



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS PATOS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

BRUNA FERNANDA NÓBREGA DA COSTA

SAEB E QUALIDADE DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DA
EMEIF SANDOVAL RUBENS DE FIGUEIREDO

PATOS

2025

BRUNA FERNANDA NÓBREGA DA COSTA

**SAEB E QUALIDADE DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DA
EMEIF SANDOVAL RUBENS DE FIGUEIREDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Ensino de
Ciências e Matemática do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba -
Campus de Patos, como requisito parcial à
obtenção do título de Especialista em Ensino
de Ciências e Matemática.

Orientador (a): Prof^a. Dra. Deyse Morgana das
Neves Correia

PATOS

2025

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

C837s Costa, Bruna Fernanda Nóbrega da.

SAEB e qualidade do ensino e da aprendizagem de matemática da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo / Bruna Fernanda Nóbrega da Costa. - Patos, 2025.

71 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Especialização em Ensino de Ciências e Matemática)-Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos-PB, 2025.

Orientador(a): Profa. Dra. Deyse Morgana das Neves Correia

1. Matemática-Ensino e aprendizagem 2. Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) I. Título II. Correia, Deyse Morgana das Neves III. Instituto Federal da Paraíba.

CDU – 331.45

BRUNA FERNANDA NÓBREGA DA COSTA

**SAEB E QUALIDADE DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DA
EMEIF SANDOVAL RUBENS DE FIGUEIREDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Ensino de
Ciências e Matemática do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba -
Campus de Patos, como requisito parcial à
obtenção do título de Especialista em Ensino
de Ciências e Matemática.

APROVADO EM: 22 / 09 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **DEYSE MORGANA DAS NEVES CORREIA**
Data: 13/10/2025 10:10:49-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof^ª. Dra. Deyse Morgana das Neves Correia
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **HANNAH DORA DE GARCIA E LACERDA**
Data: 09/10/2025 13:44:49-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof^ª. Dra. Hannah Dora de Garcia e Lacerda
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **ERICH DE FREITAS MARIANO**
Data: 09/10/2025 19:28:10-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Erich de Freitas Mariano
Universidade Federal de Campina Grande

A Adriana

A minha mãe alicerce e encorajadora.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Deyse Morgana das Neves Correia, pelo acolhimento e orientação;

Aos membros da banca avaliadora por aceitarem constituí-la e pelas contribuições que deram ao trabalho;

Aos profissionais da Educação da Rede Municipal de Ensino de Várzea/PB, pelo aceite de participarem das entrevistas que fundamentaram parte do presente trabalho;

À Renatha Rocha, pela atenção para comigo e por realizar a mediação do desenvolvimento das entrevistas com os profissionais da Educação da Rede Municipal de Ensino de Várzea/PB;

À minha mãe pelo apoio, compreensão e preocupação constante;

À Kaillany Cristina pelo apoio durante a Pós-Graduação;

À todos que me apoiaram direta e indiretamente, sem precisar citar nomes, durante a minha formação. Muito obrigada!

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso é analisar os resultados de Matemática do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIF) Sandoval Rubens de Figueiredo, devido a ter sido a única escola da rede municipal de ensino de Várzea/PB em que foi aplicado o SAEB no ano de 2023, para entender o que revelam da qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries. Paralelamente, assimilar como esses fatores são relacionados pelos profissionais da educação (Secretário Municipal de Educação, diretor e professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental). Trata-se de uma pesquisa de procedimento documental e de campo, que tem objetivo descritivo e abordagem quanti-qualitativa. A coleta de dados foi feita através do Boletim da Escola, disponibilizado pelo site do SAEB do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Também por entrevista estruturada realizada com os profissionais da educação ressaltados. Já a análise dos dados aconteceu referenciando-se na etapa “análise dos dados coletados”, que corresponde à terceira etapa da pesquisa documental. Bem como na análise de conteúdo de Laurence Bardin. Os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, respectivamente, evidenciam um crescimento de 21,76 pontos e um decréscimo de 5,32 pontos no desempenho médio na área do conhecimento e/ou disciplina mencionada, em relação às turmas do ano de 2021. Nenhum aluno da turma do 5º ano do Ensino Fundamental ficou posicionado nos níveis de menor proficiência, tal como no nível de maior proficiência. Um quantitativo grande, 46% dos alunos, da turma do 9º ano do Ensino Fundamental ficou posicionado nos níveis de menor proficiência, correspondendo a doze alunos. As entrevistas estruturadas apontam que os profissionais da educação têm pouco conhecimento acerca do SAEB e relacionam como fiéis e até mesmo esperados os resultados do SAEB tidos como referência para este trabalho com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries. Conclui-se, com os achados desta pesquisa, ser necessário rever o ensino e a aprendizagem de Matemática das turmas do 5º e do 9º ano do EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo para melhorar a qualidade desses processos.

Palavras-chave: SAEB; Qualidade; Ensino e aprendizagem; Matemática.

ABSTRACT

The overall objective of this final project is to analyze the Mathematics results from the Basic Education Assessment System (SAEB) for 2023, for the 5th and 9th grade classes at the Sandoval Rubens de Figueiredo Municipal School of Early Childhood and Elementary Education (EMEIF). This results, as it was the only school in the Várzea, Paraíba, municipal education system where the SAEB was administered in 2023, reveal what they reveal about the quality of Mathematics teaching and learning in these grades. At the same time, it aims to understand how these factors are related by education professionals (Municipal Secretary of Education, principal, and 5th and 9th grade Mathematics teachers). This is a documentary and field study with a descriptive objective and a quantitative-qualitative approach. Data collection was conducted through the School Report Card, available on the SAEB website of the National Institute of Studies and Educational Research Anísio Teixeira (INEP). It was also conducted through structured interviews with the highlighted education professionals. Data analysis was carried out using the "analysis of collected data" stage, which corresponds to the third stage of documentary research, as well as Laurence Bardin's content analysis. The SAEB Math results for 2023, for the 5th and 9th grade classes of EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, respectively, show an increase of 21.76 points and a decrease of 5.32 points in the average performance in the aforementioned knowledge area and/or subject, compared to the 2021 classes. No student in the 5th grade class of Elementary School was placed in the lowest proficiency levels, nor in the highest proficiency level. A large number of students, 46% of the 9th-grade class, representing twelve students, scored at the lowest proficiency levels. Structured interviews indicate that education professionals have little knowledge of the SAEB (Brazilian Educational Standards) and associate the SAEB results used as a benchmark for this study with the quality of mathematics teaching and learning in these grades as reliable and even expected. The findings of this research conclude that mathematics teaching and learning in the 5th and 9th grade classes at EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo is necessary to improve the quality of these processes.

Keywords: SAEB; Quality; Teaching and learning; Mathematics.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Avaliação Nacional de Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEIF	Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENCCEJA	Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
KM	Quilômetro
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NGP	Nova Gestão Pública
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PB	Paraíba
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
RN	Rio Grande do Norte
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista aérea da cidade de Várzea/PB.....	41
Figura 2 - EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.....	41
Figura 3 - Localização da área de estudo.....	42
Figura 4 - Percurso metodológico do trabalho de conclusão de curso.....	45
Figura 5 - Evolução do desempenho médio do 5º ano do Ensino Fundamental, em Matemática, no SAEB.....	46
Figura 6 - Quantidade percentual de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental por nível de proficiência.....	47
Figura 7 - Variação percentual dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência.....	48
Figura 8 - Comparação estadual e nacional da distribuição percentual dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência.....	48
Figura 9 - Evolução do desempenho médio do 9º ano do Ensino Fundamental, em Matemática, no SAEB.....	50
Figura 10 - Quantidade percentual de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental por nível de proficiência.....	51
Figura 11 - Variação percentual dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência.....	51
Figura 12 - Comparação estadual e nacional da distribuição percentual dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência.....	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz de referência dos testes de Matemática, 5º ano do Ensino Fundamental.....	21
Quadro 2 - Matriz de referência dos testes de Matemática, 9º ano do Ensino Fundamental.....	22
Quadro 3 - Escala de proficiência de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental.....	24
Quadro 4 - Escala de proficiência de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil profissional dos participantes das entrevistas.....	53
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo Geral	15
2.2 Objetivos Específicos	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 Avaliações Externas em Larga Escala: o Brasil	15
3.2 SAEB: perspectivas conceituais.....	17
3.3 Matemática.....	19
3.4 Matemática no SAEB.....	20
3.5 Qualidade do Ensino e da Aprendizagem: definindo conceitos e apontando compreensões.....	38
4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	39
4.1 Método.....	39
4.2 Local da Pesquisa.....	40
4.3 Técnica de Coleta de Dados.....	42
4.4 Análise de Dados.....	43
5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	45
5.1 Resultados de Matemática do SAEB 2023 da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.....	45
5.1.1 Resultados da turma do 5º ano do Ensino Fundamental.....	46
5.1.2 Resultados da turma do 9º ano do Ensino Fundamental.....	49
5.2 Entrevistas Com Profissionais da Educação de Várzea/PB.....	53
5.3 Dialogando Sobre os Resultados.....	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
7. REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICES.....	69

1. INTRODUÇÃO

Em uma perspectiva mundial, a formalização da avaliação externa em larga escala não ocorreu de forma estanque e pontual, mas foi resultado de um longo processo que está estritamente relacionada com a globalização, impactando a organização e o financiamento da educação (Tomazi, 2024). O Brasil, apenas por volta dos anos de 1980, se aproximou de políticas públicas educacionais voltadas à avaliação externa em larga escala, que foram somente consolidadas em meados dos anos de 1990 com a delimitação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) (Almeida, 2020). As primeiras aplicações do SAEB ocorreram entre os anos de 1990 e 1993, e os currículos dos sistemas estaduais foram utilizados como base para a elaboração dos testes. Entretanto, a regulamentação do SAEB sucedeu apenas quatro anos após o seu primeiro ciclo, com a publicação da Portaria nº 1.795, de 27 de dezembro de 1994 (Brasil, 1994).

O SAEB apresenta-se oficialmente como um diagnóstico da Educação Básica brasileira e dos fatores que podem interferir no desempenho do aluno, permitindo às redes de ensino e às instituições escolares que usem seus resultados para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Além disso, as médias de desempenho dos alunos obtidas no SAEB, juntamente com as taxas de aprovação escolar aferidas no Censo Escolar, compõem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (Brasil, 2020). O IDEB é um indicador da qualidade da educação ofertada nas escolas públicas do Brasil, como se o ensino público de excelência pudesse ser atestado mediante ao que ele, eficientemente, se propõe a fazer: mensurar o nível de proficiência dos alunos em Língua Portuguesa e Matemática, associado ao indicador do fluxo escolar (Silva, 2018).

