical Discourse**, n. 29, p. 29-37, 19 nov. 2020. Disponível em: <https://ojs.kgpa.km.ua/index.php/peddiscourse/article/view/1089>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. Avaliação e Políticas Públicas: possibilidades e desafios para a Educação Matemática. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 21, n. 29, p. 71 a 98, 2008. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1719>. Acesso em: 21 jan. 2021.

ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. A Sala de Aula de Matemática: avaliação das práticas docentes. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 22, n. 33, p. 117-140, 2009. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2954>. Acesso em: 21 jan. 2021.

ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. Análise das práticas de professores de matemática da educação básica. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 29–52, 2011. DOI: 10.18222/eae224820111988. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/1988>. Acesso em: 21 jan.2021.

PASQUALI, Luiz. **Teoria de resposta ao item: teoria, procedimentos e aplicações**. Brasília: LabPAM/UnB, 2007.

PASSONE, Eric; ARAÚJO, Karlane Holanda. Dispositivo de avaliação educacional do Ceará: a (in)visibilidade dos estudantes deficientes. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50,

n. 175, p. 136-159, jan./mar. 2020. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/6824>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PENNA, Lincoln de Abreu. Positivismo. In: ABREU, Alzira Alves de *et al.* (coord.). **Dicionário histórico-biográfico da Primeira República 1889-1930**. Rio de Janeiro: CPDOC, 2010.

PEREIRA, André Costa; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; MALVASIO, Adriana. Da exploração ao crime: do retrato histórico na Ilha do Bananal ao diagnóstico atual da caça predatória de jacarés no Tocantins. In: PINHEIRO, Renato Torres. **Biodiversidade na região da ilha do Bananal/Cantão** [recurso eletrônico]. Tocantins: EDUFT, 2019. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=33492630-a67b-4632-b389-de69781fb26b;1.0:Biodiversidade%20na%20Regi%C3%A3o%20da%20Ilha%20do%20Bananal%20Cant%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; FRAZ, Joanne Neves; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Consequências das representações sociais na expressão da subjetividade: o olhar dos estudantes de Pedagogia sobre docência. In: II Simpósio Nacional de Epistemologia Qualitativa e Subjetividade. 2019 Brasília. **Anais** [...]. Brasília, DF: UnB/UniCeub/IOP, 2019. Disponível em: <https://proceedings.science/sneqs-2019/papers/consequencias-das-representacoes-sociais-na-expressao-da-subjetividade--o-olhar-dos-estudantes-de-pedagogia-sobre-docenc>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. TEIXEIRA, Cristina de Jesus. Formulação de Item de Matemática com Resolução de Problema: uma Experiência com os Estudantes do Curso de Pedagogia da Unb. In: MOREIRA, Geraldo Eustáquio (org.). **Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia**: oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020. p. 165-187.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. Jardins de Infância em Brasília: O Plano de Construções Escolares de Anísio Teixeira In: VILLAR, José Luiz; BORGES, Lívia Freitas Fonseca; SILVA, Francisco Thiago. (org.). **História e historiografia da educação brasileira**: teorias e metodologias de pesquisa. Curitiba: Editora Appris, 2020. p.113-130.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Brasil no Pisa 2003 e 2012: os estudantes e a matemática. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 176, p. 479-497, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/XJF3pXtXPfZPqR49Z6NsKbn/?lang=pt>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. As vicissitudes da prática avaliativa e do uso do resultado na perspectiva histórica e epistemológica. **Instrumento: Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, Juiz de Fora, v. 23, n. 1, p. 63-79, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/revistainstrumento/article/view/29552>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PESTANA, Maria Inês Gomes de Sá. O sistema de avaliação brasileiro. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 79, n. 191, p.65-73, jan./abr. 1998. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1225>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PESTANA, M. I. Trajetória do SAEB: criação, amadurecimento e desafios. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, p. 71-84, mai./ago. 2016. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3152>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PESTANA, Maria Inês Gomes de Sá *et al.* **Saeb 97**. Estudo Comparativo dos Resultados do SAEB 1995/1997. Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional Estudos Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 1997.

PESTANA, Maria Inês Gomes de Sá *et al.* **Matrizes curriculares de referência para o SAEB**. 2. ed. Revista e ampliada. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1999.

PIZARRO, Mariana Vaitiekunas; LOPES JUNIOR, Jair. Os sistemas de avaliação em larga escala e seus resultados: o Pisa e suas possíveis implicações para o ensino de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.19, e2776, p. 1-24, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172017190119>. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/157985>. Acesso em: 19 mar. 2022.

PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

PORTELA, Maira Miranda. **Alfabetização matemática**: um paralelo entre a avaliação nacional e cenários estaduais. Dissertação (Mestrado profissional) – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2016.

POTT, Francielle Priscyla. **Avaliação e gestão da alfabetização**: usos da Provinha Brasil no município de Dourados-MS. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Mato Grosso do Sul, 2013.

REBELO, Andressa Santos; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Avaliação em larga escala e educação inclusiva: os lugares do aluno da Educação Especial. **Revista Educação Especial**, vol. 31, n. 63, p. 907-922, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X33107>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/33107>. Acesso em: 19 mar. 2022.

REIS, Adriana Teixeira. Relações entre formação docente, currículo e delineamento dos sistemas de avaliação: síntese de um debate. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates**: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2. p. 269-279.

RIBEIRO, Vanda Mendes; BONAMINO, Alicia; MARTINIC, Sergio. Implementação de políticas educacionais e equidade: regulação e mediação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 177, p. 698-717, jul. /set. 2020. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/6982>. Acesso em: 19 mar. 2022.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROTHEN, José Carlos. Uma pequena história da avaliação da educação a partir do caso brasileiro e francês. *In*: **Avaliação da educação**: referências para uma primeira conversa. ROTHEN, José Carlos; SANTANA, Andréia da Cunha Malheiros (org.). São Carlos: EdUFSCar, 2018. p. 17-35.

SACRISTÁN, Jose Gimeno. A avaliação no ensino. *In*: SACRISTÁN, Jose Gimeno e GÓMEZ, Ángel Inácio Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução de Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. São Paulo: Artmed, 1998. p. 295-351.

