



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – ICED
PROGRAMA DE CIÊNCIAS EXATAS - PCE
LICENCIATURA INTEGRADA EM MATEMÁTICA E FÍSICA**

KÉDNA SYUIANNE QUINTAS MELO

**OS REFLEXOS DO SAEB NA PRÁTICA DOS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL II NA CIDADE DE SANTARÉM-
PA: UTILIZAÇÃO E SABERES**

**SANTARÉM - PARÁ
2024**

KÉDNA SYUIANNE QUINTAS MELO

**OS REFLEXOS DO SAEB NA PRÁTICA DOS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL II NA CIDADE DE SANTARÉM-
PA: UTILIZAÇÃO E SABERES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Ciências Exatas, para obtenção do grau de Licenciatura Integrada em Matemática e Física pela Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Educação.

Orientador: Prof. Dr. Mário Tanaka Filho.

**SANTARÉM - PARÁ
2024**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

M528r Melo, Kédna Syuianne Quintas
Os reflexos do SAEB na prática dos professores de matemática do ensino fundamental II na cidade de Santarém-PA: utilização e saberes / Kédna Syuianne Quintas Melo. – Santarém, 2024.

41 p.: il.
Inclui bibliografias.

Orientador: Mário Tanaka Filho.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Licenciatura Integrada em Matemática e Física.

1. Professores de Matemática. 2. Sistema de Avaliação da Educação Básica. 3. Prática de ensino. 4. Avaliação Externa. I. Tanaka Filho, Mário, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 370.71



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA INTEGRADA EM MATEMÁTICA E FÍSICA

Ao (s) 20 dias do mês de maio de dois mil e vinte e quatro, na cidade de Santarém do Estado do Pará, reuniu-se no (a) sala de modo online, pelo aplicativo Google Meet, para a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvida pela Kédna Syuianne Quintas Melo e intitulado: OS REFLEXOS DO SAEB NA PRÁTICA DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL II NA CIDADE DE SANTARÉM-PA: UTILIZAÇÃO E SABERES , sob orientação do (a) docente Mario Tanaka Filho da UFOPA. A banca examinadora foi composta pelo (a) docente orientador (a) citado (a) e pelos docentes Claudir Oliveira e Rodolfo. Após a defesa e análise do TCC, considerando a qualidade deste trabalho, a banca deferiu pela () aprovação/ () reprovação o TCC, resultando a nota 9,5. Fica acordado que a nota () está / (X) não está condicionada a entrega final do trabalho, no prazo máximo de 30 **dias úteis** a partir desta data e o mesmo deverá contemplar as observações da banda examinadora. Proclamados os resultados pelo Coordenador da banca, foram encerrados os trabalhos e para constar, eu Mario Tanaka Filho lavrei a presente ata que será assinada pelo autor e membros da banca examinadora.

Autor: Kédna Syuianne Quintas Melo

matrícula: 201600390

KEDNA
SYUIANNE
QUINTAS MELO
03485732273

Assinado digitalmente por KEDNA
SYUIANNE QUINTAS MELO:03485732273
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=37435717000176,
OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=KEDNA SYUIANNE QUINTAS
MELO:03485732273
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
 aqui
Data: 2024-05-24 21:46:08
Foxit Reader Versão: 10.0.0

Documento assinado digitalmente



MARIO TANAKA FILHO

Data: 20/05/2024 17:29:24-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientador (a): Mario Tanaka Filho _____

Documento assinado digitalmente



CLAUDIR OLIVEIRA

Data: 21/05/2024 09:47:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador (a): Claudir Oliveira _____

Documento assinado digitalmente



RODOLFO MADURO ALMEIDA

Data: 20/05/2024 18:04:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador (a): Rodolfo Maduro Almeida _____

*Para minha mãe Silvana Quintas, meu pai Edino Melo e irmãos Ketelly, Yuri,
Katrynne e Karinne Quintas. Meus pilares.
Ao meu amado esposo Adriano Baia.*

AGRADECIMENTO

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus.

Agradeço ao meu orientador Mario Tanaka Filho por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa.

A todos os meus professores do curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física da Universidade Federal do Oeste do Pará pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Aos meus pais Silvana Quintas e Edino Melo que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Às minhas irmãs Ketelly, Katrynne e Karinne, ao meu irmão Yuri, e aos meus queridos sobrinhos pela compreensão, ao serem privados em muitos momentos da minha companhia e atenção, e pelo profundo apoio, me estimulando nos momentos mais difíceis.

Ao meu esposo Adriano Baia, por ser minha dupla de estudo e parceiro em todas as atividades acadêmicas da graduação e pela compreensão e paciência demonstrada durante o período do projeto.

Nós só podemos ver um pouco do futuro,
mas o suficiente para perceber que há
muito a fazer.

Alan Turing.

RESUMO

A educação básica é um dos pilares fundamentais para a constituição da sociedade, tornando-se essencial compreender como os profissionais da educação se veem no processo de ensino-aprendizagem, especialmente em um contexto onde o desenvolvimento dos alunos é medido por avaliações de larga escala. Tais avaliações são os principais instrumentos utilizados pelos Estados para a elaboração e verificação das políticas públicas educacionais, com o objetivo de verificar a "qualidade de ensino" das escolas no Brasil. Esta pesquisa foca na avaliação externa do SAEB, que, ao considerar apenas os conteúdos de língua portuguesa e matemática, acaba reduzindo o currículo da educação básica ao focar exclusivamente nessas disciplinas. Além de excluir outras áreas do conhecimento, esta avaliação não leva em conta o contexto social e a realidade dos alunos. O objetivo principal deste trabalho é analisar se os professores de matemática da rede pública municipal de Santarém-PA têm conhecimento sobre as avaliações externas de larga escala, especificamente a prova do SAEB, e como utilizam os resultados dessa avaliação. O estudo adota uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório. Foram utilizados métodos de pesquisa documental e aplicação de questionários, envolvendo a participação de cinco professores de matemática de diferentes escolas públicas do município. A análise dos dados revela que o sistema de avaliação tem influenciado significativamente o trabalho dos professores, moldando o processo de ensino-aprendizagem com o intuito de alcançar bom desempenho nas avaliações externas. A utilização de provas simuladas por todos os participantes da pesquisa também confirma esta tendência, já que os docentes tendem a priorizar os conteúdos que provavelmente serão cobrados na avaliação. Este foco estreito pode limitar uma abordagem pedagógica mais abrangente e integrada.

PALAVRAS CHAVES: Professor de Matemática; Avaliações Externas de Larga Escala; SAEB; Educação Básica.

ABSTRACT

Basic education is one of the fundamental pillars for the constitution of society, making it essential to understand how education professionals see themselves in the teaching-learning process, especially in a context where student development is measured by large-scale assessments. Such assessments are the main instruments used by States to develop and verify public educational policies, with the aim of verifying the "teaching quality" of schools in Brazil. This research focuses on the external evaluation of SAEB, which, by considering only Portuguese language and mathematics content, ends up reducing the basic education curriculum by focusing exclusively on these subjects. In addition to excluding other areas of knowledge, this assessment does not take into account the students' social context and reality. The main objective of this work is to analyze whether mathematics teachers in the municipal public network of Santarém-PA have knowledge about large-scale external assessments, specifically the SAEB test, and how they use the results of this assessment. The study adopts a quantitative, descriptive and exploratory approach. Documentary research methods and questionnaires were used, involving the participation of five mathematics teachers from different public schools in the city. Data analysis reveals that the assessment system has significantly influenced the work of teachers, shaping the teaching-learning process with the aim of achieving good performance in external assessments. The use of simulated tests by all research participants also confirms this trend, as teachers tend to prioritize the content that will probably be covered in the assessment. This narrow focus can limit a more comprehensive and integrated pedagogical approach.