A adoção do SAEB dialoga com o que se denomina Nova Gestão Pública (NGP), abordagem que se relaciona com a ideia de que as testagens proporcionam conhecer os resultados produzidos pelo trabalho nas escolas para favorecer o planejamento dos recursos disponíveis, permitindo o uso mais eficiente dos investimentos destinados à educação, no viés gerencialista. Em contraposição, a perspectiva da educação como direito fundamental defende que avaliar tem como foco a melhoria da qualidade da educação; nesse entendimento, o uso dos recursos é um meio para esse fim, e não o objetivo final (Almeida, 2020). Portanto, o SAEB, assim como toda a política de avaliação externa em larga escala brasileira, quando relacionada à lógica gerencial, tem nos testes padronizados sua expressão mais visível (Brasil, 2020).

Dentre as áreas do conhecimento e componentes curriculares avaliados pelo SAEB está a Matemática, tendo como objetivo avaliar o desenvolvimento das habilidades relacionadas a diferentes conteúdos matemáticos que se espera que os estudantes tenham desenvolvido conforme a série avaliada (Brasil, 2023a; 2020).

Diante da contextualização apresentada, esta pesquisa se debruça no contexto educacional do município de Várzea, Paraíba, para discutir os resultados de Matemática do SAEB de uma escola pública, para compreender o que evidenciam da qualidade do ensino e da aprendizagem dessa área do conhecimento e/ou disciplina. Ao mesmo tempo, discutir como esses fatores são relacionados pelos seus profissionais da educação.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIF) Sandoval Rubens de Figueiredo.

2.2 Específicos

- Entender o que os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, revelam da qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries;
- Compreender como são relacionados pelos profissionais da educação (Secretário municipal de educação, diretor e professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental) os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries;
- Identificar o conhecimento dos profissionais da educação entrevistados (Secretário municipal de educação, diretor e professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental) acerca do SAEB e dos resultados da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo no SAEB do ano de 2023.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Avaliações Externas em Larga Escala: o Brasil

As avaliações externas em larga escala são formuladas por agentes externos, como agências pertencentes à comunidade acadêmica e científica, geralmente reconhecidas pela especialização técnica em testes e medidas. É elaborada para ser aplicada em um determinado

sistema de ensino. Com isso, pode-se ratificar que o conceito de avaliação externa não é análogo ao de avaliação em larga escala (Sousa; Roberto, 2024).

Há mais de três décadas que a avaliação externa em larga escala é implementada no Brasil nas instâncias internacional, federal, estadual e municipal. A primeira iniciativa foi o SAEB, idealizado e empregado pela primeira vez no ano de 1990 (Santos; Lima; Soares; Barros, 2020). Contudo, foi somente a partir do ano de 1996, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), artigo 9º, inciso VI, que foi oficialmente trazido como incumbência da União assegurar o 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).

A avaliação externa em larga escala pode ser coordenada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), como as de nível nacional elaboradas pelo Ministério da Educação (MEC) e as de nível internacional. Atualmente, no Brasil, são executadas as seguintes avaliações externas em larga escala nacionais: o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), a Provinha Brasil, o SAEB e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Por sua vez, é executado como expressão de avaliação externa em larga escala internacional o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) (Ferrarotto; Malavasi, 2015; Lucchesi; Conti, 2023).

A avaliação externa em larga escala também pode ser coordenada pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, uma vez que alguns estados e municípios brasileiros desenvolvem sistemas próprios (Carvalho; Nascente, 2023; Souza; Costa; Silva; Nunes, 2024).

O Brasil, como outros países, investiu na política de avaliação externa em larga escala, seguindo as tendências internacionais de aplicação de testes padronizados, cujo objetivo é mensurar as aprendizagens dos alunos (Lucchesi; Conti, 2023). Os testes padronizados comumente são elaborados de forma descontextualizada e aleatória à realidade dos alunos, desconsiderando os seus limites impressos no processo de ensino-aprendizagem, em especial, daqueles oriundos das escolas públicas. Concomitantemente, delineiam o currículo escolar ao determinar os conteúdos que devem ser explorados na sala de aula com vistas ao alcance de metas estabelecidas em consonância com as diretrizes da educação nacional, atuando como reguladores do que deve ser ensinado (Santos; Lima; Soares; Barros, 2020).

3.2 SAEB: perspectivas conceituais

O SAEB é um sistema de avaliação externa em larga escala, que corresponde à Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), à Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC) e à Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA). É composto por um conjunto de instrumentos de coleta de dados: os testes e os questionários (Brasil, 2021; 2023b).

São objetivos do SAEB: (i) produzir indicadores educacionais para o Brasil, suas regiões e unidades da Federação e, quando possível, para os municípios e as instituições escolares, tendo em vista a manutenção da comparabilidade dos dados, permitindo, assim, o incremento das séries históricas; (ii) avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação praticada no país em seus diversos níveis governamentais; (iii) 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 (iv) desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional, ativando o intercâmbio entre instituições de ensino e pesquisa (Brasil, 2023c).

Por outro lado, o SAEB utiliza como referência de dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica: o atendimento escolar; o ensino e a aprendizagem; o investimento; os profissionais da educação; a gestão; a equidade; a cidadania, os direitos humanos e os valores (Brasil, 2023c).

O SAEB é realizado pela União, em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Sua aplicação ocorre a cada dois anos, em anos ímpares, com os resultados sendo divulgados em anos pares. A coleta dos dados acontece junto aos sistemas de ensino e às escolas públicas, privadas e conveniadas com o poder público, nas três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio). Ficam de fora da coleta de dados escolas muito pequenas, que têm menos de dez estudantes matriculados nas etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio; turmas multisseriadas, de correção de fluxo, de Educação de Jovens e Adultos, e de Ensino Médio normal/magistério; classes, escolas ou serviços especializados de Educação Especial não integrantes do ensino regular; escolas indígenas que não ministrem a Língua Portuguesa como primeira língua (SAEB, 2023c).

O SAEB aplica testes de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas a estudantes regularmente matriculados nas turmas do 2º, 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª e 4ª série do Ensino Médio, de modo que na etapa da Educação Infantil não são empregues. A implementação dos testes do SAEB nas etapas do Ensino

Fundamental e Médio tem exceções, ao serem sorteadas algumas escolas públicas e particulares do 2º ano do Ensino Fundamental para serem implementados os testes de Língua Portuguesa e Matemática. Já na maior parte das escolas públicas e em algumas particulares sorteadas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª e 4ª série do Ensino Médio acontece a efetuação dos testes de Língua Portuguesa e Matemática. Em contrapartida, determinadas escolas públicas e particulares do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental são sorteadas para o emprego dos testes cognitivos referentes às áreas do conhecimento, Ciências Humanas e Ciências da Natureza (Brasil, 2023a).

Os testes têm por objetivo avaliar a aprendizagem dos alunos nessas disciplinas e/ou áreas do conhecimento supracitadas. São formulados mediante a matriz de referência para os testes, que está organizada por quatro áreas do conhecimento: Linguagens/Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza. A matriz de referência para os testes traz habilidades relacionadas a diferentes conteúdos, que se espera que os alunos tenham desenvolvido na disciplina e/ou área do conhecimento e série avaliada (Brasil, 2023a; 2020).

A interpretação dos resultados dos testes do SAEB é realizada com o apoio das escalas de proficiência (Lima; Andrade; Silva; Martins, 2022). Que podem ser visualizadas como régua organizada por níveis progressivos e cumulativos, ou seja, que vão do menor nível de proficiência para o maior nível de proficiência. Assim como pela descrição de cada nível, onde são sinalizadas as habilidades que os compõem. Quando um quantitativo percentual de alunos é posicionado em determinado nível, estes, além de terem desenvolvido as habilidades descritas neste nível, provavelmente desenvolveram as habilidades dos níveis anteriores (Brasil, 2024).

Os questionários do SAEB são implementados aos Secretários Municipais de Educação, diretores, professores e alunos das disciplinas e/ou áreas do conhecimento e séries avaliadas (Brasil, 2023a). São respondidos no formato digital pelos Secretários Municipais de Educação. O questionário deste grupo tem por finalidade coletar dados das suas experiências profissionais, recursos e infraestrutura das Secretarias de Educação, bem como as características de gestão e participação (Brasil, 2023d). Igualmente, são respondidos no formato digital pelos diretores, que objetiva coletar dados das suas experiências profissionais, suas condições de trabalho, recursos e infraestrutura das unidades escolares, outrossim, os caracteres da gestão e participação (Brasil, 2023e). Os professores também respondem aos questionários no formato digital, as informações coletadas nos mesmos abordam suas formações profissionais, práticas pedagógicas e perfis socioeconômicos e culturais (Brasil, 2023f). Por fim, são respondidos em papel pelos alunos. O questionário deste grupo almeja coletar dados das suas condições

socioeconômicas e culturais, suas interações com os professores e colegas em sala de aula, tal qual as atividades pedagógicas que desenvolvem (Brasil, 2020; Brasil, 2023g; 2023h; 2023i).

A elaboração dos questionários sucede a partir da matriz de referência para os questionários do SAEB. Estes têm como principal objetivo produzir indicadores e informações que permitam mensurar as diferentes dimensões da qualidade da Educação Básica, com base nos princípios estabelecidos pela Constituição Federal, pelas normas legais da área educacional e por outros documentos norteadores da prática educacional. Porém, têm como objetivos específicos mensurar aspectos importantes da qualidade da Educação Básica até então desconsiderados nos levantamentos oficiais produzidos; nortear estudos para compreender a realidade educacional do país; favorecer o acompanhamento, inclusive longitudinal, da evolução do processo educacional; contribuir com a construção de sólida e consistente base de dados sobre a Educação Básica nacional para servir de referência para o estudo e para a elaboração de políticas educacionais nacionais, regionais e locais, tendo por base os princípios definidos na legislação educacional; possibilitar a comparação entre diversas políticas públicas, internacionais e subnacionais, na área educacional e auxiliar na identificação de iniciativas bem-sucedidas (Brasil, 2018a).

Os resultados oriundos dos questionários assumem o papel de auxiliar no julgamento de valor das diversas dimensões da qualidade da Educação Básica, não se limitando apenas à obtenção de informações que contextualizem as proficiências obtidas (Brasil, 2018a).

A reflexão e utilização dos resultados do SAEB permite o diagnóstico do processo de aprendizagem dos alunos, resultando em dados informativos, de acordo com os princípios da eficiência e da eficácia; da qualidade da educação escolar ofertada nas escolas, nas dimensões pedagógica e administrativa; dos fatores que podem estar interferindo no desempenho dos alunos; e da eficácia das políticas educacionais em vigor (Carvalho; Nascente, 2023; Martins; Curi; Mendonça, 2024). Oferecendo, com isso, subsídios para a formulação, o monitoramento e o aprimoramento da práxis educativa, o redirecionamento das metas das escolas e das políticas públicas educacionais para promoção da qualidade da educação (Brasil, 2023b; Santos, 2023).

3.3 Matemática

A Matemática é uma área do conhecimento e componente curricular obrigatório do nível escolar da Educação Básica, presente nas etapas do Ensino Fundamental, anos iniciais e finais, como a área do conhecimento Matemática, e do Ensino Médio, como a área do conhecimento Matemática e suas Tecnologias (Brasil, 2018b).