SANDES, Joana Pereira; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Educação matemática e a formação de professores para uma prática docente significativa. **Revista @mbienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 11, n. 1, p. 99-109, jan./abr. 2018. Disponível

em: <http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/49/471>. Acesso em: 30 jul. 2020.

SANTOS, Lucíola Licínio. Avaliação em debate. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2. p. 229-245.

SANTOS, Marcelo Câmara dos; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; AGUIAR, Glauco da Silva. Construção do Currículo de Matemática: como os professores dos anos iniciais compreendem o que deve ser ensinado? **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 28, n. 49, ago. 2014. p. 638-661, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/63vscVHD9krJfPjKWVvKvMM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 jan.2021.

SANTOS FILHO, José Camilo dos. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. *In*: SANTOS FILHO, José Camilo dos; GAMBOA, Silvio Sánchez (org.). **Pesquisa educacional: quantidade - qualidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 13-59.

SAVIANI, Dermeval. **Educação em diálogo**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCHMIDT, Beatriz; PALAZZI, Ambra; PICCININI, Cesar Augusto. Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Família Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social - REFACS* (online), v. 8, n. 4, p. 960-966, out/dez 2020. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/4877/0>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Vandrê Gomes da. **Usos de avaliações em larga escala em âmbito escolar**. *In*: 36ª Reunião Nacional da ANPEd, Goiânia, GO, 2013. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt14_trabalhos_pdfs/gt14_3264_texto.pdf. Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, Mariana Cesar Verçosa; MELETTI, Silvia Márcia Ferreira. Estudantes com necessidades educacionais especiais nas avaliações em larga escala: Prova Brasil e ENEM. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 1, p. 53-68, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/TtFN5yp9t9HprDsXjr4jVbR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, Edileuza Fernandes; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa. Ideb e a “qualidade” da educação básica: para além do fetiche da nota. **Sinpro**, DF. 2020. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/ideb-e-a-qualidade-da-educacao-basica-para-alem-do-fetiche-da-nota1/>. Acesso em: 30 dez. 2020

SILVA FILHO, Geraldo Andrade; CARVALHO, Maria Regina Viveiros de. **O efeito da formação inicial do professor sobre o desempenho escolar em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2017. (Série documental. Texto para discussão 43).

SILVA FILHO, Geraldo Andrade. Efeito da formação docente sobre proficiência no início do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, p. 385-411, set. 2019. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/76649>. Acesso em: 18 out. 2020.

SOARES, Luana Bergmann. **BNCC, Exames e Avaliação da Educação Básica**. 2018. 59 slides. Material apresentado no V Congresso Nacional de Avaliação em Educação – V

CONAVE. Bauru, São Paulo, dez. 2018. Disponível em: https://conave.fc.unesp.br/main/files/apresentacoes/encerramento_luana.pdf. Acesso em: 19 mar. 2022.

SOUSA, Sandra Zákia. Avaliação externa e em larga escala no âmbito do estado brasileiro: interface de experiência estaduais e municipais de avaliação da educação básica com iniciativas do governo federal. *In*: BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete Angelina; TAVARES, Marialva Rossi (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2. p. 61-85.

SOUSA, Sandra Zákia; OLIVEIRA, Romualdo Portela. Sistemas estaduais de avaliação: uso dos resultados, implicações e tendências. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 141, p. 793-822, dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/HfYnBHFv4x63bWY6nkfJt7H/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SOUZA, Thamara Maria de. **A avaliação nacional da alfabetização e a prática docente no bloco inicial de alfabetização: estudo de caso na rede pública do Distrito Federal**. 2019. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

SPERRHAKE, Renata. **O dispositivo da numeramentalidade e as práticas avaliativas: uma análise da Avaliação Nacional da Alfabetização**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

STAKE, Robert E. Estudos de caso em pesquisa e avaliação educacional. Tradução de Heraldo Marelím Vianna. Rio de Janeiro: **Seminário Avaliação em Debate**. 2 e 3 ago. 1982. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/edusel/article/viewFile/2540/2494>. Acesso em: 26 jan. 2020.

STAKE, Robert E. **A arte da investigação com estudos de caso**. Tradução de Ana Maria Chaves. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TEIXEIRA, Cristina de Jesus; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. **A proposição de problemas como estratégia de aprendizagem da Matemática: uma ênfase sobre efetividade, colaboração e criatividade**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Desigualdades de aprendizado entre alunos das escolas públicas brasileiras: evidências da Prova Brasil (2007 a 2013)**. Educação. Brasília, DF: Unesco, 2017. (Série Debates ED, n. 5).

VECE, Janaina Pinheiro; CURI, Edda; SANTOS, Cintia Aparecida Bento dos. Currículos de Matemática: análise das orientações didáticas sobre as grandezas e medidas no ciclo de alfabetização. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v. 19, n. 3, p. 302-327, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/33312>. Acesso em: 19 mar. 2022.

VIANNA, Heraldo Marelím. Estudos em Avaliação Educacional. As contribuições de Heraldo Vianna para a avaliação educacional. São Paulo: **Fundação Carlos Chagas**, v. 25, n. 60, Número Especial, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/dae/issue/view/307>. Acesso em: 19 mar. 2022.

VIEIRA, Lygianne Batista; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Sociedade Contemporânea e o Ensino de Matemática: Conexões com a Educação em Direitos Humanos. **Brazilian Applied Science Review** (BASR), v. 4, n. 2, p. 478-490, mar./abr., 2020a. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/7872/7426>. Acesso em: 30 jul. 2020.

VIEIRA, Lygianne Batista; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Políticas Públicas no âmbito da Educação em Direitos Humanos: conexões com a Educação Matemática. **Revista REAMEC**, Cuiabá (MT), v. 8, n. 2, p. 622-647, maio/ago., 2020b. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10500/pdf>. Acesso em: 30 jul. 2020.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. Tradução de José Cípolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. Pesquisa qualitativa em Educação: origens e desenvolvimentos. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. (org.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação**. 2. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 12-28.