KEYWORDS: Mathematics Teacher; Large-Scale External Assessments; SAEB; Basic education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais tendências no campo da avaliação ao longo do século 20. -----	12
Quadro 2 - Matriz de referência de matemática do SAEB: temas e seus descritores 9º ano do ensino fundamental. -----	19
Quadro 3 - Orientações para utilização dos resultados do SAEB -----	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Escala tipo likert. -----	25
Tabela 02 - Itens tipo likert do questionário aplicado aos participantes. -----	25
Tabela 03 - Estatísticas de confiabilidade Alfa de Cronbach. -----	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Utilização dos Resultados das Avaliações Externas como diagnóstico da aprendizagem dos alunos. -----	30
Gráfico 02 - Diferença entre a avaliação externa e a avaliação interna. -----	32

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento no Ensino Escolar
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA.....	13
2.1 Avaliação.....	13
2.2 Avaliações Externas de Larga Escala	16
2.3 Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB	19
CAPÍTULO 3 – PERCURSOS METODOLÓGICOS	23
3.1 Tipo de Estudo	23
3.2 Sujeitos da pesquisa e local de estudo.....	23
3.3 Seleção de amostra e instrumento de coletas de dados.....	23
3.4 Coleta de dados	24
3.5 Técnica de coleta de dados.....	26
3.6 Aspectos éticos	28
CAPÍTULO 4 – USO DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA.....	29
4.1 Identificando os participantes da pesquisa	29
4.2. Uso dos resultados das avaliações externas em larga escala pelos professores de matemática.....	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	38

1 - INTRODUÇÃO

Um dos instrumentos para a constituição da sociedade é a educação básica, logo é necessário considerar o pensamento crítico e reflexivo ao indagar a quem a educação serve e qual a sua finalidade, uma vez que a mesma sofre influência política e econômica. Tendo isso em vista, é importante compreendermos de que modo os profissionais da educação se reconhecem no processo de ensino-aprendizagem estando inseridos em uma realidade onde o desenvolvimento dos seus alunos são medidos pelas avaliações de larga escala.

As avaliações externas de larga escala se constituem como o principal instrumento utilizado pelos Estados para a elaboração e verificação das políticas públicas educacionais. Essas avaliações possuem como objetivo verificar a “qualidade de ensino” das escolas no Brasil de forma a categorizá-las por níveis, sendo realizadas tanto pelo governo federal quanto pelos municípios e são aplicadas nos diferentes níveis de ensino da educação básica.

A principal avaliação externa aplicada para o ensino básico é formulada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, sendo está uma prova bianual aplicadas para as séries finais do ensino fundamental e médio. Esta avaliação visa medir a proficiência em língua portuguesa e matemática e compõe, junto com o Censo Escolar, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (um indicador criado pelo governo federal para medir a qualidade do ensino nas escolas públicas). O SAEB também conta com um questionário socioeconômico direcionado para os alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores.

O SAEB ao abordar em sua avaliação apenas os conteúdos referentes a língua portuguesa e matemática, acaba reduzindo o conteúdo que compõe o currículo da educação básica ao focar apenas nestas duas disciplinas. Além da exclusão das demais áreas do conhecimento, temos que está avaliação não leva em consideração o aspecto social e a realidade daquele aluno. Defendemos que a educação matemática deve ser vista a partir de uma educação que também é social, uma educação que contribui para a formação dos estudantes e desempenho de seu papel enquanto cidadão.

Os conteúdos matemáticos devem ser abordados de forma a criar um vínculo com a realidade social, cultural e que despertem a criticidade dos estudantes. Devem pautar a realidade dos indivíduos, os saberes dos diferentes povos. No entanto, vemos que o parâmetro de qualidade educacional na atualidade está pautado na aferição de índices e diminuindo a autonomia do trabalho docente.

A problemática da pesquisa surgiu a partir das pesquisas bibliográficas acerca do tema, que trouxeram um maior entendimento sobre o processo de evolução das avaliações externas em larga escala. Com isso, a partir da sistematização da pesquisa de inúmeros autores, a qual iremos tratar ao longo da deste trabalho, e das investigações realizadas, têm-se a seguinte pergunta norteadora: *Como os professores de matemática, participantes desta pesquisa, da rede pública municipal da cidade de Santarém-PA utilizam os resultados das avaliações de larga escala?*

Esta pesquisa possui como objetivo principal analisar se os professores de matemática da rede pública municipal da cidade de Santarém-PA possuem conhecimentos acerca das avaliações externas de larga escola, especificamente a prova do SAEB, e de que modo fazem uso dos resultados provenientes dessa avaliação.

O trabalho está dividido em quatro partes, contendo a presente introdução, três capítulos que abordam o referencial teórico, os percursos metodológicos e as discussões dos resultados, além da conclusão. Na introdução é apresentada os debates iniciais que deram origem a essa pesquisa, bem como os objetivos. No capítulo um é apresentado a base teórica, onde é realizado uma discussão em torno dos conceitos da palavra avaliação assim como a concepção de alguns autores que realizaram pesquisas neste campo de estudo. No segundo capítulo é apresentado os percursos metodológicos que foram desenvolvidos neste estudo. No terceiro capítulo é exposto os resultados desta pesquisa, onde inicialmente traçamos o perfil profissional dos professores de matemática participantes da pesquisa e, posteriormente, a análise dos dados do questionário aplicado. Fechamos este estudo com as considerações gerais sobre os capítulos apresentados, onde foram destacadas as análises realizadas e identificado o panorama dos conhecimentos e da utilização dos resultados da prova do SAEB pelos professores participantes.

CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA

Este capítulo possui o objetivo de apresentar os principais conceitos acerca da temática proposta neste trabalho, sendo está a avaliação externa, além de realizar alguns debates que consideramos necessário para o melhor entendimento.

2.1 Avaliação

Nos mais diversos contextos e finalidades, a palavra avaliação dificilmente é associada a algo de cunho positivo, mesmo que para algumas pessoas a avaliação sirva para pontuar os erros e falhas de alguém visando o seu aperfeiçoamento, para outras pode ser entendida como tensão e medo. De acordo com Hoffmann (2013, p. 18) “a avaliação é um fenômeno a qual professores e alunos atribuem-lhe significados relacionados aos elementos que constituem uma prática avaliativa tradicional: prova, nota, conceito, boletim, recuperação, reprovação”.

Historicamente, os estudos na área da avaliação tiveram seu início por volta do século 20, onde o foco dos estudos iniciais se concentrava nas avaliações de aprendizagem. De acordo com Siqueira (2017, p. 21), nos primeiros estudos a cerca desta temática, a avaliação era tomada inicialmente “como medida, com base especialmente na área da psicologia, sendo o recurso metodológico a psicometria, com estudos voltados particularmente para a mensuração de mudanças do comportamento humano”. Robert Thorndike propôs a avaliação denominada avaliação cognitiva, que trouxe bastante relevância para os testes e medidas educacionais, resultando, principalmente nos Estados Unidos, em testes padronizados com o objetivo de medir as habilidades e competências dos alunos (Siqueira, 2017).

Tendo isso em vista iremos apresentar um breve panorama sobre as principais tendências no campo da avaliação ao longo do século 20 de acordo com as concepções de Vianna (1989) que podem ser observadas no quadro 01:

Quadro 01 – Principais tendências no campo da avaliação ao longo do século 20.

ANO	TENDÊNCIAS NO CAMPO DA AVALIAÇÃO
1930; 1940	Nesta época temos que a principal influência no campo da avaliação foi a teoria proposta por Ralph Tyler, onde a avaliação

	era tida como mecanismo de comprovação do alcance dos objetivos propostos.
1950; 1960	Nestes anos a avaliação possuía seu enfoque na totalidade do âmbito escolar, levando em consideração outros fatores, além do rendimento dos alunos, para a obtenção do programa educacional.
1970; 1980	Período em que ocorreu o aumento de modelos de avaliação baseados nos moldes qualitativos e quantitativos.
1990	Neste ano a avaliação passou a assumir uma concepção globalizada, formativa e integradora.

Fonte: Elaborado pela autora.

Existem diversos entendimentos acerca do conceito de avaliação, devido a isto consideramos necessário para o desenvolvimento deste trabalho realizar uma delimitação conceitual. Realizando a pesquisa bibliográfica acerca do tema, identificamos autores que são mencionados de maneira recorrente nesse campo da literatura, sendo estes: Dias Sobrinho (2005); Hadji (2001); Hoffmann (2000, 2005); Luckesi (1990, 1998, 1999); Ludke e Mediano (1994); Perrenoud (1999); Rabelo (2009); Saul (1995); Sousa C.P. (1993); Sousa, S. (1991, 1997) e Vasconcellos (1998^a, 1998^b). Iremos apresentar ao longo deste capítulo as concepções de alguns desses autores.