É, por excelência, uma ciência hipotético-dedutiva, posto que suas demonstrações se apoiam sobre um sistema de axiomas e postulados. Necessária para todos os estudantes por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (Brasil, 2018b).

Não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos, isto é, contagem, medição de objetos e grandezas, ou das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, pois também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório. Cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. Tais sistemas contêm ideias e objetos fundamentais para a compreensão de fenômenos, construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos (Brasil, 2018b).

Estudos longitudinais, aqueles cujos pesquisadores acompanham por um período mais longo, mostram que, em geral, os estudantes apresentam dificuldades nesta área do conhecimento e disciplina desde a primeira infância, quadro que tende a prolongar-se ao longo de toda a vida escolar. O que pode ser evidenciado pelo histórico de altos índices de reprovação associados às mesmas (Nelson; Powell, 2018; Baumgartel, 2016).

A maioria dos estudantes vê a Matemática como difícil, de forma que a matéria se constitui como um desafio em todos os níveis de escolaridade. Fato que pode estar associado a uma questão cultural, visto que os estudantes já apresentam uma aversão à disciplina, mesmo que ainda não tenham passado por situações que revelem alguma grande dificuldade. Acoplado ao seu trabalho de maneira fragmentada e descontextualizada no ensino, com priorização da mecanização, memorização e abstração, que afasta de um aprendizado significativo, propiciador de reflexão e análise de situações concretas ou mesmo relacionadas com o mundo real (Baumgartel, 2016).

Daí a relevância de transformar o ensino-aprendizagem da Matemática, para que esses respectivos processos se tornem dinâmicos e interessantes, despertem interesse pelo estudo e proporcionem interação entre professor e estudantes e destes com os seus colegas de sala na busca do melhor entendimento dos princípios matemáticos (Batista, 2023).

3.4 Matemática no SAEB

O SAEB avalia a aprendizagem dos alunos na área do conhecimento e/ou componente curricular Matemática através de testes, que são aplicados a alunos regularmente matriculados

nas turmas do 2º, 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª e 4ª série do Ensino Médio. A implementação dos testes de Matemática nas etapas do Ensino Fundamental e Médio tem exceções, ao serem sorteadas algumas instituições escolares públicas e particulares do 2º ano do Ensino Fundamental para serem implementados. Por sua vez, na maior parte das instituições escolares públicas e em algumas particulares sorteadas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª e 4ª série do Ensino Médio ocorre a efetuação (Brasil, 2023a).

Hodiernamente, o SAEB conta com duas matrizes de referência para os testes de Matemática, uma utilizada nas suas edições do ano de 2001 até o ano de 2023, que não está em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). E outra que está em conformidade com a BNCC, a qual somente será utilizada a partir da edição do SAEB do ano de 2025 (Brasil, 2020).

Nos Quadros 1 e 2 constam as matrizes de referência dos testes de Matemática, correspondentes ao 5º e ao 9º ano do Ensino Fundamental, que não estão segundo a BNCC. Foram as matrizes de referência utilizadas no SAEB do ano de 2023, as quais estão sendo base para o desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 1 - Matriz de referência dos testes de Matemática, 5º 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 poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.
D3	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.
D4	Identificar quadriláteros observando as posições relativas entre seus lados (paralelos, concorrentes, perpendiculares).
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.
II. Grandezas e Medidas	
D6	Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.
D7	Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D8	Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D9	Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.
D10	Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.

D11	Resolver problema envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
III. Números e Operações/Álgebra e Funções	
D13	Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor posicional.
D14	Identificar a localização de números naturais na reta numérica.
D15	Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.
D16	Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.
D17	Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.
D18	Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.
D19	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).
D20	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.
D21	Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.
D22	Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.
D23	Resolver problema utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.
D24	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D25	Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.
D26	Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).
IV. Tratamento da Informação	
D27	Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28	Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Fonte: Brasil, 2020.

Quadro 2 - Matriz de referência dos testes de Matemática, 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: Brasil, 2020.

A interpretação dos resultados dos testes de Matemática do SAEB é feita com apoio das escalas de proficiência de Matemática, que podem ser compreendidas como réguas organizadas por níveis progressivos e cumulativos, ou seja, que vão do menor nível de proficiência para o maior nível de proficiência, assim como pela descrição de cada nível, em que são sinalizadas as habilidades que os formam. Quando um quantitativo percentual de alunos é posicionado em determinado nível, estes, além de terem desenvolvido as habilidades descritas neste nível, possivelmente desenvolveram as habilidades dos níveis anteriores (Brasil, 2020). Nos Quadros 3 e 4 podem ser observadas, respectivamente, as escalas de proficiência de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental.

Quadro 3 - Escala de proficiência de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental

Nível	Descrição do Nível
Nível 0 Desempenho menor que 125	O SAEB não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 125 e menor que 150	Os estudantes provavelmente são capazes de: Grandezas e medidas: Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 150 e menor que 175	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Números e operações; Álgebra e funções: Resolver problemas do cotidiano envolvendo adição de pequenas quantias de dinheiro; Tratamento de informações: Localizar informações, relativas ao maior ou menor elemento, em tabelas ou gráficos.
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Localizar um ponto ou objeto em uma malha quadriculada ou

Nível 3 Desempenho maior ou igual a 175 e menor que 200	croqui, a partir de duas coordenadas ou duas ou mais referências; reconhecer dentre um conjunto de polígonos, aquele que possui o maior número de ângulos; associar figuras geométricas elementares (quadrado, triângulo e círculo) a seus respectivos nomes; Grandezas e medidas: Converter uma quantia, dada na ordem das unidades de real, em seu equivalente em moedas; determinar o horário final de um evento a partir de seu horário de início e de um intervalo de tempo dado, todos no formato de horas inteiras; Números e operações; Álgebra e funções: Associar a fração $\frac{1}{4}$ a uma de suas representações gráficas; determinar o resultado da subtração de números representados na forma decimal, tendo como contexto o sistema monetário; Tratamento de informações: Reconhecer o maior valor em uma tabela de dupla entrada cujos dados possuem até duas ordens; reconhecer informações em um gráfico de colunas duplas.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer retângulos em meio a outros quadriláteros; reconhecer a planificação de uma pirâmide dentre um conjunto de planificações; Grandezas e medidas: Determinar o total de uma quantia a partir da quantidade de moedas de 25 e/ou 50 centavos que a compõe, ou vice-versa; determinar a duração de um evento cujos horários inicial e final acontecem em minutos diferentes de uma mesma hora dada; converter uma hora em minutos; converter mais de uma semana inteira em dias; interpretar horas em relógios de ponteiros; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar o resultado da multiplicação de números naturais por

	valores do sistema monetário nacional, expressos em números de até duas ordens e posterior adição; determinar os termos desconhecidos em uma sequência numérica de múltiplos de cinco; determinar a adição, com reserva, de até três números naturais com até quatro ordens; determinar a subtração de números naturais usando a noção de completar; determinar a multiplicação de um número natural de até três ordens por cinco, com reserva; determinar a divisão exata por números de um algarismo; reconhecer o princípio do valor posicional do sistema de numeração decimal; reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com o apoio de um conjunto de até cinco figuras; associar a metade de um total ao seu equivalente em porcentagem; associar um número natural à sua decomposição expressa por extenso; localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos números naturais consecutivos e uma subdivisão equivalente à metade do intervalo entre eles; Tratamento de informações: Reconhecer o maior valor em uma tabela cujos dados possuem até oito ordens; localizar um dado em tabelas de dupla entrada.
Nível 5 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Localizar um ponto entre outros dois fixados, apresentados em uma figura composta por vários outros pontos; reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas; Grandezas e medidas: Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada; determinar o horário final de um evento a partir do horário de início, dado em horas e minutos, e de um intervalo dado em quantidade de minutos superior a uma hora; converter mais de uma hora inteira em minutos; converter uma quantia dada em moedas de 5, 25 e 50 centavos e 1 real em cédulas de real; estimar a altura de um determinado objeto com

	referência aos dados fornecidos por uma régua graduada em centímetros; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar o resultado da subtração, com recursos à ordem superior, entre números naturais de até cinco ordens, utilizando as ideias de retirar e comparar; determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, em contexto envolvendo o sistema monetário; determinar o resultado da divisão de números naturais, com resto, por um número de uma ordem, usando noção de agrupamento; resolver problemas envolvendo a análise do algoritmo da adição de dois números naturais; resolver problemas, no sistema monetário nacional, envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas; resolver problemas que envolvam a metade e o triplo de números naturais; localizar um número em uma reta numérica graduada onde estão expressos o primeiro e o último número representando um intervalo de tempo de dez anos, com dez subdivisões entre eles; localizar um número racional dado em sua forma decimal em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais consecutivos, com dez subdivisões entre eles; reconhecer o valor posicional do algarismo localizado na 4ª ordem de um número natural; reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, com apoio de um polígono dividido em oito partes ou mais; associar um número natural às suas ordens e vice-versa.
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer polígonos presentes em um mosaico composto por diversas formas geométricas; Grandezas e medidas: Determinar a duração de um evento a partir dos horários de início, informado em horas e minutos, e de término, também informado em horas e minutos, sem coincidência nas horas ou nos minutos dos dois horários informados; converter a

Nível 6 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	duração de um intervalo de tempo, dado em horas e minutos, para minutos; resolver problemas envolvendo intervalos de tempo em meses, inclusive passando pelo final do ano (outubro a janeiro); reconhecer que entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região; reconhecer o m^2 como unidade de medida de área; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar o resultado da diferença entre dois números racionais representados na forma decimal; determinar o resultado da multiplicação de um número natural de uma ordem por outro de até três ordens, em contexto que envolve o conceito de proporcionalidade; determinar o resultado da divisão exata entre dois números naturais, com divisor até quatro, e dividendo com até quatro ordens; determinar 50% de um número natural com até três ordens; determinar porcentagens simples (25%, 50%); associar a metade de um total a algum equivalente, apresentado como fração ou porcentagem; associar números naturais à quantidade de agrupamentos de 1 000; reconhecer uma fração como representação da relação parte-todo, sem apoio de figuras; localizar números em uma reta numérica graduada onde estão expressos diversos números naturais não consecutivos e crescentes, com uma subdivisão entre eles; resolver problemas por meio da realização de subtrações e divisões, para determinar o valor das prestações de uma compra a prazo (sem incidência de juros); resolver problemas que envolvam soma e subtração de valores monetários; resolver problemas que envolvam a composição e a decomposição polinomial de números naturais de até cinco ordens; resolver problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade; reconhecer a modificação sofrida no valor de um número quando um algarismo é alterado; reconhecer que um número não se altera ao multiplicá-lo por 1.
--	--