WERLE, Flávia Obino Corrêa. Experiências do estado do Rio Grande do Sul em destaque: interfaces com as políticas de avaliação federais. In: BAUER, Adriana; GATTI, Bernardete A. (org.). **Ciclo de debates: Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: origens e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013. v. 2., p. 193-210.

WERLE, Flávia Obino Corrêa. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 769-792, out./dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/KnxbVPCbHDBHKzHXwh66vkz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

WERTHEIN, Jorge. Educação brasileira: um pacto nacional em construção. In: CARREIRA, Denise (org.). **Educação para todos: avaliação da década**. Brasília: MEC/INEP, 2000. p. 17-25. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/485575. Acesso em: 02 fev. 2019.

APÊNDICE A



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Educação - FE
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE

INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada *O Saeb na Percepção dos Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Desafios e Possibilidades em Matemática*. Trata-se de uma pesquisa de Doutorado, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília – PPGE/UnB. Os dados principais da investigação seguem abaixo.

Objetivo: analisar a percepção que o professor alfabetizador, dos anos iniciais do ensino fundamental de escola pública do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica.

Orientador responsável: Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira

Pesquisadora responsável: Cátia Maria Machado da Costa Pereira

Link: <https://forms.gle/AxpkpR6RL23TUCrn9>

QUESTIONÁRIO COM PERGUNTAS ABERTAS

Bloco 1 - Perfil pessoal e profissional

- a) Você pode informar qual é a sua idade?
- b) Qual é o seu sexo?
- c) Qual é a sua formação? A escolaridade que você possui para a docência.
- d) Em qual(is) escola(s) você trabalha?
- e) Há quantos anos você trabalha como professor(a)?
- f) Há quantos anos você trabalha como professor(a) do 2º ano do ensino fundamental?

Bloco 2 – Avaliação em larga escala na escola

- a) Quais as avaliações em larga escala que você conhece? Qual sua opinião sobre elas?
- b) Qual(is) o(s) impacto(s) a avaliação em larga escala causa na escola onde você trabalha?
Pode citá-los?

- c) De que maneira e por meio de qual(is) instrumento(s) a escola recebe o Saeb e seus resultados?
- d) A gestão analisa os resultados com vocês professores? Como é feita?
- e) A equipe pedagógica realiza reunião para discutir os resultados com vocês professores(as)? Como é feito?
- f) Que tipo de instrumento(s) a equipe pedagógica utiliza para fazer análise dos resultados?

Bloco 3 – Saeb 2º ano do Ensino Fundamental (Saeb 2EF)

- a) De que maneira você ficou sabendo sobre o Saeb 2EF?
- b) Por meio de qual(is) instrumento(s) você obteve informação(ções) sobre o Saeb 2EF?
- c) O que você pensa sobre uma avaliação aplicada para estudante da etapa de alfabetização?
- d) Você ficou na sala de aula com seus alunos no dia da aplicação do Saeb 2EF? Por quê?
- e) O que você me diz sobre as reações dos alunos durante a aplicação da avaliação?

Seus dados serão mantidos em absoluto sigilo. Você aceita participar da pesquisa? SIM
NÃO

Somente em caso de ter respondido SIM. Por favor, informe o seu nome completo:

Somente em caso de ter respondido SIM. Por favor, informe seu contato para posterior correspondência e convite para uma entrevista por videoconferência. Pode ser seu E-mail; número de Celular ou Outro(s) meio(s) de contato(s).

Agradecemos a sua participação.

APÊNDICE B



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
 FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE
 DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada *O Saeb na Percepção dos Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Desafios e Possibilidades em Matemática*. Trata-se de uma pesquisa de Doutorado, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília – PPGE/UnB. Os dados principais da investigação seguem abaixo.

Objetivo: Analisar a percepção que o professor alfabetizador, dos anos iniciais do ensino fundamental, de escolas públicas do Distrito Federal, tem sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica.

Orientador responsável: Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira

Pesquisadora responsável: Cátia Maria Machado da Costa Pereira

Vou fazer algumas perguntas para conduzir nossa conversa. Quero que se sinta à vontade para relatar sobre o que está sendo perguntado. Pode ser que em algum momento eu faça alguma pontuação, mas será apenas para ver se estou compreendendo bem o que você está abordando.

ENTREVISTA PROJATIVA

Bloco 1 – Devolutiva dos resultados do teste cognitivo de Matemática

- a) De que maneira, por qual instrumento você ficou sabendo sobre os resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2EF de 2019?
- b) Quando você recebeu os resultados do teste cognitivo de Matemática como se sentiu?
- c) O Saeb 2EF influenciou de alguma forma a sua prática pedagógica no período que antecedeu a aplicação da avaliação ocorrida em 2019? De que forma?

Bloco 2 – Implicativo para auxiliar na prática pedagógica

- a) Você conhece o documento de referência do Saeb 2019? Se sim, qual(is) a(s) parte(s) desse documento você já leu?

- b) Você conhece, ou já teve acesso e/ou leu a Matriz de Referência de Matemática do Saeb 2EF?
- c) A estrutura da matriz apresenta a habilidade requerida nos eixos do conhecimento e nos eixos cognitivos. Essa estrutura, na sua opinião é de fácil ou de difícil compreensão? Por que?
- d) Você conhece a escala de proficiência do Saeb 2EF apresentada por nível de desempenho? Se conhece, para você “é de fácil” ou “é de difícil” compreensão? Por que?
- e) Qual a sua opinião quanto à clareza e objetividade da interpretação pedagógica com a descrição das habilidades, apresentadas por nível de desempenho da escala de proficiência?
- f) Você vê possibilidade(s) para usar os resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2EF em sua prática pedagógica? Se sim, quais?
- g) Você encontra dificuldade(s) para entender algum dado dos resultados do teste cognitivo de Matemática do Saeb 2EF? Se sim, quais?

Obrigada pela sua participação em nossa pesquisa.