Para Dias Sobrinho (2005, p. 15)

[...] toda avaliação opera com valores, nenhuma avaliação é desinteressada e livre das referências valorativas dos distintos grupos sociais. Toda avaliação se funda em alguns princípios, está de acordo com determinadas visões de mundo e busca produzir certos efeitos, ainda que esses pontos de partida, ideologias e objetivos nem sempre estejam claramente explicitados.

Com isso temos que, para Dias Sobrinho (2005) a avaliação é um campo de estudo complexo, que passa por diversos referenciais. Este autor também enfatiza que a avaliação não é um campo neutro, mas sim uma ação que revela uma visão de mundo. Do mesmo modo observa Afonso (2005, p.19) ao enfatizar que “as funções da avaliação têm que ser compreendidas no contexto das mudanças educacionais e das mudanças econômicas e políticas mais amplas”.

Para Luckesi (2002, p.33) “a avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento de qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de decisão a respeito do mesmo, para aceitá-lo e transformá-lo”, ou seja,

temos que o processo de avaliação só é efetivado a partir da definição do objeto avaliado e também o que é considerado como qualidade desse objeto.

Para Arredondo e Diago (2009, p. 36), a avaliação é:

Um processo sistemático e rigoroso de coleta de dados, incorporado ao processo educacional desde o início, de maneira que seja possível dispor de informação contínua e significativa para conhecer a situação, formar juízos de valor com respeito a ela e tomar as decisões adequadas para prosseguir a atividade educacional melhorando-a progressivamente.

De acordo com o autor temos que avaliação é um processo de coleta de dados que auxilia na tomada de decisões para melhorar o desempenho educacional, “consiste no processo e resultado da coleta de informações sobre um aluno ou grupo de alunos com a finalidade de tomar decisões que afetam as situações de ensino” (Arredondo e Diago 2009, p.36).

Outros pesquisadores possuíam seu enfoque em pesquisar a diferença entre avaliar e medir. Dentre esses autores podemos citar Hadji (2001), ao notar que a utilização da avaliação como uma medida de desempenho dos alunos é uma ideia que se encontra enraizada na mente dos professores, dificultando a compreensão de que a medida é apenas uma parte do imenso processo que é avaliar, não se limitando apenas a ela. “Caso não haja uma mudança de concepção do professor, mesmo que no discurso ele assegure desenvolver uma avaliação formativa, no limite, sua prática permanece pautada na medida, na quantificação de conhecimento” (Siqueira, 2017, p. 22).

É também citado por Vianna (1989, p. 19-20) o erro em utilizar os termos avaliação e medida como sinônimos, onde de acordo com o autor

[...] avaliação e medida são frequentemente usadas como expressões intercambiáveis, e refletem imprecisões no emprego das palavras medir e avaliar;

[...] eventualmente, a medida pode levar à avaliação, que, entretanto, só se realiza quando são expressos julgamentos de valor;

[...] avaliar é, assim, emitir um julgamento de valor sobre a característica focalizada, podendo esse valor basear-se, parcial, mas não exclusivamente, em dados quantitativos.

Depresbiteris (1991) e Pophan (1983) são exemplos de outros autores que também realizaram estudos sobre as diferenças entre avaliar e medir. Outra característica das avaliações que também podemos realizar uma importante

discussão é em torno de suas dimensões políticas. Autores como Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004) esclarecem que a avaliação é uma atividade científica, mas que apresenta um caráter político quando os seus usos são ponderados. Afonso (2005) também esclarece que a própria escolha de determinado modelo de avaliação pode representar intencionalidades políticas.

As avaliações podem ainda ser classificadas como avaliações internas e avaliações externas. As avaliações internas são aquelas que normalmente são realizadas pelos professores em sala de aula, cujo seu objetivo é verificação de aprendizagem do aluno, sendo determinada no planejamento escolar e no Plano de Trabalho Docente. Já as avaliações externas são realizadas por agentes externos as instituições escolares, geralmente sendo aplicadas em larga escala. O principal objetivo das avaliações externas é ser uma ferramenta que fornece informação para o monitoramento e formulação de políticas públicas, sendo uma avaliação que mede o desempenho escolar (Siqueira, 2017). Deste modo, o presente trabalho possui seu enfoque voltado para as avaliações externa de larga escala.

2.2 Avaliações Externas de Larga Escala

Conforme visto acima, as avaliações também possuem um caráter político, tais características puderam ser vistas com maior evidência com o fim da segunda guerra mundial (contexto historio de 1950 e 1960), marcado pela disputa econômica, militar e política tendo como protagonistas os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), este período ficou conhecido também como Guerra Fria. É importante destacar que a disputa também se estendeu para o campo científico devido a corrida espacial, o que ocasionou no descrédito das escolas públicas americanas neste período (Escudero, 2003).

Este fato se transformou em um estímulo para o aumento dos investimentos nos estudos avaliativos no campo educacional, sendo neste momento que a atividade de prestação de contas, denominada de *accountability*¹, começou a ganhar destaque. Uma vez que a partir do momento

¹ Maroy (2013, p. 320) de definiu *accountability* como “sinônimo de novas formas de regulação baseada em resultados”

em que começaram a ser investidos grandes quantias das verbas públicas no campo educacional, era esperado um retorno que justificasse o aporte financeiro que estava sendo injetado neste campo.

Com isso temos que as iniciativas de avaliações em larga escala no Brasil foram inspiradas pelo cenário internacional. Entende-se por avaliação em larga escala como um “instrumento de acompanhamento global de redes de ensino com o objetivo de traçar séries históricas do desempenho dos sistemas, que permitam verificar tendências ao longo do tempo, com a finalidade de reorientar políticas públicas” (Freitas *et al*, 2011a, p. 47).

As avaliações externas de larga escala possuem o objetivo de medir a qualidade do ensino, compondo índices a nível Federal, Estadual e/ou municipal. Tais avaliações estão presentes nos diferentes níveis da educação básica e também do ensino superior. Nesse cenário foi criado no Brasil uma proposta de avaliação externa de larga escala, a qual é conduzida pelo governo, que criam avaliações que possam avaliar não somente os alunos, mas também as escolas, seus gestores e professores (Galvão, 2017).

O caráter externo diz respeito ao emissor da avaliação ser sujeito alheio a realidade escolar, enquanto em larga escala, por tratar de uma amostra significativamente ampla, na qual podem ser inseridos no mesmo rol, escolas, redes municipais e estaduais. As nomenclaturas diferem, entretanto com o mesmo propósito: inserir-se na escola a fim de aferir sua qualidade (Galvão, 2017).

Atualmente o Brasil possui um Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, sendo este um sistema de responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP atuando em todos os estados e municípios do país (Santos, 2018). Os exames do SAEB foram consolidados em meados dos anos de 1990, onde acreditavam que os resultados desses exames apresentavam os problemas dos sistemas, redes e escolas, soluções eram buscadas para corrigir tais debilidades a partir desses resultados (Galvão, 2017).

O SAEB inicialmente era aplicado para as escolas públicas e privadas, onde seus resultados eram agregados por estado, regiões e nacionalmente. No entanto, este modelo de avaliação não estava atendendo determinadas

necessidades. Devido a isso, a partir da Portaria Ministerial nº 931, o SAEB sofreu uma ampliação no ano de 2005 passando a ser um sistema composto por duas avaliações, sendo estas: Avaliação Nacional do Rendimento no Ensino Escolar (ANRESC) e a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB).

Essas duas novas avaliações foram criadas com o objetivo de atuarem em conjunto. A ANEB manteve os mesmos objetivos do SAEB (gerar dados de proficiência dos alunos de redes públicas e privadas), enquanto que a ANRESC possuía o objetivo de ser uma avaliação que gerasse dados mais detalhados, esta avaliação ficou conhecida como Prova Brasil. A Prova Brasil se constituiu como uma avaliação de diagnóstico desenvolvida pelo INEP, cujo objetivo é “avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro por meio de testes padronizados aliados a questionários socioeconômicos” (Galvão, 2017, p. 52).

Com isso, em 2007 tivemos a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) pelo INEP, sendo este uma iniciativa para identificar o perfil de qualidade das escolas, que relaciona os dados referente ao fluxo escolar (aprovação, evasão e abandono) e as médias de desempenho da Prova Brasil.