	Tratamento de informações: Interpretar dados em uma tabela simples; comparar dados representados pelas alturas de colunas presentes em um gráfico.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu; reconhecer um cubo a partir de uma de suas planificações desenhadas em uma malha quadriculada; Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de um retângulo desenhado em malha quadriculada, com as medidas de comprimento e largura explicitados; converter medidas dadas em toneladas para quilogramas; converter uma quantia, dada na ordem das dezenas de real, em moedas de 50 centavos; estimar o comprimento de um objeto a partir de outro, dado como unidade padrão de medida; resolver problemas envolvendo conversão de quilograma para grama; resolver problemas envolvendo conversão de litro para mililitro; resolver problemas sobre intervalos de tempo envolvendo adição e subtração e com intervalo de tempo passando pela meia noite; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar 25% de um número múltiplo de quatro; determinar a quantidade de dezenas presentes em um número de quatro ordens; resolver problemas que envolvem a divisão exata ou a multiplicação de números naturais; associar números naturais à quantidade de agrupamentos menos usuais, como 300 dezenas; Tratamento de informações: Interpretar dados em gráficos de setores.
	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer uma linha paralela a outra dada como referência em um mapa; reconhecer os lados paralelos de um

Nível 8 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	trapézio expressos em forma de segmentos de retas; reconhecer objetos com a forma esférica dentre uma lista de objetos do cotidiano; Grandezas e medidas: Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões; determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada; determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada; estimar a diferença de altura entre dois objetos, a partir da altura de um deles; converter medidas lineares de comprimento (m/cm); resolver problemas que envolvem a conversão entre diferentes unidades de medida de massa; Números e operações; Álgebra e funções: Resolver problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais requerendo mais de uma operação; resolver problemas envolvendo divisão de números naturais com resto; associar a fração $\frac{1}{2}$ à sua representação na forma decimal; associar 50% à sua representação na forma de fração; associar um número natural de seis ordens à sua forma polinomial; Tratamento de informações: Interpretar dados em um gráfico de colunas duplas.
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer a planificação de uma caixa cilíndrica. Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de um polígono não convexo desenhado sobre as linhas de uma malha quadriculada; resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de tempo (minutos em horas, meses em anos); resolver problemas que envolvem a conversão entre unidades de medida de comprimento (metros em centímetros); Números e operações;

	Álgebra e funções: Determinar o minuendo de uma subtração entre números naturais, de três ordens, a partir do conhecimento do subtraendo e da diferença; determinar o resultado da multiplicação entre o número oito e um número de quatro ordens com reserva; reconhecer frações equivalentes; resolver problemas envolvendo multiplicação com significado de combinatória; comparar números racionais com quantidades diferentes de casas decimais; Tratamento de informações: Reconhecer o gráfico de linhas correspondente a uma sequência de valores ao longo do tempo (com valores positivos e negativos).
Nível 10 Desempenho maior ou igual a 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer dentre um conjunto de quadriláteros, aquele que possui lados perpendiculares e com a mesma medida. Grandezas e medidas: Converter uma medida de comprimento, expressando decímetros e centímetros, para milímetros.

Fonte: Brasil, 2024.

Quadro 4 - Escala de proficiência de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental

Nível	Descrição do Nível
Nível 0 Desempenho menor que 200	O SAEB não utilizou itens que avaliam as habilidades deste nível. Os estudantes do 9º ano com desempenho menor que 200 requerem atenção especial, pois ainda não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nessa etapa escolar.
Nível 1 Desempenho maior ou igual a 200 e menor que 225	Os estudantes provavelmente são capazes de: Números e operações; Álgebra e funções: Reconhecer o maior ou o menor número em uma coleção de números racionais, representados na forma decimal;

	Tratamento de informações: Interpretar dados apresentados em tabela e gráfico de colunas.
Nível 2 Desempenho maior ou igual a 225 e menor que 250	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Números e operações; Álgebra e funções: Reconhecer a fração que corresponde à relação parte todo entre uma figura e suas partes hachuradas; associar um número racional que representa uma quantia monetária, escrito por extenso, à sua representação decimal; determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por três; Tratamento de informações: Interpretar dados apresentados em um gráfico de linha simples; associar dados apresentados em gráfico de colunas a uma tabela.
Nível 3 Desempenho maior ou igual a 250 e menor que 275	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer o ângulo de giro que representa a mudança de direção na movimentação de pessoas/objetos; reconhecer a planificação de um sólido simples, dado através de um desenho em perspectiva; localizar um objeto em representação gráfica do tipo planta baixa, utilizando dois critérios: estar mais longe de um referencial e mais perto de outro; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar uma fração irredutível, equivalente a uma fração dada, a partir da simplificação por sete; determinar a soma, a diferença, o produto ou o quociente de números inteiros em situações-problema; localizar o valor que representa um número inteiro positivo associado a um ponto indicado em uma reta numérica; resolver

	problemas envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números inteiros; Tratamento de informações: Associar dados apresentados em tabela a gráfico de setores; analisar dados dispostos em uma tabela simples; analisar dados apresentados em um gráfico de linha com mais de uma grandeza representada.
Nível 4 Desempenho maior ou igual a 275 e menor que 300	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Localizar um ponto em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada, a partir de suas coordenadas; reconhecer as coordenadas de um ponto dado em um plano cartesiano, com o apoio de malha quadriculada; interpretar a movimentação de um objeto utilizando referencial diferente do seu; Grandezas e medidas: Converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, na resolução de situação-problema; reconhecer que a medida do perímetro de um retângulo, em uma malha quadriculada, dobra ou se reduz à metade quando os lados dobram ou são reduzidos à metade; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar a soma de números racionais em contextos de sistema monetário; determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 1º grau envolvendo números naturais, em situação problema; localizar números inteiros negativos na reta numérica; localizar números racionais em sua representação decimal; Tratamento de informações: Analisar dados dispostos em uma tabela de dupla entrada.

Nível 5 Desempenho maior ou igual a 300 e menor que 325	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer que o ângulo não se altera em figuras obtidas por ampliação/redução; localizar dois ou mais pontos em um sistema de coordenadas; Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de uma região retangular, com o apoio de figura, na resolução de uma situação-problema; determinar o volume através da contagem de blocos; Números e operações; Álgebra e funções: Associar uma fração com denominador dez à sua representação decimal; associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de equações do 1º grau ou sistemas lineares; determinar, em situação-problema, a adição e multiplicação entre números racionais, envolvendo divisão por números inteiros; determinar a porcentagem envolvendo números inteiros; resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, representadas por números racionais na forma decimal.
Nível 6 Desempenho maior ou igual a 325 e menor que 350	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer a medida do ângulo determinado entre dois deslocamentos, descritos por meio de orientações dadas por pontos cardeais; reconhecer as coordenadas de pontos representados no primeiro quadrante de um plano cartesiano; reconhecer a relação entre as medidas de raio e diâmetro de uma circunferência, com o apoio de figura; reconhecer a corda de uma circunferência, as faces opostas de um cubo, a partir de uma de suas planificações; comparar as medidas dos lados de um triângulo a partir das

	medidas de seus respectivos ângulos opostos; resolver problema utilizando o teorema de pitágoras no cálculo da medida da hipotenusa, dadas as medidas dos catetos; Grandezas e medidas: Converter unidades de medida de massa, de quilograma para grama, na resolução de situação-problema; resolver problema fazendo uso de semelhança de triângulos; Números e operações; Álgebra e funções: Reconhecer frações equivalentes; associar um número racional, escrito por extenso, à sua representação decimal, e vice-versa; estimar o valor da raiz quadrada de um número inteiro aproximando-o de um número racional em sua representação decimal; resolver problema envolvendo grandezas diretamente proporcionais, com constante de proporcionalidade não inteira; determinar o valor numérico de uma expressão algébrica que contenha parênteses, envolvendo números naturais; determinar um valor monetário obtido por meio de um desconto ou um acréscimo percentual; determinar o valor de uma expressão numérica, com números irracionais, fazendo uso de uma aproximação racional fornecida; Tratamento de informações: Resolver problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.
Nível 7 Desempenho maior ou igual a 350 e menor que 375	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Reconhecer ângulos agudos, retos ou obtusos de acordo com sua medida em graus; reconhecer as coordenadas de pontos representados num plano cartesiano localizados em quadrantes diferentes do primeiro; determinar a posição final de um objeto, após a realização de rotações em torno de um ponto, de diferentes ângulos, em

	sentido horário e anti-horário; resolver problemas envolvendo ângulos, inclusive utilizando a lei angular de tales sobre a soma dos ângulos internos de um triângulo; resolver problemas envolvendo as propriedades de ângulos internos e externos de triângulos e quadriláteros, com ou sem justaposição ou sobreposição de figuras; resolver problema utilizando o teorema de pitágoras no cálculo da medida de um dos catetos, dadas as medidas da hipotenusa e de um de seus catetos; Grandezas e medidas: Determinar o perímetro de uma região retangular, obtida pela justaposição de dois retângulos, descritos sem o apoio de figuras; determinar a área de um retângulo em situações problema; determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas; determinar o volume de um cubo ou de um paralelepípedo retângulo, sem o apoio de figura; converter unidades de medida de volume, de m^3 para litro, em situações-problema; reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar o quociente entre números racionais, representados na forma decimal ou fracionária, em situações-problema; determinar a soma de números racionais dados na forma fracionária e com denominadores diferentes; determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de 2º grau, com coeficientes naturais, envolvendo números inteiros; determinar o valor de uma expressão numérica envolvendo adição, subtração, multiplicação e/ou potenciação entre números inteiros; determinar o valor de uma expressão numérica com números inteiros positivos e negativos; determinar o valor de uma expressão numérica com números racionais; comparar números racionais com diferentes números de
--	--

	casas decimais, usando arredondamento; localizar na reta numérica um número racional, representado na forma de uma fração imprópria; associar uma fração à sua representação na forma decimal; associar uma situação problema à sua linguagem algébrica, por meio de inequações do 1º grau; associar a representação gráfica de duas retas no plano cartesiano a um sistema de duas equações lineares e vice-versa; resolver problemas envolvendo equação do 2º grau; Tratamento de informações: Determinar a média aritmética de um conjunto de valores; estimar quantidades em gráficos de setores; analisar dados dispostos em uma tabela de três ou mais entradas; interpretar dados fornecidos em gráficos envolvendo regiões do plano cartesiano; interpretar gráficos de linhas com duas sequências de valores.
Nível 8 Desempenho maior ou igual a 375 e menor que 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Resolver problemas utilizando as propriedades das cevianas (altura, mediana e bissetriz) de um triângulo isósceles, com o apoio de figura; Grandezas e medidas: Converter unidades de medida de capacidade, de mililitro para litro, em situações-problema; reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram; determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição; Números e operações; Álgebra e funções: Determinar o valor numérico de uma expressão algébrica do 1º grau, com coeficientes racionais, representados na forma decimal; determinar o valor de uma expressão

	numérica envolvendo adição, subtração e potenciação entre números racionais, representados na forma decimal; resolver problemas envolvendo grandezas inversamente proporcionais.
Nível 9 Desempenho maior ou igual a 400	Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Espaço e forma: Resolver problemas utilizando a soma das medidas dos ângulos internos de um polígono; Números e operações; Álgebra e funções: Reconhecer a expressão algébrica que expressa uma regularidade existente em uma sequência de números ou de figuras geométricas.