APÊNDICE C



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Educação - FE
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “O Saeb na percepção dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental: desafios e possibilidade em Matemática”, de responsabilidade de Cátia Maria Machado da Costa Pereira, estudante de doutorado da Universidade de Brasília. O objetivo desta pesquisa é analisar a percepção do professor alfabetizador dos anos iniciais do ensino fundamental de escola pública do Distrito Federal, sobre a avaliação do Saeb 2EF e de sua devolutiva do resultado do teste de Matemática em termos de desafios e possibilidades para uso no ensino da Matemática em sua prática pedagógica. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionário, entrevista, gravação de vídeo e de áudio, ficarão armazenado em arquivo digital, de acesso restrito em ambiente seguro sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de questionário *online*, entrevista projetiva por videoconferência e a observação nas entrevistas. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco.

Espera-se com esta pesquisa proporcionar discussões e reflexões acerca dos conhecimentos sobre o contexto, os pressupostos, e o papel das avaliações externa em larga escala, em específico o Saeb 2EF, bem como o seu potencial de uso dos resultados de Matemática no cotidiano da sala de aula.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone 61 9 9821-1568 ou pelo e-mail catiammcp@gmail.com.

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de publicação científica, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br ou pelo telefone: (61) 3107 1592.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

Assinatura do/da participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, 22 de março de 2020.

Documento em duas vias:
1º via colaborador(a)
2º via pesquisadora.

APÊNDICE D

Descrição do perfil e contexto da entrevista	
Professora	
Alfa	Alfa é uma jovem professora de 33 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, tem um sorriso tímido, voz baixa e fala compassada. Fez pós-graduação lato sensu, mas não informou em qual área do conhecimento. Trabalha em uma escola da CRE de Planaltina. Com dezesseis anos na docência e experiência de três anos no 2º ano do ensino fundamental. Na conversa introdutória disse que estava nervosa, demonstrado pelo olhar desviante a apreensão. Depois de ter sido esclarecida que se tratava de um diálogo, a conversa evoluiu para uma situação confortável, contribuindo para um clima relacional de confiança. Com olhar atencioso mostrou interesse na pesquisa e simpatia em cooperar. O local em que Alfa se encontrava mostrava estar adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. A conversa aconteceu sem intercorrência no ambiente virtual.
Beta	Bem-humorada, com sorriso fácil, voz um pouco rouca e de fala fluente a professora Beta foi solícita em responder a pesquisa, manifestou satisfação em ajudar. Tem 47 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino. Fez duas graduações, sendo uma em Letras e a outra em Pedagogia, não relatou se cursou pós-graduação. Está lotada em uma escola da CRE do Riacho Fundo/Núcleo Bandeirante, tem quinze anos de docência com dois anos de experiência no 2º ano do ensino fundamental. O local era adequado para a entrevista, sem barulho ou ruído. Na parede um quadro com motivos africanos, valorizando a identidade. A professora mostrou com olhar diligente estar interessada com o assunto abordado. A única adversidade ocorrida foi a necessidade imediata de carregar a bateria do celular, resolvido a contento.
Gama	A professora Gama tem 45 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino. Tem um sorriso cordial, voz firme e fala fluente, com olhar atencioso demonstra desvelo ao que está sendo tratado no diálogo. Fez graduação e pós-graduação, mas não informou em qual área do conhecimento. Está lotada em uma escola da CRE do Guará. Tem vinte e sete anos de experiência na docência e atuou cinco anos no 2º ano do ensino fundamental. O local escolhido para a entrevista estava sem barulho e sem ruídos. A professora Gama estava sentada, aparentemente, em posição desconfortável, percebido pelos movimentos constantes de mudança de posição. Na parede quadro com a paisagem do mar e barcos. Ocorreram vários problemas de áudio (ruídos) e de vídeo (imagem não muito nítida) apresentando ser falha de conexão, mas sem prejudicar o andamento da entrevista que transcorreu bem e sem interrupção.
Delta	Sorriso tímido, fala pausada e voz baixa, a professora Delta disse estar receosa com a entrevista, em não conseguir responder satisfatoriamente. Após um diálogo empático a entrevista evoluiu para um clima colaborativo e tranquilo. Delta tem 45 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, formada em Pedagogia com pós-graduação em Psicopedagogia. Trabalha em uma escola da CRE do Gama. Está com vinte e sete anos de experiência na docência e trabalhou três anos no 2º ano do ensino fundamental. O local onde a professora se encontrava haviam quadros e fotografias de crianças enfeitando a parede, mostrando familiaridade com o universo infantil. O ambiente estava sem barulho e sem ruído, adequado para entrevista. Ocorreu um problema na transmissão, a internet ficou ruim (travou), logo retornou sem causar danos ao andamento da conversa.

Professora	Descrição do perfil e contexto da entrevista
Épsilon	<p>A jovem professora Épsilon tem 33 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, tem um sorriso contagiante e bom humor. Fala compassada, voz baixa e olhar tímido, apresentando um pouco nervosa. Com desvelo, questionou sobre como ocorreria a entrevista, que foi imediatamente detalhado, gerando segurança, expressado na presteza em cooperar. Épsilon cursou Pedagogia, mas não relatou se cursou pós-graduação. Ela trabalha em uma escola do CRE de Santa Maria. Tem dez anos de experiência na docência e trabalhou dois anos com o 2º ano do ensino fundamental. O local escolhido foi adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. No início da entrevista ocorreu um momento em que a imagem travou (falha na conexão da internet), de imediato a conexão foi novamente estabelecida e não prejudicou o desenvolvimento e a qualidade da entrevista.</p>
Dzeta	<p>Um pouco tímida, voz baixa e fala fluente, a jovem professora Dzeta tem 34 anos de idade, e se autodeclarou do sexo feminino. No início da entrevista demonstrava estar nervosa, superação atingida com um diálogo explicativo e empático. Logo depois dessa conversa a professora Dzeta manifestou satisfação em participar da pesquisa, sempre com olhar atento, simpática e sorriso contido nos lábios. É formada em Pedagogia, não informou se cursou pós-graduação. Está lotada em uma escola do CRE do Recanto das Emas. Tem experiência na docência de nove anos e atuou três anos no 2º ano do ensino fundamental. O local estava adequado para a entrevista sem barulho e sem ruído. Ocorreu um pequeno problema com o áudio, corrigido imediatamente não causou obstáculo ao diálogo.</p>
Eta	<p>Simpática, voz estável, fala fluida e olhar atencioso e interessado ao que está sendo apresentado no diálogo. A professora Eta tem 39 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, graduada com especialização, mas não informou em qual área do conhecimento. Está lotada em uma escola do CRE do Paranoá/Itapuã, com experiência na docência de dez anos e quatro anos atuou no 2º ano do ensino fundamental. O local estava adequado para a entrevista sem barulho e sem ruído. Havia criança no ambiente em que ocorria a entrevista, visto uma menina ter passado silenciosamente por detrás da professora. Devido ao fato de a agenda da entrevista ter sido marcada por causa de um primo da professora Eta estar com Covid19, antes de iniciar a conversa ocorreu o diálogo sobre o estado de saúde desse primo. Essa conversa auxiliou no entrosamento. A entrevista ocorreu sem intercorrência com a conexão de internet.</p>
Teta	<p>Teta é uma professora de pouco sorriso, mas de muita simpática. Com voz estável, fala fluente e com o olhar atento, mostrou interesse e envolvimento com o assunto abordado. Tem 50 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, pós-graduada em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Está lotada em uma escola do CRE do Paranoá/Itapuã. Relatou que está com tempo de magistério próximo à aposentadoria, conta com vinte e oito anos de experiência docente e atuou quatorze anos no 2º ano do ensino fundamental. O local estava adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. Na parede ao fundo, uma estante com livros. A professora Teta fez questão de exemplificar a forma como propõe no livro didático, as atividades para seus alunos. A entrevista ocorreu sem problemas de conexão da internet.</p>