O IDEB como indicador educacional oferece elementos de controle sobre a relação ensino-aprendizagem no país, servindo como diagnóstico e um norte para ações políticas com foco na melhoria do sistema educacional, detectando as escolas com alunos que apresentam baixo rendimento, bem como monitorando o desempenho dos alunos nessas escolas.

Alves, Bonamino e Franco (2007) defendem que, devido as suas características, o IDEB infere sobre a qualidade da educação ao supor que o aluno irá de fato aprender e “passar de ano”.

De acordo com Bauer *et al*, 2015, o SAEB adquiriu características que representam a consolidação das primeiras fases do Estado Avaliador no Brasil. Em outros países, normalmente a presença do Estado Avaliador estava associada as políticas de avaliação e aos processos de *accountability*, mas no contexto brasileiro essa presença só se deu a partir de 2005 na ampliação da abrangência do SAEB (Bauer et al, 2015). Devido as tais mudanças realizadas no SAEB no ano de 2005, o Estado passou a assumir o papel de regulação e controle, onde de acordo com Schneider e Rostirola (2015, p. 502), a inserção no

[...] segundo estágio do Estado-avaliador, assim caracterizado em vista de alguns países, após o desenvolvimento de seus sistemas próprios de avaliação, terem aderido a programas internacionais de avaliação comparada, parece ter seguido caminhos pouco convergentes com as tendências internacionais. Isso porque, enquanto na Europa e nos Estados Unidos as avaliações comparadas internacionais ganharam vulto somente após a consolidação dos sistemas nacionais, no Brasil ocorreu o contrário: foram as avaliações internacionais e, em alguns casos, em perspectiva comparada, que serviram de referência para a criação de um sistema próprio de avaliação. Por conta disso, consideramos que, no Brasil, o segundo estágio do Estado-avaliador desenvolveu-se *pari passu* ao primeiro, confundindo-se ou mesmo, em alguns momentos, antecipando-se a este.

Isso evidencia que com a criação da Prova Brasil, o investimento no *accountability* passou a ganhar mais espaço no Brasil mediante a divulgação dos resultados das escolas e redes que passaram a ser disponibilizados. Conforme podemos verificar, percebe-se que não basta apenas termos uma coerência técnica acerca da avaliação, uma vez que de fato temos um lado político envolvido, sendo necessário repensar a formulação das avaliações em larga escala, tendo em vista que a mesma foi consolidada a partir de divisões excludentes entre o setor que pensa a avaliação e o que aplica e não de forma democrática e participativa (Galvão, 2017). É importante também enfatizarmos que a Prova Brasil em 2019 passou por uma mudança de nome sendo agora conhecida como SAEB dos Anos Finais do Ensino Fundamental, utilizamos a antiga nomenclatura devido estarmos seguindo a cronologia das mudanças nas avaliações.

2.3 Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB

O SAEB é uma avaliação realizada a cada dois anos, sendo coordenado pelo Ministério da Educação – MEC, através do INEP, e trabalha com amostras probabilísticas de alunos e também de professores que compõem a amostra definida para aquela região. Além dos professores e alunos participam também os diretores e coordenadores pedagógicos das escolas. Os instrumentos de coletas utilizados nesta avaliação são os testes de rendimentos aplicado aos alunos que contem assuntos referente a língua portuguesa (no que tange a leitura) e matemática (no que tange a resolução de problemas) e para os

professores, diretores, coordenadores pedagógicos e também para os alunos são aplicados questionários (Santos, 2007).

Os itens que constam nas provas que os alunos realizam são elaborados com base na matriz de referência curricular do SAEB e visa medir as competências em Língua Portuguesa e Matemática. A aplicação dos testes e as respostas dos alunos são processadas para a constituição de uma base de dados, sendo utilizado para isso a Teoria de Resposta ao Item (TRI) para calcular as características de Língua Portuguesa e de Matemática dos itens e gerar o nível de proficiência dos alunos (Mussato et al, 2022). Posteriormente as notas dos alunos são organizadas em uma escala de proficiência com 10 níveis para o 5º ano e 9 níveis para o 9º ano. Este trabalho possui enfoque nas escalas de proficiência de Matemática.

As escalas de proficiência, tanto de português quanto a de matemática, são organizadas com base nos descritores. Os descritores são os elementos que descrevem as habilidades trabalhadas nas avaliações de larga escala que é prevista na matriz de referência. Podem ser verificadas os descritores de matemática do 9º ano no quadro 02.

Quadro 02 - Matriz de referência de matemática do SAEB: temas e seus descritores 9º ano do ensino fundamental.

I. ESPAÇO E FORMA	
D1	Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D2	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações.
D3	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D4	Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades
D5	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D6	Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não- retos.
D7	Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram.
D8	Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).
D9	Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.

D10	Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos
D11	Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.
II. GRANDEZAS E MEDIDAS	
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D14	Resolver problema envolvendo noções de volume.
D15	Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
III. NÚMEROS E OPERAÇÕES/ÁLGEBRA E FUNÇÕES	
D16	Identificar a localização de números inteiros na reta numérica
D17	Identificar a localização de números racionais na reta numérica.
D18	Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D19	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D20	Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D21	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D22	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D23	Identificar frações equivalentes.
D24	Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de "ordens" como décimos, centésimos e milésimos.
D25	Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D26	Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D27	Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.
D28	Resolver problema que envolva porcentagem.
D29	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D30	Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.
D31	Resolver problema que envolva equação do 2º grau.
D32	Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões).
D33	Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.
D34	Identificar um sistema de equações do 1º grau que expressa um problema.
D35	Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.
IV. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	
D36	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos
D37	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do Saeb/Inep (2002).

Conforme podemos analisar os descritores de Matemática da prova do SAEB para o 9º ano do Ensino Fundamental são subdivididos em 4 temáticas, sendo elas: Espaço e forma; Grandezas e medidas; Números e operações/álgebra e funções; e tratamento da informação. Estes assuntos são previstos no currículo da disciplina de matemática pelo Parâmetro Curricular Nacional (PCN). Tendo isso em vista, o presente trabalho busca identificar os conhecimentos dos professores de matemática participantes desta pesquisa acerca da prova do SAEB, especificamente no que tange a disciplina de matemática, bem como a utilização de seus resultados.

CAPÍTULO 3 – PERCURSOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo descrevemos a metodologia utilizada durante a presente investigação, contendo aqui o tipo de pesquisa, classificação quanto aos seus objetivos, coleta de dados, bem como suas análises.

3.1 Tipo de Estudo

Este estudo parte de uma perspectiva quantitativa de caráter descritivo e exploratório quanto aos objetivos, sendo esta uma pesquisa de campo. Temos que um estudo quantitativo é aquele que faz uso da quantificação, tanto da coleta de dados quanto dos resultados, utilizando para isso recursos estatísticos (Oliveira, 2011). Já as pesquisas exploratórias são normalmente utilizadas quando o pesquisador busca entender um determinado fenômeno social, onde esse fenômeno geralmente é pouco estudado ou observado por pesquisadores de determinada área, colaborando para novas pesquisas no campo investigado. A pesquisa descritiva, por sua vez, possui como objetivo principal descrever as características de determinada população, fazendo a utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados como, por exemplo, a utilização de questionários.

3.2 Sujeitos da pesquisa e local de estudo

Os participantes desta pesquisa foram cinco professores de matemática da rede pública municipal da cidade de Santarém-PA de cinco escolas distintas.

3.3 Seleção de amostra e instrumento de coletas de dados

A pesquisa emprega uma abordagem quantitativa descritiva e exploratória, baseada em dados coletados através de questionários aplicados a uma amostra cuidadosamente selecionada de professores de matemática. A seleção da amostra foi estratificada para garantir representatividade, abrangendo professores de diversas escolas municipais de Santarém-PA. Esta pesquisa foi realizada a partir dos dados coletados na pesquisa de campo da dissertação de mestrado da presente autora. Participaram da pesquisa 27 escolas sendo os participantes compostos por diretores, coordenadores

pedagógicos e professores (pedagogos que ministram aulas no 5º ano do ensino fundamental I e professores de matemática e língua portuguesa do ensino fundamental II) totalizando 72 participantes. Neste trabalho iremos analisar somente os dados dos professores de matemática, sendo estes o público alvo desta pesquisa.