Fonte: Brasil, 2024.

3.5 Qualidade do Ensino e da Aprendizagem: definindo conceitos e apontando compreensões

A palavra “qualidade” carrega consigo um conceito polissêmico (Dourado; Oliveira, 2009). É utilizado na Língua Portuguesa, conforme o dicionário Houaiss, como característica superior ou atributo distintivo positivo que faz alguém ou algo sobressair em relação a outros; virtude. O dicionário Aurélio⁴³ a define como “propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas, que a distingue das outras e lhes determina a natureza; superioridade, excelência de alguém ou de algo; virtude”⁴⁴.

No contexto educacional, a palavra “qualidade” aponta para quais devem ser os fins da educação ofertada. Nestes termos, uma educação de qualidade é aquela que consegue atingir suas finalidades. Frequentemente também observa-se o uso da palavra qualidade como expressão de processos educativos bons ou maus, isto é, com um sentido positivo ou negativo (Silva, 2018).

A expressão “qualidade do ensino” não tem um conceito definido, ao mesmo tempo que existe divergência quanto à sua definição (Saraiva; Reis; Roldão, 2006). Pode tratar-se do ensino ser bom ou mau, ao conseguir ou não atingir seus objetivos através de um conjunto de práticas que garantam a sua eficácia e eficiência, por conseguinte promova o desenvolvimento intelectual dos estudantes pela dominação eficaz dos conteúdos previstos para o processo de aprendizagem, social e emocional (Aula Nota Dez, 2024; Silva, 2018; Barnett, 2005).

Igualmente, pode referir-se à necessidade de alargamento da escolaridade a mais jovens, ao aumento das taxas de sucesso, à adequação do processo de ensino-aprendizagem, incluindo o currículo, à formação de professores, ao reapetrechamento das instituições escolares e ao reforço de qualificação dos jovens, pois um ensino eficaz é caracterizado pela procura da qualidade a todos os níveis (OCDE, 1992).

A qualidade da aprendizagem pode ser entendida como uma medida do sucesso das atividades de aprendizagem dos alunos, estando sempre relacionada ao desempenho da aprendizagem dos mesmos (Ghufron; Hardiyanto, 2017). Descreve os bons e maus resultados alcançados pelos alunos no processo de aprendizagem (Rostini; Syam; Achmad, 2022).

Comumente associa-se o sucesso na aprendizagem a resultados acadêmicos elevados, no entanto, o produto da aprendizagem consiste não só nas classificações obtidas, mas também nos conhecimentos adquiridos, no entendimento atingido, nas novas perspectivas alcançadas, na aplicação que se faz do que se aprendeu e na motivação para continuar a aprender.

4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

4.1 Método

Este estudo consiste em uma pesquisa de procedimento documental e de campo, que tem objetivo descritivo e abordagem quanti-qualitativa. Está orientado pelo seguinte questionamento: “O que os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, revelam da qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries. Paralelamente, como esses fatores são relacionados pelos profissionais da educação (Secretário Municipal de Educação, diretor e professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental)?”

A pesquisa documental é geralmente o estudo de documentos que não foram submetidos a nenhum tratamento científico (Guba; Lincoln, 1981). Utiliza-se de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009). Pode ser desenvolvida a partir de várias fontes, de diferentes documentos, não somente o texto escrito, uma vez que, excluindo livros e matérias já com tratamento analítico, é ampla a definição do que se entende por documentos, incluindo-se, dentre eles, leis, fotos, vídeos, jornais, entre outros (Lima Junior; Oliveira; Santos; Schnekenberg, 2021). Todavia, a pesquisa de campo é uma forma de investigação que possibilita a coleta de dados diretamente com pessoas ou grupos, outrossim observar e analisar fatos e fenômenos da realidade estudada de forma mais precisa (Lunetta; Guerra, 2023).

O estudo descritivo descreve os fatos e fenômenos de determinada realidade em detalhe perante informações recolhidas. Embora não busque estabelecer relações de causa e efeito, possibilita explorá-la e entendê-la de modo mais detalhado e objetivo. Seus resultados frequentemente têm aplicações diretas na solução de problemas práticos e na tomada de decisões informadas. Contribuindo para o avanço do conhecimento e para a resolução de desafios complexos na sociedade. Sua relevância perdura e seu valor é inestimável, sustentando o progresso em uma ampla gama de campos e disciplinas (QualiBest, 2023).

A abordagem quanti-qualitativa/quali-quantitativa ou métodos mistos têm por finalidade sistematizar a utilização da pesquisa quanti-qualitativa/quali-quantitativa (Creswell; Clark, 2007). A combinação dessas duas abordagens propicia dois olhares diferentes, consequentemente uma visualização ampla do problema investigado (Souza; Kerbauy, 2017). Ademais, proporcionam mais credibilidade e legitimidade aos resultados encontrados, evitando o reducionismo a apenas uma opção (Flick, 2004).

4.2 Local da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido em uma escola do município de Várzea, que está localizado na Mesorregião da Borborema e na Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, há 280,0 km da capital João Pessoa. Está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005, delimitação que tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca. Sua temperatura oscila de 22° a 35°. Limita-se ao norte com os municípios de Ouro Branco e Caicó no Rio Grande do Norte, ao sul com São Mamede na Paraíba, ao nascente com Santa Luzia na Paraíba e ao poente com São José do Sabugi e Ipueira no Rio Grande do Norte (Prefeitura de Várzea, 2025).

Possui uma área territorial de 191,282 km², uma população residente estimada em 2.668 pessoas e uma densidade demográfica de 13,95 hab/km². O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) equivale a 0,707, considerado alto. Por sua vez, a taxa de mortalidade do município não é informada. A escolarização entre 6 a 14 anos corresponde a 99,5% (IBGE, 2023; 2022; 2010).

A escolha por Várzea/PB aconteceu devido querer desenvolver meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em uma cidade do estado onde o Instituto em que estou realizando a minha Pós-Graduação, *lato sensu*, em Ensino de Ciências e Matemática localiza-se. Com a finalidade de trazer contribuições para a educação da Paraíba/PB. Ademais, Várzea/PB é relativamente próximo da cidade onde resido, aproximadamente 9,6km. Sendo isso um ponto

facilitador para o desenvolvimento da pesquisa quanto ao meu deslocamento para a realização das entrevistas com os profissionais da educação.

Figura 1 - Vista aérea da cidade de Várzea/PB



Fonte: Brasil Cidade, 2019.

A instituição objeto desta pesquisa foi a EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, que desde o ano de 1996 funciona os três turnos (matutino, vespertino e noturno), atendendo pela manhã a etapa dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pela tarde a etapa dos Anos Finais do Ensino Fundamental e o contraturno do ensino em tempo integral da turma do 5º ano do Ensino Fundamental e pela noite a modalidade da EJA nos dois segmentos da etapa do Ensino Fundamental.

Atualmente, a escola tem uma estrutura padrão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), contando com salas de aula, área de convivência e recreação, cozinha, vestiários e banheiros, espaço para leitura e reuniões, e laboratório de informática. Está localizada na Rua Miguel Evaristo, no Conjunto Mário Primo.

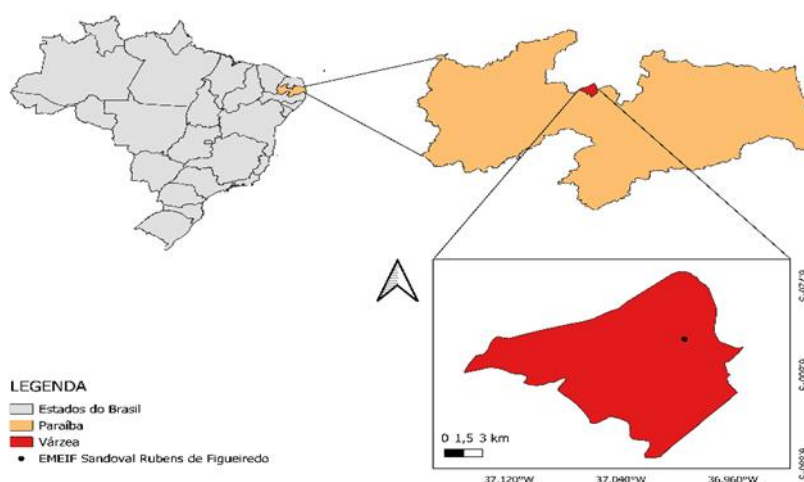
A escolha pela EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo sucedeu devido à mesma ter sido a única escola da Rede Municipal de Ensino da cidade de Várzea/PB que foi submetida ao SAEB do ano de 2023.

Figura 2 - EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo



Fonte: Portal Vale Notícias, 2023.

Figura 3 - Localização da área de estudo



Fonte: Elaboração Própria.

4.3 Técnica de Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi utilizado o Boletim da Escola disponibilizado pelo site do SAEB do INEP, que contém os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.

Também foi utilizada a técnica de entrevista estruturada com o Secretário Municipal de Educação de Várzea/PB e com o diretor e as professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo. As entrevistas estruturadas aconteceram em uma sala reservada da sede da Secretaria de Educação de Várzea/PB; da instituição escolar ressaltada; da Escola Estadual Manoel Correia, localizada no município de Ouro Branco/RN; e de um domicílio. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram um

questionário estruturado constituído por duas etapas, a primeira com variáveis da caracterização do perfil do entrevistado e a segunda com perguntas pertinentes aos objetivos geral e específicos do trabalho. Conjuntamente, foi usado um celular para gravação do áudio do depoimento dos participantes pelo recurso de gravação de voz do aplicativo WhatsApp.

Entrevistas estruturadas são focalizadas em um assunto acerca do qual confeccionamos um questionário estruturado, aquele em que perguntas são previamente formuladas e tem-se o cuidado de não fugir a elas. O principal motivo deste zelo é a possibilidade de comparação com o mesmo conjunto de perguntas e que as diferenças devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferença nas perguntas (Lodi, 1974 apud Lakatos, 1996). A gravação de áudio é um recurso que possibilita total fidelidade aos depoimentos dos depoentes, sem perda das suas falas (Machado; Rodrigues; Menezes; Oliveira, 2024).

4.4 Análise de Dados

De posse dos resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, foi feita a sua análise, referenciando-se na etapa “análise dos dados coletados”, que corresponde à terceira etapa da pesquisa documental. Nela analisa-se cada um dos materiais, fazem-se inferências comparando com informações comprovadamente verdadeiras para realizar a interpretação das análises e extrair conclusões de forma lógica (Tumelero, 2019).

Primeiramente, foi analisado o nível socioeconômico em que o público atendido pela escola se encontra. Posteriormente, a adequação da formação docente para lecionar na etapa do Ensino Fundamental, Anos Iniciais e Finais. Em seguida, a participação no SAEB, calculada pela quantidade de discentes matriculados nas turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental, destes o número que estiveram presentes no dia da aplicação dos testes, e a taxa de participação resultante do total de presentes dividido pela quantidade de matriculados no Censo Escolar. Ulteriormente, a distribuição percentual dos discentes das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental por nível de proficiência na área do conhecimento e disciplina Matemática. Por fim, as habilidades que os discentes conseguiram desenvolver conforme o nível de proficiência em que estão inseridos.