Descrição do perfil e contexto da entrevista	
Professora	
Iota	A professora Iota tem 48 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, fez curso superior e pós-graduação. Serena, voz baixa, fala pausada e olhar com uma certa timidez, no início da entrevista manifestou certo desconforto, após uma conversa, ficou tranquila e mostrou desvelo em cooperar com a pesquisa. Está lotada em uma escola do CRE do Recanto das Emas. Relatou que dará entrada na aposentadoria em 2022 por estar com trinta anos de serviço no magistério e com experiência de vinte e seis anos com o 2º ano do ensino fundamental, também confidenciou estar com problema de saúde. Local adequado para a entrevista, sem barulho ou ruído. A entrevista foi realizada sem intercorrência com a internet.
Kappa	A professora Kappa tem 38 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, formada em Direito e Pedagogia, pós-graduação em Orientação Educacional e em Direito Penal e Constitucional. Sorriso expansivo, voz firme, fala fluente e olhar atencioso, estava preocupada com problema particular, ainda assim, manteve a presteza em participar da entrevista. Lotada em uma escola do CRE do Recanto das Emas, trabalha como contrato temporário. Tem cinco anos de experiência de magistério e um ano na docência do 2º ano do ensino fundamental. No início da entrevista, o local estava sem barulho, no decorrer da conversa surgiram sons (voz masculina, de criança e ganido de cachorro), sem prejudicar o diálogo. Na parede quadros com desenho da turma da Mônica (Walt Disney) revelando ligação com o universo infantil. A entrevista foi realizada sem intercorrência no espaço virtual.
Lambda	Lambda é uma jovem professora de 35 anos de idade com quatorze anos de magistério e três anos de experiência docente no 2º ano do ensino fundamental. Ela está lotada em uma escola do CRE de Samambaia. É Formada em Pedagogia com especialização em Educação Inovadora em Docência Superior. Declarou ser do sexo feminino. Lambda tem um sorriso tímido e semblante sereno, fala cadenciada e voz baixa. No início da entrevista ocorreu falha com a apresentação, a professora aguardou pacientemente a correção, mostrando presteza em cooperar, com olhar diligente ao assunto abordado. Estava em um local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. A iluminação estava deficitária (um pouco escuro), contudo, sem maiores danos à qualidade da gravação.
Mü	Com vinte e dois anos de experiência na educação, a professora Mü atuou como docente, orientadora educacional e coordenadora pedagógica na rede privada, tem experiência na docência na rede pública de três anos no 2º ano do ensino fundamental. Está lotada em uma escola do CRE de Planaltina como contrato temporário. Declarou ser do sexo feminino, tem 45 anos de idade. É formada em Pedagogia com especialização em Gestão, Orientação Educacional e Psicopedagogia. A professora Mü tem sorriso contido, fala firme e voz inalterável, olhar analítico ao assunto abordado e ávida nas respostas. Estava em local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. A entrevista aconteceu sem intercorrência na internet.