Como critério de inclusão definimos que somente as escolas do âmbito municipal da cidade de Santarém – PA da zona urbana e que tenham participado da última edição da prova do SAEB com dados divulgados, participaram da pesquisa. É importante também enfatizamos que a coleta de dados da pesquisa foi realizada no ano de 2022 e que a última prova com dados divulgados era a avaliação referente ao ano de 2019. Para realização do cálculo do tamanho da amostra utilizamos o banco de dados da plataforma qEdu, que disponibiliza dados educacionais do Censo Escolar, do SAEB e do Ideb para cada escola, município e estado brasileiro.

Realizando os devidos levantamentos identificamos que, para o nível de confiança de 95% e erro amostral de 10%, estimamos a participação de 27 escolas. Das 27 escolas pesquisadas apenas em 5 tivemos a participação de professores de matemática.

3.4 Coleta de dados

A obtenção de informações foi conduzida através da pesquisa bibliográfica, análise de documentos, questionários e registros diários. A abordagem de coleta de dados através da pesquisa bibliográfica consiste em utilizar material já existente, como livros e artigos científicos (Gil, 2008). Por outro lado, a pesquisa documental permite ao pesquisador obter "dados em quantidade e qualidade suficientes para evitar perdas de tempo e constrangimentos frequentemente encontrados em pesquisas que envolvem a obtenção direta de informações das pessoas" (Gil, 2008, p. 147). Nesse sentido, foi realizado um amplo levantamento dos micros dados referentes a Prova do SAEB da rede municipal de Santarém, fornecidos pelo site do INEP que serão apresentados no capítulo seguinte.

A técnica de coleta de dados através de questionários é definida como um método de pesquisa que envolve a criação de perguntas específicas com base

nos objetivos do estudo. Os dados foram analisados utilizando métodos estatísticos robustos para identificar padrões significativos e correlações entre as práticas docentes e os resultados das avaliações externas. A análise incluiu a aplicação de técnicas de estatística descritiva e inferencial, garantindo uma interpretação rigorosa dos resultados obtidos. Realizar um questionário é um processo técnico que requer uma série de precauções, desde a avaliação de sua eficácia na consecução dos objetivos até a realização de pré-testes (Gil, 2008). Os questionários foram aplicados aos professores de matemática das escolas investigadas, com o propósito de obter informações sobre o tipo e o grau de utilização dos resultados das avaliações em larga escala, bem como compreender os seus conhecimentos a cerca desta avaliação.

Após determinar as escolas que participariam da pesquisa, nos dirigimos à Secretaria Municipal de Educação (SEMED) para solicitar um ofício de autorização para realizar a pesquisa nas escolas selecionadas. Esse primeiro contato ocorreu tranquilamente, obtivemos o ofício sem grandes dificuldades. Com o ofício em mãos, iniciamos as visitas às escolas em agosto de 2022, divididas em três encontros em cada escola.

No primeiro encontro nos dirigimos às escolas para apresentar a pesquisa e solicitar autorização para sua realização. Nesse primeiro encontro, também agendamos uma data com os diretores para voltar e aplicar o questionário. Optamos por utilizar o *Google Forms* como plataforma para a aplicação do questionário, devido à facilidade de análise dos dados, uma vez que as respostas ficariam armazenadas em um banco de dados.

Apesar dos questionários terem sido aplicados de modo online, os pesquisadores estiveram presentes para auxiliar os participantes no acesso ao link (enviado pelo WhatsApp) e esclarecer quaisquer dúvidas sobre o preenchimento. No segundo encontro, o questionário foi aplicado aos diretores e coordenadores pedagógicos, e no terceiro encontro, aos professores. É importante mencionar que duas escolas optaram por responder o questionário em papel, então providenciamos a impressão dos questionários para esses participantes e posteriormente adicionamos as informações no banco de dados do *Google Forms*.

3.5 Técnica de coleta de dados

Para análise dos dados coletados utilizamos a estatística descrita disponibilizada pela própria plataforma do *Google Forms*, uma vez que após o preenchimento dos questionários pelos participantes, a própria plataforma disponibiliza essas respostas em uma planilha no Excel, onde a partir disso conseguimos realizar as devidas análises. Os questionários aplicados seguem a escala likert, também conhecidos como escala de satisfação e são distribuídos em cinco pontos, sendo eles: Discordo totalmente; Discordo em parte; Indiferente; Concordo em parte e Concordo totalmente. Para cada resposta dada atribuímos um valor, que podem ser verificados na tabela 01:

Tabela 01: Escala likert.

RESPOSTAS	ESCALA
<i>CORCORDO TOTALMENTE</i>	5
<i>CONCORDO EM PARTE</i>	4
<i>INDIFERENTE</i>	3
<i>DISCORDO EM PARTE</i>	2
<i>DISCORDO TOTALMENTE</i>	1

Fonte: Elaborada pela autora.

O questionário aplicado possuía 35 perguntas e buscava obter informações sobre os participantes como: Idade, formação, tempo de serviço e regime de trabalho; e grau de concordância e discordância em relação aos aspectos das avaliações externas em larga escola, com ênfase na prova do SAEB. Neste trabalho iremos realizar a análise em cima de apenas 21 perguntas do questionário aplicado. A escolha de não realizar a análise em cima de todas as perguntas aplicadas se justifica pelo fato de que haviam itens que foram utilizadas para atender objetivos da dissertação de mestrado realizada, aqui neste trabalho nossa proposta é realizar uma nova análise acerca dos conhecimentos dos professores de matemática.

Tabela 02: Itens likert do questionário aplicado aos participantes.

Nº DA PERGUNTA	ITEM
-----------------------	-------------

17	Existe diferença entre a avaliação feita em sala de aula e as avaliações externas.
18	Existe uma boa divulgação por parte da direção dos resultados das avaliações externas para a equipe escolar.
19	Utilizo os resultados das avaliações externas em larga escala como diagnóstico da aprendizagem dos alunos.
20	Os resultados das avaliações externas mostram o que de fato os alunos estão aprendendo ou não.
21	As orientações acerca dos resultados das avaliações externas em larga escala são suficientes.
22	É proposto pela direção discussões regulares sobre os resultados das avaliações externas para toda a equipe escolar.
23	Os resultados das avaliações externas mostram se conseguimos ensinar o que deveria ou o que precisaria ser ensinado.
24	Os resultados das avaliações externas mostram o que o precisamos realmente mudar.
25	Os problemas de aprendizagem dos estudantes são evidenciados pelas avaliações externas.

Para verificar a confiabilidade do questionário aplicado utilizamos a medida alfa de Cronbach que mede a confiabilidade da consistência interna das perguntas que vai de 0 a 1. De acordo com Landis (1977) a consistência interna dos questionários pode estar enquadrada em algumas das 5 escalas abaixo:

- 0,81 a 1,0 – quase perfeito;
- 0,61 a 0,80 – substancial;
- 0,41 a 0,60 – moderada;
- 0,21 a 0,40 – pequena.

Nesta pesquisa, a confiabilidade do questionário aplicado pode ser verificada na tabela 03:

Tabela 03: Estatísticas de confiabilidade Alfa de Cronbach.

Estatísticas de confiabilidade		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N° de itens
,910	,910	9

Fonte: Elaborada pela autora.

Para realizar o cálculo do alfa utilizamos o SPSS Statistics, software utilizado para análise de dados estatísticos, e obtivemos como resultado 0,9,

verificando que a confiabilidade do questionário possui consistência quase perfeita.

3.6 Aspectos éticos

Todos os participantes desta pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Também seguimos a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil a qual garante o anonimato dos participantes.

CAPÍTULO 4 – USO DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS EM LARGA ESCALA PELOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Neste capítulo está sendo abordado os resultados referentes a aplicação dos questionários para os professores participantes desta pesquisa. Realizamos a análise das respostas de cinco professores de matemática da rede pública municipal da cidade de Santarém-PA, de escolas distintas. Os dados coletados indicam a inserção das políticas de avaliação nesses estabelecimentos de ensino.

4.1 Identificando os participantes da pesquisa

Com o intuito de reconhecer as características individuais e sociais dos participantes desta pesquisa, tais como: idade, sexo, formação, atuação profissional e jornada de trabalho, sintetizamos abaixo os dados produzidos a partir do questionário aplicado. É importante destacar que ter conhecimento do perfil do sujeito da pesquisa é importante pois seu discurso reflete a sua realidade e suas características a quais direcionam sua forma de ver e pensar o mundo (Gomes, 2009; Minayo, 2009).