Em contrapartida, a análise das entrevistas estruturadas dos profissionais da educação (Secretário Municipal de Educação, diretor e professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental) foi realizada com base na análise de conteúdo de Laurence Bardin.

A análise de conteúdo se trata de um método empírico que segue, respectivamente, as seguintes fases para a sua condução: i) pré-análise; ii) exploração do material; iii) tratamento e interpretação dos resultados obtidos. Objetiva analisar o que foi dito em meio a uma investigação, construindo e apresentando concepções em torno de um objeto de estudo. Que se validam em decorrência de uma coerência interna e sistemática entre essas fases, cujo rigor na organização da investigação inibe ambiguidades e se constitui como uma premissa fundante (Bardin, 2004; 2010; 2011).

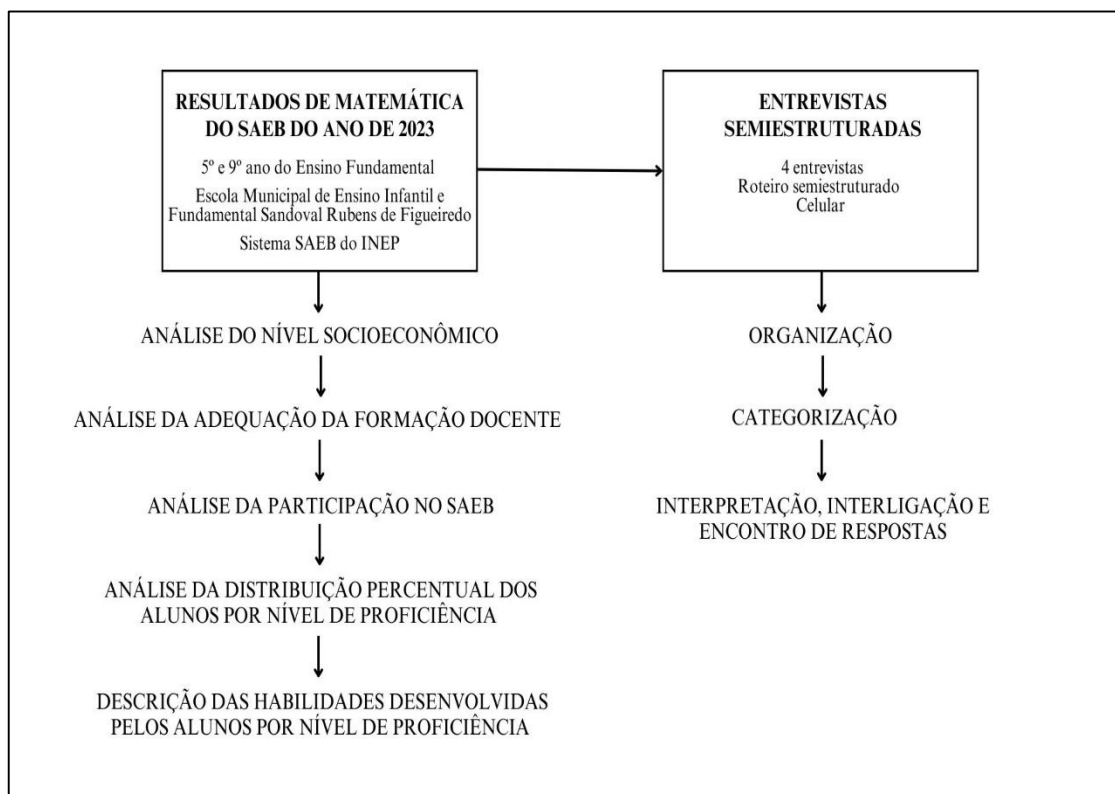
Na pré-análise ocorre a organização do material sobre o qual o pesquisador irá sistematizar as ideias preliminares (Bardin, 2004). A pré-análise sucedeu após o término das quatro entrevistas. Inicialmente, foram criadas quatro pastas no Google Drive, intituladas com o nome do cargo exercido pelo profissional da educação entrevistado: pasta Secretário Municipal de Educação, pasta diretor, pasta professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental e pasta professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental. Nelas foram inseridos os áudios correspondentes às 12 perguntas realizadas aos entrevistados, cada um deles foi intitulado com o número ordinal da pergunta a que se referem acrescido do nome “pergunta”, ficando sistematizado da seguinte maneira: 1ª pergunta, 2ª pergunta, 3ª pergunta, 4ª pergunta, 5ª pergunta, 6ª pergunta, 7ª pergunta, 8ª pergunta, 9ª pergunta, 10ª pergunta, 11ª pergunta e 12ª pergunta. Por último, as quatro entrevistas foram transcritas e documentadas em arquivo de Word.

No momento das transcrições das quatro entrevistas, fui diretamente identificando as categorias, o que resultou na identificação de 7 categorias: “Avaliação externa”; “Finalidades e impactos do SAEB”; “Temas e competências avaliadas pelo SAEB”; “Conhecimento sobre o conteúdo curricular avaliado pelo SAEB”; “Escala de proficiência”; “Forma como os resultados do SAEB são utilizados e interpretados no contexto escolar”; “Acompanhamento e utilização dos resultados das avaliações externas para melhoria do ensino”.

O fomento das categorias deu início à fase de exploração do material. Nela acontecem, respectivamente, os processos de codificação e de categorização. A codificação refere-se à transformação de dados brutos, como, por exemplo, textos, imagens ou áudios, em códigos para a pesquisa que podem ser palavras, frases ou segmentos de texto que contenham informação relevante para o estudo em questão. A partir da codificação, faz-se a categorização, que consiste em uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero, com os critérios previamente definidos (Bardin, 2016).

Finalmente, foi feita uma leitura das quatro entrevistas com a finalidade de interpretá-las, tentar interligá-las e encontrar respostas aos questionamentos constantes nos objetivos geral e específicos deste trabalho. Todo esse processo trata-se da fase de tratamento e interpretação dos resultados. Nela acontece a constituição e captação dos conteúdos contidos em todo o material coletado através dos instrumentos (Fossá, 2003).

Figura 4 - Percurso metodológico do trabalho de conclusão de curso



Fonte: Elaboração Própria.

5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este tópico está dividido em duas fases: i) apresenta e discute os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo; ii) apresenta e discute os resultados das entrevistas semiestruturadas realizadas com o Secretário Municipal de Educação de Várzea/PB e com o diretor e as professoras de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.

5.1 Resultados de Matemática do SAEB 2023 da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo

Os Indicadores Contextuais do SAEB, que são: O Indicador de Nível Socioeconômico e o Indicador de Adequação da Formação Docente, o público estudantil atendido pela escola pesquisada, no Indicador de Nível Socioeconômico, está inserido no Grupo 4. Significando que

estão até meio desvio-padrão abaixo da média nacional dele, a maioria tem em sua casa uma geladeira, um banheiro, wi-fi, máquina de lavar roupa, TV por internet, freezer e dois ou mais celulares com internet, sendo que eles não possuem alguns dos bens e serviços pesquisados. Além disso, embora sem maioria nas respostas, parte dos alunos possui uma ou duas televisões; forno de micro-ondas; garagem; carro; mesa para estudar; um computador; dois ou mais quartos para dormir e a escolaridade da mãe, do pai e/ou responsável varia entre o 5º ano do Ensino Fundamental completo e o Ensino Médio completo.

Por outro lado, no Indicador de Adequação da Formação Docente, 100.00% dos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental têm formação superior em Licenciatura em Pedagogia ou Bacharelado com complementação pedagógica. Enquanto que apenas 79.40% dos professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental têm formação superior em Licenciatura ou Bacharelado com complementação pedagógica.

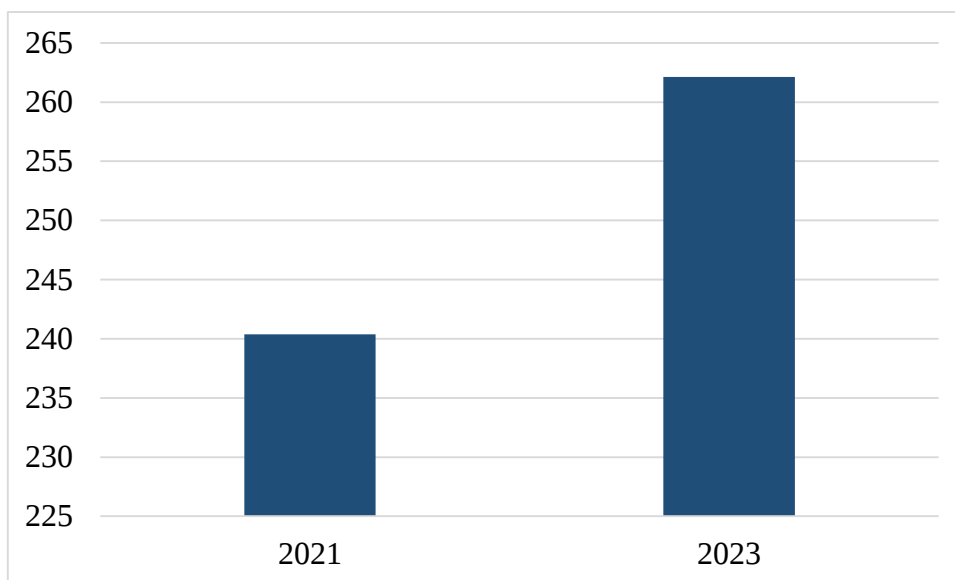
A seguir serão apresentados e discutidos, respectivamente, os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.

5.1.1 Resultados da turma do 5º ano do Ensino Fundamental

A turma do 5º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo tem uma quantidade de 23 alunos matriculados, destes, 22 alunos estiveram presentes no dia da aplicação dos testes, equivalendo a 95.65% da taxa de participação.

O desempenho médio da turma em Matemática foi igual a 262,13 pontos, correspondendo ao nível 6 de proficiência, significando que desenvolveram as habilidades deste nível e as dos níveis anteriores que podem ser visualizadas no Quadro 3. Este resultado evidencia um crescimento de 21,76 pontos em relação à turma do 5º ano do Ensino Fundamental do ano de 2021, como pode ser visualizado na Figura 5.