Professora	Descrição do perfil e contexto da entrevista
Nü	<p>A jovem e simpática professora Nü tem 30 anos de idade, é formada em Pedagogia, fez especialização em Psicologia dos Processos Educativos e em Didática. Olhar atento e interessado ao que está sendo tratado na conversa, tem a voz firme e meiga, fala suave e fluida, a professora tem sorriso fácil que propicia clima agradável e descontraído do diálogo. Declarou ser do sexo feminino. Tem sete anos de magistério e um ano de experiência docente no 2º ano do ensino fundamental. Está lotada em uma escola do CRE do Plano Piloto, com contrato temporário. O local estava adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído, organizado com livros na estante. Um peso de papel (gato da sorte) chamou a atenção por avigorar a identidade asiática. A conversa ocorreu sem irregularidade na rede de conexão.</p>
Ksi	<p>Voz baixa e fala compassada, a simpática professora Ksi relatou que estava nervosa. Após uma conversa explicativa, a entrevistada fluiu com tranquilidade. Ksi tem 40 anos de idade, está lotada em uma escola do CRE São Sebastião, é formada em Pedagogia e pós-graduada em Alfabetização, está com vinte anos de experiência docente e trabalhou cinco anos com o 2º ano do ensino fundamental. Declarou ser do sexo feminino. Com olhar atencioso participou com entusiasmo da entrevista. Ocorreu falha na conexão da internet, resolvido com brevidade proporcionando a continuidade do diálogo. Local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído.</p>
Ômicron	<p>Lotada em uma escola do CRE do Guará, a jovem e simpática professora Ômicron tem 33 anos de idade, está com nove anos de experiência docente e de três anos no 2º ano do ensino fundamental. É formada em Pedagogia, tem especialização em Gestão e Orientação Educacional. Declarou ser do sexo feminino. A entrevista transcorreu sem demasiado barulho, ocorreram ruídos, e uma interrupção para Ômicron resolver algo. Ela tem um bebe, o que justifica a pausa, e o comportamento um pouco apreensivo (andando com o celular de um lado ao outro). Expansiva, fala firme e tom audível, com muita generosidade manifestou estar solidária em ajudar na pesquisa, demonstrado pelo olhar sempre diligente ao que estava sendo apresentado. Não houve intercorrência com a conexão de internet.</p>
Pi	<p>Com 33 anos de idade, grávida de 8 meses, a jovem professora Pi estava descontraída na entrevista constatado pelo bom-humor e sorriso contagiante. Tem a voz firme, fala fluente e olhar atento e interessado ao assunto abordado. É formada em Magistério e em Pedagogia, com pós-graduação em Docência do Ensino Superior, Orientação Educacional e Saúde Mental. Contratada pela rede pública no período da pandemia, está lotada em uma escola do CRE do Recanto das Emas. Tem dezesseis anos de experiência na docência e um ano atuou no 2º ano do ensino fundamental. A professora Pi estava em um local adequado para a entrevista sem barulho e sem ruído. No decorrer da entrevista ocorreu um problema com a internet (interrupção da fala e da imagem) que foi imediatamente solucionado e a entrevista transcorreu normalmente.</p>
Rô	<p>A simpática professora Rô tem 43 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino. É formada em Pedagogia e pós-graduação em Sala de Recursos. Está lotada em uma escola do CRE de Ceilândia. Tem vinte anos de magistério e dois anos de experiência no 2º ano do ensino fundamental. Um pouco tímida, olhar retraído, fala cadenciada e voz baixa, no início, estava preocupada em não atender à expectativa da pesquisa, o que foi imediatamente desfeito com uma conversa diligente. Estava em local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. Enfeitando a parede quadros com florais, cores vivas, arte moderna. No decorrer da entrevista ocorreu um problema com a internet (falha do áudio), corrigido imediatamente não prejudicou ao desenvolvimento da entrevista.</p>

Descrição do perfil e contexto da entrevista	
Professora	
Sigma	Com alegria contagiante e sotaque regional, a nordestina professora Sigma estava em local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruídos. Voz forte, fala fluida e olhar diligente, na conversa inicial revelou expectativa em contribuir com a pesquisa, evoluindo para um diálogo bastante proveitoso. Sigma tem 47 anos de idade, é formada em Pedagogia e pós-graduada em Educação Infantil e Ensino Fundamental. Declarou ser do sexo feminino. Está lotada em uma escola do CRE de Sobradinho. Tem vinte e quatro anos de docência e experiência de quatro anos no 2º ano do ensino fundamental. Ocorreu um problema de conexão de internet, a imagem ficou paralisada (travou), solucionado, a entrevista continuou sem recorrência.
Tau	Simpática, fala corrente e voz firme, mas com suavidade, a professora Tau está com 56 anos de idade. Tem doze anos de magistério e experiência de seis anos no 2º ano do ensino fundamental. É formada em Pedagogia, não informou se cursou pós-graduação. Declarou ser do sexo feminino. Está lotada em uma escola do CRE de Santa Maria. Com olhar atencioso acompanhou o assunto que estava sendo abordado, com presteza. A professora Tau estava em um local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. O diálogo transcorreu sem intempéries de conexão.
Upsilon	A professora Upsilon tem 54 anos de idade, se autodeclarou do sexo feminino, é formada em Educação Física e Pedagogia, mestrado e doutorado em Educação e Política Social. Está lotada em uma escola do CRE do Plano Piloto, com trinta e três anos de experiência na docência, atuou quinze anos no 2º ano do ensino fundamental. Relatou que se aposentará em julho de 2021. Na conversa inicial frisou sua satisfação em participar da pesquisa. Estava em local adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído, na parede, quadro abstrato impressionismo de cores opacas e escuras. Upsilon é comunicativa, expansiva, de fala ativa, voz forte, intensa nos posicionamentos e olhar expressivo. A entrevistada transcorreu sem intercorrência digitais.
Fi	A jovem professora Fi tem 34 anos de idade. Declarou ser do sexo feminino. Fez especialização, mas não informou em qual área do conhecimento. Está lotada em uma escola do CRE de Ceilândia. Tem dezessete anos de experiência na docência e atuou um ano no 2º ano do ensino fundamental. Reservada e de poucas palavras, no início da entrevista apresentava desconforto, a dinâmica do diálogo evoluiu para uma situação confortável e de cooperação. De voz baixa e fala compassada estava com olhar retraído às indagações apresentadas. O local estava adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. A entrevista ocorreu sem intercorrência tecnológica.
Qui	Simpática e sorridente, voz estável e fluente, com olhar diligente ao que estava sendo mostrado, a professora Qui expressava tranquilidade. Declarou ser do sexo feminino, está com 44 anos de idade. Formada em Pedagogia com habilitação em Orientação Educacional e complementação em Séries Iniciais, não informou se cursou pós-graduação. Está lotada em uma escola do CRE de Brasília. Tem seis anos de magistério e experiência docente de dois anos no 2º ano do ensino fundamental. O local escolhido para a entrevista não estava muito apropriado visto haver alguns ruídos que requeria volume elevado do áudio para ouvir com clareza. No ambiente, uma parede com uma lousa branca com moldura de madeira, realçando o espaço organizado pela professora para ministrar suas aulas no período de pandemia (aula remota, virtuais ou aulas on-line). A entrevista ocorreu sem problemas de internet.