Situando as características dos 5 participantes, temos que: quanto ao gênero 3 participantes são do sexo masculino e 2 do sexo feminino; quanto a idade 3 participantes apontaram possuir entre 42 e 49 anos e 2 participantes 50 anos ou mais. Em relação a pós-graduação apenas 2 participantes possuem especialização e os demais não possuem nenhuma pós.

Todos os participantes apontaram possuir um regime de trabalho compreendido entre 150h e 200h e todos também são professores de matemática concursados no município. É importante enfatizar que esses dados refletem apenas as horas dedicadas ao trabalho em sala de aula não contemplando as horas dedicadas ao planejamento das aulas.

No quesito jornada de trabalho, um participante já trabalha na função há mais de 5 anos, 2 apontaram está na função entre 10 e 20 anos e o restante há mais de 20 anos. Tal dado está de acordo com o estudado em 2011 por Souza (2013, p. 57), ao afirmar que “os docentes da educação básica no Brasil em sua maioria são pessoas com experiência de trabalho. Isso quer dizer que, mesmo com a renovação de quadros, com a ampliação na contratação, os docentes

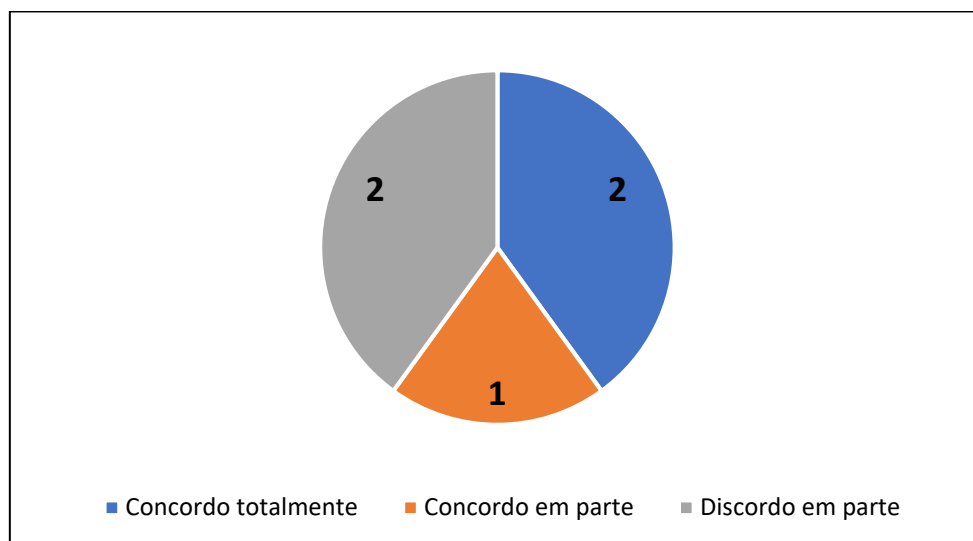
estão permanecendo mais tempo na profissão”, ainda de acordo com autor, está permanência por longos períodos na docência podem estar relacionados com a reforma previdenciária que, por vezes, dificulta os professores de se aposentarem mais cedo. Por outro lado, Souza e Gouveia (2011) acreditam que essa permanência possui relação com os abonos salariais recebidos por tempo de serviço, o que incentiva esses profissionais a se manterem por longos períodos de serviços nas escolas.

4.2. Uso dos resultados das avaliações externas em larga escala pelos professores de matemática

Temos que a inserção das avaliações externas de larga escala no contexto escolar acaba por responsabilizar os agentes escolares pelo desempenho de seus alunos, sem levar em consideração os aspectos regionais, sociais e econômicos. Dentre as diversas avaliações em larga escala disponíveis para a educação básica no Brasil, o Ideb se destaca como a mais proeminente devido ao impacto pedagógico que essa avaliação gera nas instituições de ensino. Isso ocorre porque as escolas se mobilizam para alcançar as metas estabelecidas por esse índice. No Brasil, a utilização de avaliações em larga escala é considerada o principal instrumento para a formulação de políticas públicas educacionais. Nesse contexto, o SAEB surgiu como resultado dessas políticas implementadas, com o propósito de elevar a qualidade da educação básica brasileira.

Tendo isso em vista, com a aplicação dos questionários, buscou-se entender o nível de concordância e discordância dos 5 professores de matemática acerca da utilização e tratamento dos resultados dessas avaliações. O gráfico 1 nos informa se os professores utilizam os resultados das avaliações externas como diagnóstico de aprendizagem dos alunos.

Gráfico 1 - Utilização dos Resultados das Avaliações Externas como diagnóstico da aprendizagem dos alunos.



Fonte: Produção da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 1, quatro participantes concordam total ou parcialmente com o quesito investigado, enquanto apenas um discordou. Conforme mencionado por Menegão (2016), é comum que os professores utilizem os resultados das avaliações externas como uma ferramenta de diagnóstico da aprendizagem. No entanto, é essencial que tais resultados sejam empregados com cuidado, a fim de evitar um estreitamento curricular que priorize apenas duas disciplinas. É fundamental que os educadores também valorizem outras disciplinas importantes para o desenvolvimento dos alunos, como arte, música, informática, ciência, geografia, entre outras. Segundo Menegão, a ênfase dada pelo SAEB nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática é tendenciosa, uma vez que apenas os conteúdos dessas disciplinas são considerados importantes, menosprezando as demais.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, também foi questionado aos professores se os resultados das avaliações externas evidenciavam de fato o que os alunos estão aprendendo ou não. Quatro professores concordaram em parte e apenas um discordou em parte. Quando questionados se os resultados também evidenciam os problemas de aprendizagem dos alunos, três professores concordaram em parte e dois discordaram em parte. A quantidade de professores de matemática que concordaram com o item investigado está em consonância com as expectativas dos pesquisadores. Esses dados também se

assemelham às respostas obtidas na pergunta anterior, que aborda o quanto os resultados refletem no aprendizado dos alunos. É interessante notar o percentual de profissionais que discordam, o que indica a existência de outros fatores considerados na avaliação do aprendizado dos alunos, além das avaliações em larga escala.

Outro questionamento levantado foi se os resultados das avaliações mostram se os docentes conseguiram ensinar o que deveria ou o que precisaria ser ensinado. Quatro participantes concordaram em parte e um discordou em parte. Chama a atenção que apenas um professor discordou em parte, uma vez que as avaliações externas tendem a estreitar o currículo, levando os educadores a focarem apenas nos conteúdos básicos que devem ser ensinados aos alunos nas escolas. “Transformando o piso em teto”, uma passagem do artigo “Os impactos da avaliação em larga escala nos currículos escolares” da autora Rita de Cássia Menegão (2016, p. 654), aborda o estreitamento curricular como consequência da avaliação em larga escala SAEB.

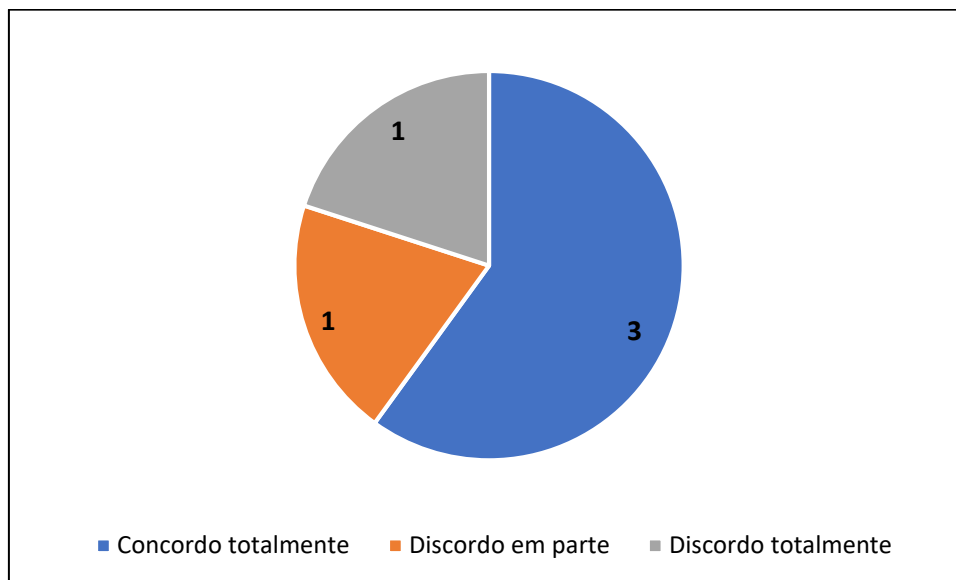
As avaliações de larga escala normalmente são aplicadas por agentes externos com o objetivo de fornecer elementos para o monitoramento e formulação de políticas públicas educacionais. As avaliações externas possuem grandes diferenças quando comparadas com as avaliações realizadas pelos professores dentro da sala de aula, conhecidas como avaliações internas. Tendo isso em vista, buscou-se verificar se os professores de matemática participantes desta pesquisa concordavam ou não que existe diferença entre as avaliações externas e as internas.