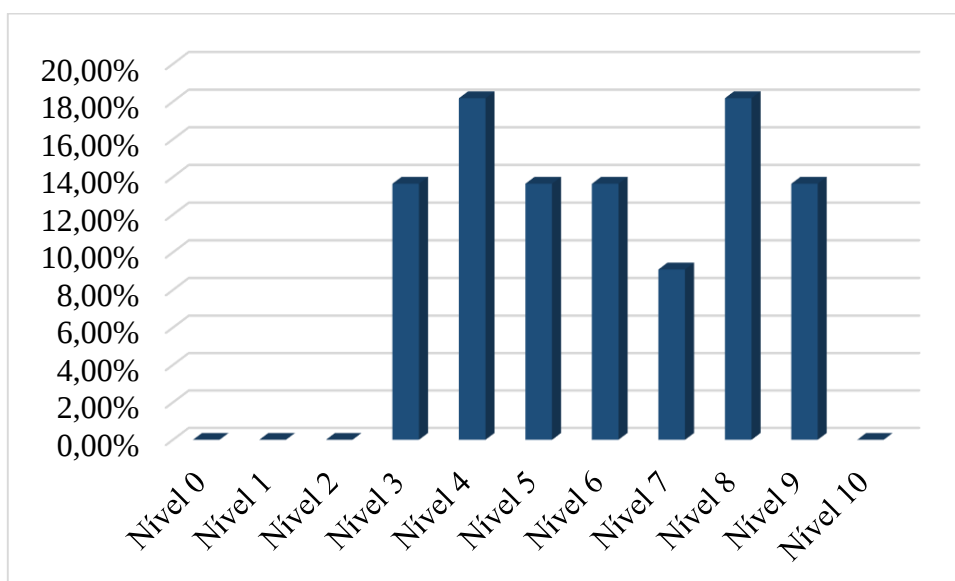
Figura 5 - Evolução do desempenho médio do 5º ano do Ensino Fundamental, em Matemática, no SAEB



Fonte: Elaboração Própria.

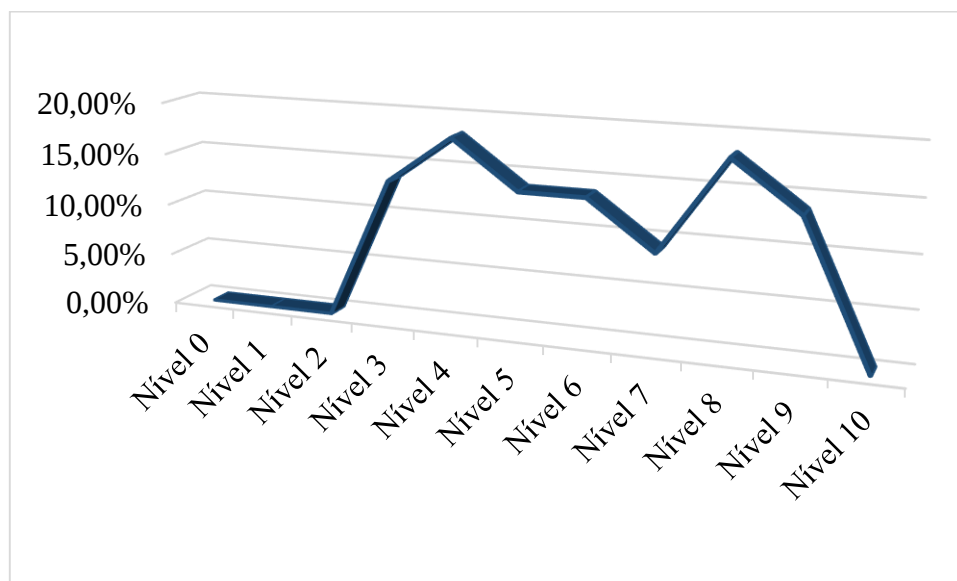
A distribuição percentual dos alunos nos níveis da escala de proficiência de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental foi de 0,00% nos níveis 0, 1, 2 e 10, equivalendo a 0 alunos; 13,64% nos níveis 3, 5, 6 e 9, correspondendo a 3 alunos em cada; 18,18% nos níveis 4 e 8, equivalendo a 4 alunos cada; e 9,09 no nível 7, correspondendo a 2 alunos. O supracitado pode ser visualizado na Figura 6. A partir disso, pode-se ratificar que houve uma nímia variação de discentes entre os níveis de proficiência, gerando estados de constância, progressão, regressão com constância, regressão, progressão e regressão, como pode ser visualizado na Figura 7.

Figura 6 - Quantidade percentual de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental por nível de proficiência



Fonte: Elaboração Própria.

Figura 7 - Variação percentual dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência

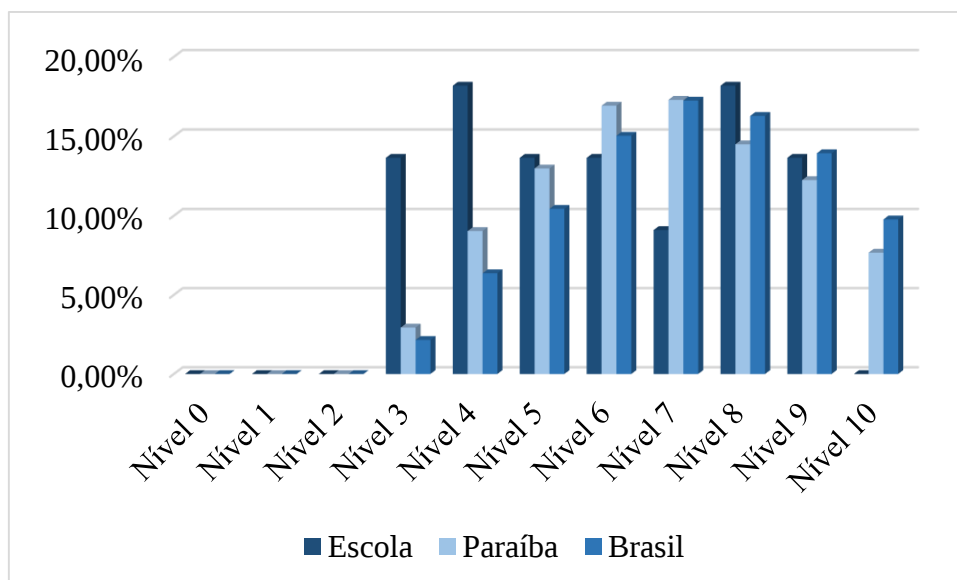


Fonte: Elaboração Própria.

A partir disso, pode-se confirmar que nenhum dos vinte e dois alunos requer atenção especial, por demonstrarem habilidades muito elementares, nenhum ficou limitado apenas ao desenvolvimento das habilidades dos níveis 0, 1 e 2, o que pode ser interpretado como positivo, já que são níveis de menor proficiência. A totalidade de alunos alcançou os níveis de 3 a 9, com destaque para os níveis 4 e 8. Por fim, nenhum aluno desenvolveu as habilidades referentes ao nível 10, que é o de maior proficiência.

Em comparação com a distribuição percentual dos alunos do Estado da Paraíba, nos níveis da escala de proficiência de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental, a turma da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo teve um desempenho igual nos níveis 0, 1 e 2; muito superior no nível 3 e 4; pouco superior no nível 5, 8 e 9; muito inferior nos níveis 7 e 10; pouco inferior no nível 6. Por sua vez, comparado com a distribuição percentual dos alunos do Brasil, teve um desempenho igual nos níveis 0, 1 e 2; muito superior nos níveis 3 e 4; pouco superior nos níveis 5 e 8; muito inferior nos níveis 7 e 10; pouco inferior nos níveis 6 e 9. A Figura 8 permite visualizar o mencionado.

Figura 8 - Comparação estadual e nacional da distribuição percentual dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência



Fonte: Elaboração Própria.

A distribuição dos alunos da turma do 5º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, nos níveis de proficiência de 6 a 9, em um comparativo estadual e nacional, evidencia que conseguiram aprender e desenvolver habilidades matemáticas de proficiência mais avançada de forma qualitativa, como as demais instituições de ensino da Paraíba e do Brasil que foram submetidas ao SAEB. Vale o destaque para o fato de os alunos da turma terem superado os índices médios nos níveis 8 e 9, demonstrando uma boa qualidade em relação ao estado e ao país.

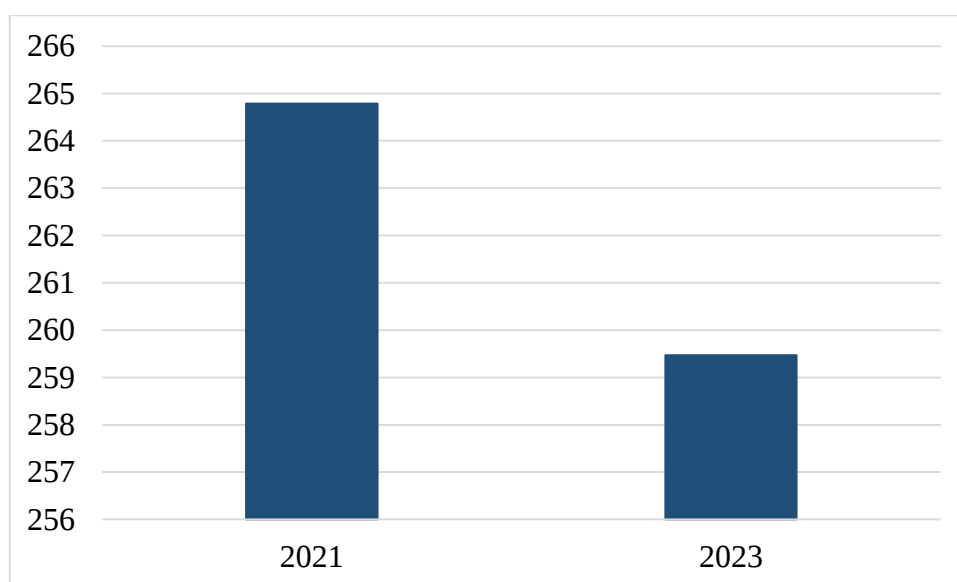
Entretanto, por outro lado, a distribuição dos alunos da turma do 5º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, nos níveis de proficiência 3, 4 e 5, em um comparativo estadual e nacional, evidencia que estes apresentam um desempenho inferior. Não tendo sido provavelmente capazes de aprender e desenvolver as habilidades de proficiência avançada, em relação às demais instituições de ensino da Paraíba e do Brasil que foram submetidas ao SAEB. O que sugere a necessidade de atenção pedagógica para as habilidades desses níveis. Para entender quais fatores podem estar interferindo no desempenho dos alunos, para que possam ser feitas as intervenções adequadas nas suas aprendizagens. Consequentemente, o ensino matemático dessas habilidades precisa também ser revisto, uma vez que não está com uma boa qualidade em relação ao ensino do estado e do país.

5.1.2 Resultados da turma do 9º ano do Ensino Fundamental

A turma do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo tem 27 alunos matriculados, destes, 26 discentes estiveram presentes no dia da realização dos testes, equivalendo a 96.30% da taxa de participação.

O desempenho médio da turma em Matemática foi igual a 259,47 pontos, correspondendo ao nível 3 de proficiência, significando que desenvolveram as habilidades deste nível e as dos níveis anteriores que podem ser visualizadas no Quadro 4. Este resultado expõe um decréscimo de 5,32 pontos em relação à turma do 9º ano do Ensino Fundamental do ano de 2021, como pode ser visualizado na Figura 9.