Descrição do perfil e contexto da entrevista	
Professora	
Psi	A professora Psi tem 47 anos de idade. Fez pós-graduação, mas não relatou em qual área do conhecimento. Declarou ser do sexo feminino. Sorriso contido, voz baixa e fala pausada demonstrava apreensão. Olhar tímido participou colaborativamente da entrevista. Está lotada em uma escola do CRE do Gama. Tem vinte e oito anos de experiência docente e trabalhou oito anos no 2º ano do ensino fundamental. O local estava adequado para a entrevista, sem barulho e sem ruído. No decorrer do diálogo o áudio apresentou problema, foi imediatamente resolvido não implicando em prejuízo à qualidade da entrevista.
Ômega	Um pouco tímida e reservada, a professora Ômega demonstrou desconforto do início ao final da entrevista, mesmo com as tentativas de estabelecer um clima relacional descontraído. Olhar retraído, voz sibilante e fala compassada, participou cooperativamente da entrevista. Ômega tem 41 anos de idade, é formada no Magistério e em Pedagogia, não informou se cursou pós-graduação. Declarou ser do sexo feminino. Está lotada em uma escola do CRE de Taguatinga. Tem experiência de vinte e um anos de docência e já lecionou para o 2º ano do ensino fundamental. O local onde estava concedendo a entrevista apresentou variação, no início sem ruído, posteriores barulhos (cachorro, interfone) e interrupções (vozes de adolescentes feminina e masculina). Não ocorreu problema com a conexão de internet.
Stigma	Stigma é uma professora de 43 anos de idade, reservada, sorriso contido, fala corrente e voz audível. Mostrou de forma atenciosa, olhar interessado, e solidária disponibilidade para contribuir com a pesquisa. Declarou ser do sexo feminino. Cursou pós-graduação, mas não informou em qual área do conhecimento. Tem vinte e cinco anos de experiência docente e atuou oito anos no 2º ano do ensino fundamental. Está lotada em uma escola do CRE do Gama. O local escolhido para a entrevista era adequado, não tinha barulho. A entrevista com a professora Stigma ocorreu de forma tranquila e sem instabilidade tecnológica.
Sampi	Comunicativa, voz firme e fala fluente, a professora Sampi expõe as suas ideias de forma clara e objetiva. Simpática, olhar atencioso mostrou entusiasmo em contribuir para a pesquisa. Tem 54 anos de idade, formação no Magistério, Pedagogia e Mestrado. Declarou ser do sexo feminino. Está com vinte e sete anos de magistério e experiência de vinte e três anos no 2º ano do ensino fundamental. Relatou que se aposentará em julho de 2022 e quer se dedicar a ser formadora de professores. Está lotada em uma escola do CRE do Plano Piloto. A princípio o local estava sem barulho, adequado para a entrevista, no decorrer do diálogo ocorreram algumas interrupções (celular e interfone), sem prejudicar a continuidade da entrevista, que aconteceu sem instabilidade da internet.

ANEXO A



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL
SUBSECRETARIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA
DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO - EAPE



Memorando N°042/2020 – EAPE

Brasília, 31 de julho de 2020.

Para: **Coordenação Regional de Ensino de Brazlândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirantes, Paranoá, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga**
Assunto: **Autorização para realização de pesquisa**

Senhor(a) Diretor(a),

Encaminhamos autorização de solicitação de pesquisa de CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília – UnB.

Salientamos que a autorização final da coleta dos dados na escola, com profissionais e alunos, dependerá do aceite do (a) gestor (a) da unidade ou setor objeto da pesquisa. Nas pesquisas que envolvam profissionais e alunos é necessário cumprir os princípios que norteiam a Resolução CNS nº466/2012, e quando for o caso, observar os requisitos normativos do Programa de Pós-Graduação da Instituição de Ensino Superior.

Atenciosamente,

MARCIA CRISTINA DOURADO TOLEDO GOMES

Matrícula 00265136

Diretora Pedagógica

Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação – EAPE

ANEXO B

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O SAEB NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM MATEMÁTICA

Pesquisador: CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36872720.5.0000.5540

Instituição Proponente: Faculdade de Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.341.056

Apresentação do Projeto:

Inalterada em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 29 de setembro de 2020.

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 29 de setembro de 2020.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Inalterada em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 29 de setembro de 2020.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Inalterados em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 29 de setembro de 2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Inalteradas em relação ao parecer consubstanciado emitido pelo CEP/CHS no dia 29 de setembro de 2020.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto de pesquisa está adequado às exigências das Resoluções CNS 466/2012, 510/2016 e

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 4.341.056

complementares. A carta de revisão ética, que estava pendente, foi incluída no processo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602913.pdf	30/09/2020 09:14:15		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ACEITE_INSTITUCIONAL_GDF.pdf	30/09/2020 09:13:20	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	CARTA_REVISAO_ETICA.pdf	30/09/2020 09:09:36	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_.pdf	30/09/2020 09:05:45	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	31/07/2020 13:12:36	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	Diretora_FE.pdf	31/07/2020 13:12:02	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	2_Folha_de_Rosto.pdf	31/07/2020 13:08:19	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	1_CARTA_APRESENTA.pdf	31/07/2020 10:09:50	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	5_LATTES_GEM.pdf	31/07/2020 10:05:07	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	9_TCL_IMAGEM_SOM_VOZ.pdf	31/07/2020 10:02:38	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	7_TCLE.pdf	31/07/2020 10:01:19	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Declaração de concordância	6_DECLARA_CONCORDA.pdf	31/07/2020 10:00:07	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	5_LATTES_CMMCP.pdf	31/07/2020 09:55:20	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito

Endereço: CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)3107-1592 E-mail: cep_chs@unb.br

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 4.341.056

Outros	3_INSTRUMENTOS_PARA_COLETA_DE_DADOS.pdf	31/07/2020 09:53:09	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	1_CARTA_DE_ENCAMINHAMENTO.pdf	31/07/2020 09:48:24	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 15 de Outubro de 2020

Assinado por:
Érica Quinaglia Silva
(Coordenador(a))

ANEXO C

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: O SAEB NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM MATEMÁTICA

Pesquisador: CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 36872720.5.0000.5540

Instituição Proponente: Faculdade de Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.627.473

Apresentação do Projeto:

Inalterada em relação ao Parecer Consubstanciado do dia 15 de Outubro de 2020 emitido pelo CEP/CHS.