De acordo com o Gráfico 2, um participante discordou em parte no quesito investigado, enquanto um discordou totalmente e três concordaram totalmente. Este dado revela que grande parte dos professores acredita que existem diferenças entre a avaliação interna e a externa, mas que, devido a fatores como a pressão para o alcance dos índices estabelecidos, o propósito de cada avaliação acaba se confundindo na prática dos professores.

Para subsidiar essa afirmação, também questionamos aos professores se fazem uso de testes simulados que imitam a aplicação da prova do SAEB para seus alunos. Todos os cinco professores responderam que utilizam provas simuladas, provavelmente com o intuito de treinar seus alunos para a avaliação. De acordo com Menegão (2016, p. 654), “a PB contribuiu para introduzir uma

metodologia desvirtuada para o treinamento”, incentivando os professores a reproduzirem em sala de aula as avaliações aplicadas pelos agentes externos.

Gráfico 2 - Diferença entre a avaliação externa e a avaliação interna.



Fonte: Produção da pesquisa.

É importante também enfatizarmos que o MEC aparenta ter uma postura de incentivo quanto a utilização de testes simulados pelo corpo docente, tendo em vista que em seu próprio site disponibiliza para os professores modelos de provas que simulam o SAEB.

Conforme Gimenes e Silva (2013, p. 39):

A utilização de simulados nas escolas pode servir como um mecanismo interno de avaliação ou sondagem de conhecimentos realizados pelas próprias unidades escolares. Isso pode favorecer um movimento das equipes escolares em relação aos seus objetivos e expectativas de aprendizagem, além do fato de os simulados terem seus resultados disponibilizados rapidamente se compararmos o tempo que costuma levar a chegada dos resultados das avaliações externas.

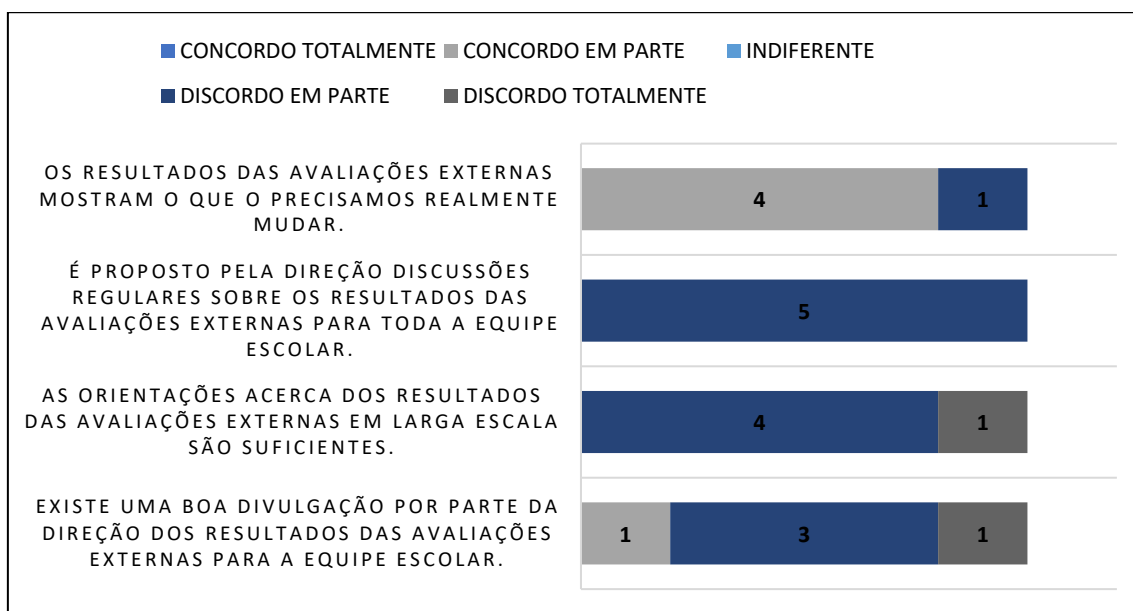
Com isso temos que, de acordo com o autor, a utilização de testes simulados pode ser um recurso de apoio pedagógico a partir do momento que é utilizado para averiguar possíveis déficits de determinados assuntos e não para um mero treinamento realizado pelos docentes, pautados na ilusão de que tais testes melhorem o desempenho de seus alunos.

Outro ponto que buscamos investigar a partir dos questionários foi se os participantes desta pesquisa tinham conhecimento sobre os descritores. Conforme discutido no referencial teórico, os descritores são os elementos que descrevem as habilidades trabalhadas nas avaliações de larga escala. Apenas um professor afirmou ter conhecimento dos descritores. Após o preenchimento do questionário, os professores que marcaram a alternativa “não” quando perguntados se sabiam o que eram os descritores no SAEB ficaram curiosos e perguntaram o que a palavra significava. Foi explicado para esses participantes o seu significado, e três professores relataram que nunca haviam se atentado para essa informação, sendo que os testes e revisões para a avaliação realizadas por eles em sala de aula eram baseados apenas nas provas anteriores. Apenas um professor afirmou que, em algum momento, já havia realizado a leitura dos descritores de matemática da prova do SAEB, mas que não se lembrava que esse era o nome atribuído.

Também buscamos obter informações acerca da percepção dos professores quanto a orientação ou apoio que os docentes recebem em relação as avaliações externas de larga escala. Para isso agrupamos no quadro 2 quatro perguntas que possuíam essa temática, notou-se que a grande maioria dos participantes acreditam que não recebem a orientação adequada para a utilização e análise dos resultados dessas avaliações por parte da gestão escolar.

Inicialmente, foi questionado o grau de concordância ou discordância dos participantes quanto ao questionamento: “os resultados das avaliações externas mostram o que precisa ser mudado por parte dos professores”. Quatro participantes apontaram concordar em parte e um participante apontou discordar em parte. Este dado revela que a maioria dos participantes acredita que os resultados dessas avaliações refletem sua prática. Se a escola alcança um bom índice de proficiência em matemática, isso significa que o professor está realizando um bom trabalho. No entanto, se a pontuação for baixa, a “culpa” também recai sobre o professor.

Quadro 3 - Orientações para utilização dos resultados do SAEB.



Fonte: Produção da pesquisa.

Essa realidade já foi estudada por Casassus (2009, p.75) ao afirmar que as avaliações externas se configuram como uma política de pressão em cima dos docentes ao transformar o trabalho educativo em medição de resultados, sendo que o necessário é “apoiar o trabalho dos docentes, ouvi-los, confiar neles, solicitar-lhes que pensem em maneiras de melhorar as coisas, dar-lhes tempo e, sobretudo, não agir por meio de constantes pressões, cujo efeito é deprimi-los e fazer com que se sintam mal”.

As avaliações externas causam desconforto nos docentes quando os alunos não conseguem alcançar pontuações elevadas nas avaliações, o que acaba refletindo negativamente no trabalho dos professores. Esses resultados criam uma falsa impressão de apontar as áreas que precisam ser aprimoradas nas escolas e na equipe docente, seguindo uma lógica semelhante às teorias que defendem que os professores ensinam melhor quando são recompensados ou punidos. Essa lógica se manifesta na vida profissional dos participantes desta pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possuiu como objetivo analisar se os professores de matemática da rede pública municipal da cidade de Santarém-PA possuem conhecimentos acerca das avaliações externas de larga escola, especificamente a prova do SAEB, e de que modo fazem uso dos resultados provenientes dessa avaliação. Os dados analisados foram provenientes da coleta de dados de outra pesquisa (sendo está uma pesquisa de mestrado da presente autora), onde filtramos apenas as respostas dos participantes que possuíam formação e que estivessem atuando como professor de matemática no ensino fundamental II.