Objetivo da Pesquisa:

Inalterado em relação ao Parecer Consubstanciado do dia 15 de Outubro de 2020 emitido pelo CEP/CHS.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com a Pesquisadora, com a mudança de metodologia, "os benefícios esperados com o uso do ambiente virtual são no sentido de maior segurança dos participantes e pesquisadora, frente ao contexto de pandemia.". Quanto aos riscos, a Pesquisadora aponta que "os riscos envolvidos na pesquisa consistem em falhas tecnológicas; conexão de

Internet; dificuldade para acesso e familiarização com o aplicativo pelos participantes, e há RISCOS MÍNIMOS, com a possibilidade de que nos momentos das entrevistas, os professores apresentem desconforto e desistam de participar da pesquisa."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Inalterados em relação ao Parecer Consubstanciado do dia 15 de Outubro de 2020 emitido pelo CEP/CHS.

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 **E-mail:** cep_chs@unb.br

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 4.627.473

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Pesquisadora apresentou um novo Termo de Responsabilidade e Compromisso, um novo Instrumento para Coleta de Dados, um Novo Cronograma e alterou a Metodologia do Projeto nesta Emenda.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A Pesquisadora Responsável apresentou uma emenda para o Projeto de Pesquisa intitulado "O Saeb na percepção dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental: desafios e possibilidade em Matemática". Devido ao atual cenário pandêmico, a realização de coleta de dados através de entrevistas será realizada online.

Na primeira etapa da pesquisa estava prevista uma Entrevista Semiestruturada que, neste caso, foi alterada para aplicação de questionário online através do Google Forms.

De acordo com a Pesquisadora, a segunda etapa da pesquisa também será realizada em ambiente virtual.

O projeto de pesquisa está adequado às exigências das Resoluções CNS 466/2012, 510/2016 e complementares. Este comitê reitera a aprovação emitida em parecer no dia 15 de Outubro de 2020 emitido pelo CEP/CHS.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_1722581_E1.pdf	22/03/2021 21:38:16		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_alteracao_metodologia.pdf	22/03/2021 21:31:50	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	CARTA_EMENDA.pdf	22/03/2021 21:26:40	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	NOVO_TERMOS_RESPONSABILIDADE_COMPROMISSO.pdf	22/03/2021 21:22:47	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	NOVO_INSTRUMENTOS_PARA_COLETA	22/03/2021	CATIA MARIA	Aceito

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - FACULDADE DE DIREITO - SALA BT-01/2 - Horário de
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1592 E-mail: cep_chs@unb.br

UNB - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS HUMANAS E
SOCIAIS DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 4.627.473

Outros	A_DADOS.pdf	21:18:17	MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Cronograma	NOVO_CRONOGRAMA.pdf	22/03/2021 21:17:14	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Declaração de concordância	NOVA_CARTA_DE_REVISAO_ETICA.pdf	22/03/2021 21:16:34	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	NOVO_TERMO.pdf	22/03/2021 21:00:08	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ACEITE_INSTITUCIONAL_GDF.pdf	30/09/2020 09:13:20	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	2_Folha_de_Rosto.pdf	31/07/2020 13:08:19	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	9_TCL_IMAGEM_SOM_VOZ.pdf	31/07/2020 10:02:38	CATIA MARIA MACHADO DA COSTA PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 04 de Abril de 2021

Assinado por:
MARCIO CAMARGO CUNHA FILHO
(Coordenador(a))

ANEXO D



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

Despacho Nº 0723097/2021/SEDAP/CIBEC/DIRED

Ao(À) Sr(a). Serviço de Atendimento ao Pesquisador

Assunto: **Análise de Projeto de Pesquisa.**

1. A pesquisadora do Projeto "O Saeb na percepção dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental: desafios e possibilidade em Matemática", por meio do Serviço de Acesso aos Dados Protegidos (SEDAP), da Dired/Inep, nos termos da Portaria nº 637, de 17 de julho de 2019, preencheu formulário de solicitação para acesso a informações sigilosas informando que, pelo escopo da pesquisa apresentada, necessita de acesso à seguinte base de dados protegidos:

- SAEB(2019).

2. A pesquisa também fará uso da bases externa:

- Base de professores respondentes do questionário aplicado - elaboração da pesquisadora: acesso restrito, com autorização entregue.

3. O desenvolvimento de projeto de pesquisa tem como objetivos: i) verificar de que maneira a avaliação do Saeb 2EF e a sua devolutiva adentram a escola pública do Distrito Federal; ii) investigar por meio de qual(is) instrumento(s) o professor se apropria da avaliação do Saeb 2EF e da devolutiva dos resultados de Matemática; e iii) Identificar desafios e possibilidades apontadas pelo professor para o uso dos resultados de Matemática do Saeb 2EF em seu trabalho pedagógico. O projeto está vinculado ao desenvolvimento de pesquisa de tese de doutorado Faculdade de Educação/Universidade de Brasília - UnB.

4. Avaliando-se a proposta de estudo apresentada pela pesquisadora, depreende-se que as informações solicitadas serão utilizadas exclusivamente para cruzamentos estatísticos que garantam a precisão dos resultados. As informações disponibilizadas na sala segura não poderão, sob nenhuma hipótese, serem publicizadas, uma vez que se encontram protegidas pela Lei de Acesso à Informação – LAI.

5. Os pesquisadores devem estar cientes de que a aprovação de sua solicitação não significa concordância do Inep com a relevância ou o mérito substantivo, metodológico, teórico ou político de sua pesquisa. A aprovação do Inep constitui tão somente uma avaliação de que esta pesquisa, como descrita na solicitação, não é um uso ilegal ou antiético do arquivo de dados solicitado e não coloca em risco a confidencialidade dos dados individualizados. A aprovação da proposta não garante explícita ou implicitamente que todos os resultados gerados pela análise serão liberados. Qualquer resultado que apresente risco de revelação das informações individualizadas será vetado.

6. Observadas as ressalvas apresentadas neste parecer e a legislação vigente, considera-se aprovada a solicitação de acesso às informações sigilosas para fins de pesquisa científica.

É o parecer.

Atenciosamente,

MARCO CÉSAR ARAUJO PEREIRA
Técnico Responsável do Sedap



Documento assinado eletronicamente por **Marco César Araujo Pereira, Servidor Público Federal**, em 28/06/2021, às 13:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0723097** e o código CRC **EBC041A1**.