É importante destacar que a realidade que foi descrita nesta pesquisa, refere-se apenas a realidade das escolas onde esses cinco professores atuam (sendo estas escolas distintas). Para adentrar ao tema inicialmente realizamos um debate acerca do que seria avaliação e partimos da definição de Hadji (2001) ao abordar em seus estudos as diferenças entre avaliar e medir. Trazendo essa reflexão realizada pelo autor para o âmbito das avaliações de larga escala, temos que no Brasil foi instaurado um ilusório pensamento de que as escolas que atingem os maiores índices são escolas que possuem boa qualidade. No entanto, de acordo com Hadji, a medição de notas é apenas parte de um processo muito mais complexo.

Nos professores de matemática participantes desta pesquisa, percebemos a repetição deste mesmo pensamento em relação a estas avaliações ao fazer a associação de que as notas tiradas pelos seus alunos em determinada avaliação é um reflexo do seu trabalho pedagógico. O que pode vim a justificar essa situação é o fato de que os professores geralmente são bastante pressionados pela direção da escola e também pela sociedade a alcançarem as metas traçadas. Os professores de matemática, participantes da pesquisa, nos permitiram compreender tal questão, a partir de suas respostas nos questionários.

A análise dos dados revela que o sistema de avaliação externa exerce uma influência significativa sobre as práticas pedagógicas dos professores, frequentemente conduzindo a um enfoque restrito aos conteúdos avaliados. Este estudo sugere a necessidade de revisão das práticas de avaliação para promover um currículo mais abrangente e inclusivo, que valorize igualmente

todas as disciplinas e competências dos alunos. Além disso, busca-se obter maiores médias no IDEB, o principal indicador de qualidade da educação no Brasil. No entanto, é importante ressaltar que o IDEB não consegue capturar a realidade da educação de forma abrangente, pois oculta as desigualdades sociais existentes no sistema educacional por meio dos seus indicadores.

A utilização de provas simuladas por todos os participantes desta pesquisa reforça a observação de que os professores tendem a priorizar conteúdos que provavelmente serão cobrados nas avaliações. Adicionalmente, é crucial destacar que a maioria dos professores admitiu não ter conhecimento sobre os descritores do SAEB, baseando-se apenas em exames anteriores para compreender os conteúdos avaliados. Este achado apoia a conclusão anterior de que o uso dos resultados do SAEB está majoritariamente orientado para a melhoria dos índices no IDEB, com um aproveitamento pedagógico limitado ou inexistente. Essa prática revela uma preocupação predominante com os resultados quantitativos em detrimento de um desenvolvimento educacional mais completo.

Com isso, percebe-se que o Estado tem apresentado um formato de avaliação que materializa a concepção mercadológica da educação, reduzindo o currículo ao desenvolvimento de descritores e a qualidade educacional a aferição de resultados. O foco principal das escolas e seus objetivos na atualidade estão totalmente voltados para as avaliações externas, conseqüentemente o foco dos professores na disciplina de matemática também é o mesmo.

É importante destacar que esta pesquisa faz parte das discussões em torno da política educacional de avaliação e não esgota todas as possíveis discussões que podem ser realizados acerca do SAEB. Pelo contrário, seu objetivo é contribuir para o campo de pesquisa e estimular estudos futuros. É fundamental considerar a perspectiva de outros profissionais da área da educação em relação às avaliações externas e promover discussões mais aprofundadas no campo da Educação Matemática sob uma perspectiva social.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AFONSO, A. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.

ARREDONDO, S.C. e DIAGO, J.C. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Curitiba: Ibpex; São Paulo: Unesp, 2009, 584 p.

BAUER, A. et.al. **Iniciativas de avaliação do Ensino Fundamental em municípios brasileiros**: mapeamento e tendências. Anais. 37ª Reunião Nacional da ANPED, Florianópolis, 2015. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT13-3716.pdf>. Acesso em: 09 de set. de 2023.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP)**. SAEB 2001: novas perspectivas. Brasília, DF: INEP, 2002. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/saeb/2001/Miolo_Novas_Perspectivas2001.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2023.

CASASSUS, J. **Uma nota crítica sobre a avaliação estandardizada**: a perda de qualidade e a segmentação social. In: Sísifo/ Revista de Ciências da Educação. N°. 9. mai/ago 09.

DEPRESBITERES, L. Avaliação da aprendizagem: revendo conceitos e posições. In: SOUSA, Clarilza P. de (Org.) **Avaliação de rendimento escolar**. Campinas, SP. Papirus, 1991.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação como instrumento da formação cidadã e do desenvolvimento da sociedade democrática: por uma ético-epistemologia da avaliação. In: **Avaliação participativa**: perspectivas e desafios. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005.

ESCUADERO, T. **Desde los tests hasta la investigación actual**: Um siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación em educación. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, v. 9, n. 1, 2003.

FRANCO, C.; ALVES, F.; BONAMINO, A. **Qualidade do Ensino Fundamental**: políticas, suas possibilidades, seus limites. Educação e Sociedade. Campinas, vol. 28, n. 100 – Especial, p. 989 – 1014, out. 2007.

FREITAS, L. C. et.al. **Avaliação educacional**: caminhando pela contramão. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011a.

GOMES, Romeu. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa**. In: MINAYO, M.C.S. Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 28. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009. p. 79-108.

GALVÃO, W. N. M. **Política de avaliação em larga escala: o discurso como prática social em escolas municipais de Fortaleza, Ceará**. Dissertação de

Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2017.

HADJI, C. **Avaliação desmitificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HOFFMANN, J. **Avaliação**: mito & desafio, uma perspectiva construtivista. 43ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 160 p.

LUCKESI, C. **Prática docente e avaliação**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), 1990, p. 54. (Estudos e pesquisas, n. 44).

_____. **Verificação ou avaliação**: o que pratica a escola? In: CONHOLATO, M. C. A construção dos projetos de ensino e a avaliação. 2ª edição. São Paulo: FDE, 1998. (Ideias, n. 8). P. 71-80. [Original 1990].

_____. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1999. LUDCKE, M; MEDIANO, Z. **Avaliação na escola de 1º grau**: uma análise sociológica. Campinas, SP: Papyrus, 1994. (Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico).

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

POPHAM, W. J. **Avaliação educacional**. Porto Alegre: Globo, 1983.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas logicas. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. [Original 1998].

RABELO, E. H. **Avaliação**: novos tempos, novas práticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**: desafios à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 1995.

SANTOS, J. R. **Implicações dos resultados das avaliações em larga escala nos mecanismos de gestão escolar adotados por escolas municipais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. 2017.

SOUSA, C. P. de. **Avaliação do rendimento escolar**. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

SOUSA, S. Revisando a teoria da avaliação da aprendizagem. In: SOUSA, C.P. de (Org.). **A avaliação do rendimento escolar**. Campinas, SP: Papyrus, 1991. p. 27-49.

SOUZA, A. R. **O professor da educação básica no Brasil**: identidade e trabalho. Educar em Revista, Curitiba, n. 48, p. 53-74, abr./jun. 2013.

SOUZA, A. R.; GOUVEIA, A. **Os trabalhadores docentes da educação básica no Brasil em uma leitura possível das políticas educacionais.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 19, n. 35, dez. 2011.

_____. Avaliação escolar e democratização: o direito de errar. In: AQUINO, J. **Erro e fracasso na escola:** alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997. p. 125-139.

SIQUEIRA, V. A. S. **Avaliações internas e externas:** concepções, tensões e articulações no trabalho avaliativo. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2017.

VASCONCELLOS, C. **Avaliação:** superação da lógica classificatória e excludente do “é proibido reprovar” ao é preciso garantir a aprendizagem. São Paulo: Libertad, 1998a.

_____. **Avaliação da aprendizagem:** práticas de mudança. São Paulo: Libertad, 1998b.

VIANNA, H. M. **Introdução à avaliação educacional.** São Paulo: Ibrasa, 1989. (Biblioteca Educação, 40). P. 19-20.

WORTHEN, B; SANDERS, J; FITZPATRICK, J. Avaliação de programas: concepções e práticas. São Paulo: Gente, 2004.