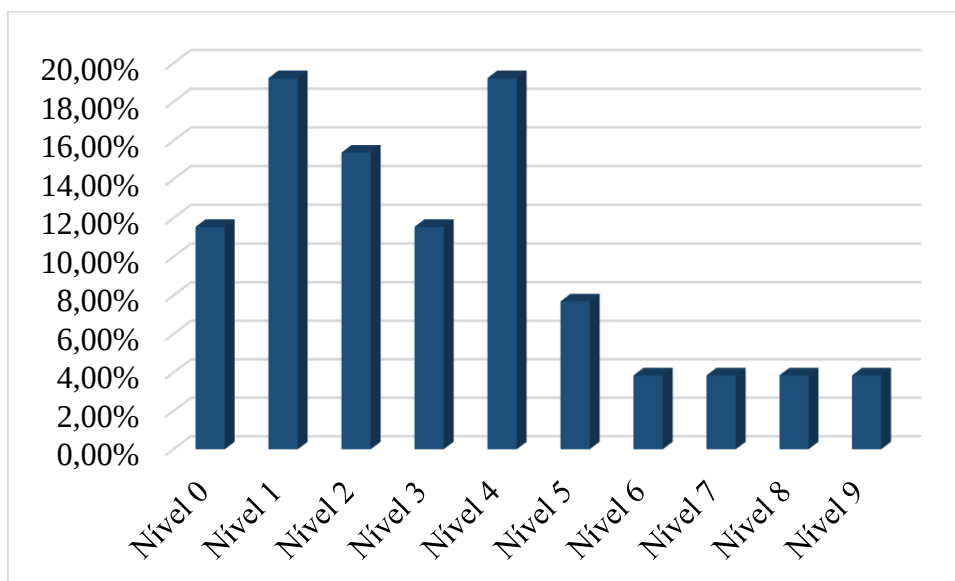
Figura 9 - Evolução do desempenho médio do 9º ano do Ensino Fundamental, em Matemática, no SAEB



Fonte: Elaboração Própria.

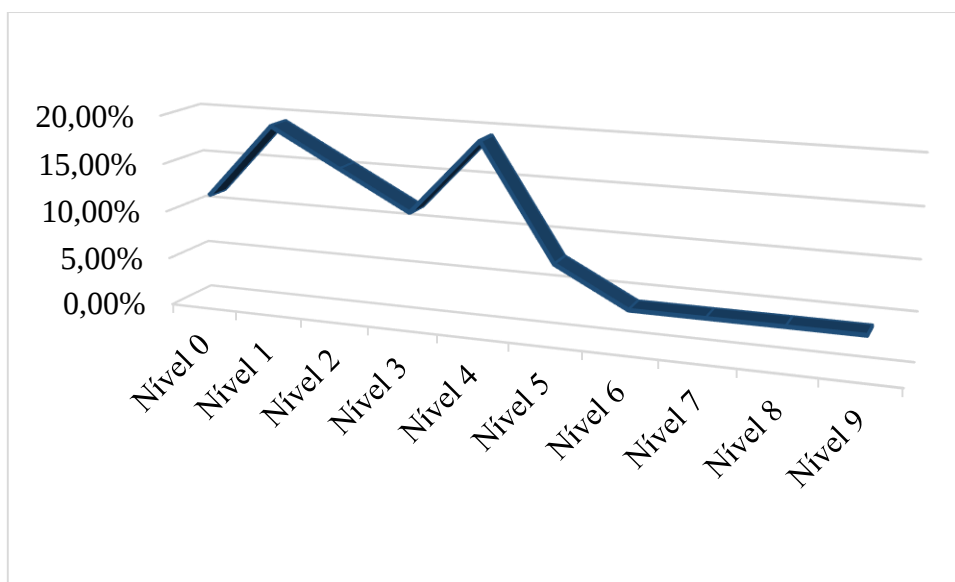
A distribuição percentual dos alunos nos níveis da escala de proficiência de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental foi de 11,54% nos níveis 0 e 3, equivalendo a 3 alunos em cada; 19,23% nos níveis 1 e 4, correspondendo a 5 alunos cada; 15,38% no nível 2, equivalendo a 4 alunos; 7,69% no nível 5, correspondendo a 2 alunos; e 3,85% nos níveis 6, 7, 8 e 9, equivalendo a 1 aluno em cada. O mencionado pode ser observado na Figura 10, com grande predominância de estudantes nos níveis mais baixos de proficiência e poucos alunos nos níveis médios e altos. Perante isso, pode-se corroborar que houve uma grande variação de discentes entre os níveis de proficiência, fomentando estados de progressão, regressão, progressão, regressão e regressão com constância, como pode ser visualizado na Figura 11.

Figura 10 - Quantidade percentual de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental por nível de proficiência



Fonte: Elaboração Própria.

Figura 11 - Variação percentual dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência



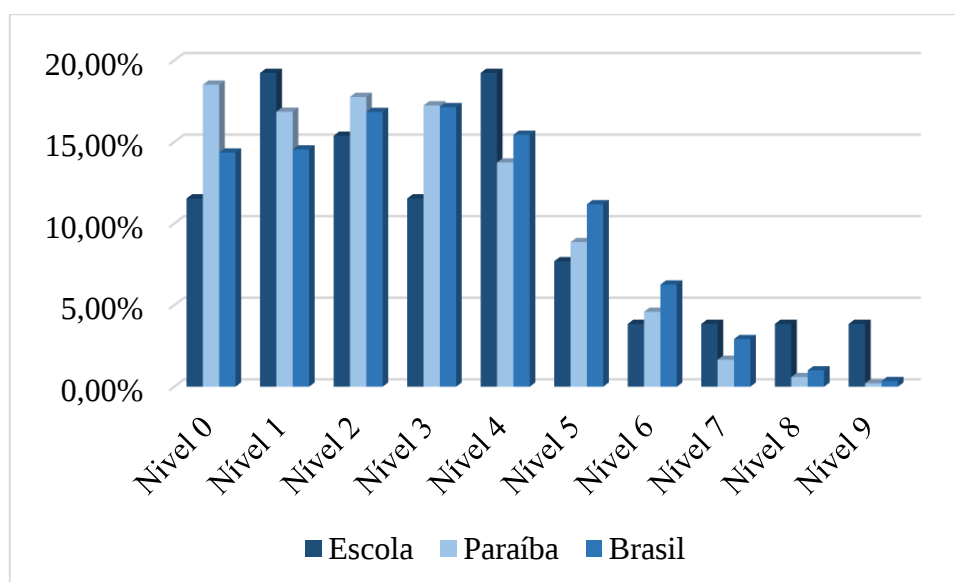
Fonte: Elaboração Própria.

Com base nisso, pode-se ratificar que os três alunos que ficaram no nível 0 requerem atenção especial, pois não demonstram habilidades muito elementares que deveriam apresentar nesta etapa do Ensino Fundamental. Os alunos que desenvolveram somente as habilidades dos níveis 1 e 2 também representam indicador negativo, já que são níveis de menor proficiência. Uma quantidade extremamente pequena de alunos alcançou os níveis de 6 a 9, quando

comparada com a quantidade total de matriculados na turma, consequentemente o desenvolvimento das habilidades que os constituem.

Comparado com a distribuição percentual dos alunos do Estado da Paraíba, nos níveis da escala de proficiência de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental, a turma da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo teve um desempenho muito superior nos níveis 4, 8 e 9; pouco superior nos níveis 1 e 7; muito inferior nos níveis 0 e 3; pouco inferior nos níveis 2, 5 e 6. Por outro lado, em comparação com a distribuição percentual dos alunos do Brasil, teve um desempenho muito superior nos níveis 8 e 9; pouco superior nos níveis 1, 4 e 7; muito inferior no nível 3 e 5; pouco inferior nos níveis 0, 2 e 6. A Figura 12 permite visualizar o supracitado.

Figura 12 - Comparação estadual e nacional da distribuição percentual dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental entre os níveis de proficiência



Fonte: Elaboração Própria.

A distribuição dos alunos da turma do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, nos níveis de proficiência de 6 a 9, em um comparativo estadual e nacional, evidencia que os alunos que conseguiram aprender e desenvolver as habilidades matemáticas relacionadas a esses níveis são minoria.

Ao mesmo tempo, a distribuição dos alunos da turma do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, nos níveis de proficiência de 0 a 5, em um comparativo estadual e nacional, expõe que seus alunos também acompanham os baixos índices de aprendizagem. Não conseguiram aprender e desenvolver as habilidades matemáticas mais elementares do nível 0, enquanto a maioria apenas conseguiu atingir os níveis básicos de 1 a 5.

Como os alunos das demais instituições de ensino da Paraíba e do Brasil que foram submetidos ao SAEB. Não tendo sido provavelmente capazes de aprender e desenvolver as habilidades de proficiência avançada. Essa realidade aponta para a necessidade urgente de atenção pedagógica às habilidades desses níveis. Tornando essencial compreender os fatores que interferem nesse desempenho, de modo a possibilitar intervenções pedagógicas direcionadas, além de uma revisão do ensino de Matemática na escola. Isso é fundamental para que se alcance uma qualidade de ensino mais equitativa e eficaz, alinhada às expectativas de aprendizagem do estado e do país.

5.2 Entrevistas Com Profissionais da Educação de Várzea/PB

Este subtítulo se propõe a apresentar os “achados” da pesquisa realizada com quatro profissionais da educação da Rede Municipal de Ensino de Várzea/PB: o Secretário Municipal de Educação, o diretor da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo e as professoras de Matemática do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo. A Tabela 1 apresenta uma descrição do perfil profissional dos entrevistados.

Tabela 1 - Perfil profissional dos participantes das entrevistas

Sujeito	Formação inicial:	Pós-graduação	Tempo de trabalho na área da educação:
Secretário Municipal de Educação	Letras	Doutorado em Ciências da Educação	Mais de 35 anos
Diretor	Geografia	Especialização em Geopolítica	Entre 15 e 25 anos
Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental	Pedagogia	Especialização em Psicologia Clínica e Institucional	Entre 15 a 25 anos
Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental	Matemática, Pedagogia e Letras	Especialização em Educação Matemática	Mais de 35 anos

Fonte: Elaboração Própria.

Os resultados pertinentes aos objetivos deste estudo, obtidos através das entrevistas realizadas, foram agrupados em 7 categorias que estão descritas abaixo.

Avaliação externa

100% dos profissionais da educação afirmaram que sabem o que é o SAEB. Restringem à Prova Brasil, além disso, afirmam que o teste é aplicado em todo o Brasil nas turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental.

“Com certeza, eu trabalho desde 2007 desenvolvendo trabalho, material próprio e, em 8 edições da Prova Brasil, do SAEB, Várzea foi 6 vezes o primeiro lugar e 2 vezes o segundo lugar no estado da Paraíba”. (Secretário Municipal de Educação)

“Sim, sei sim, o SAEB que é propriamente dito a Prova Brasil, ela é aplicada em todo o território nacional. Ela mede os índices da Educação Básica brasileira. Então, assim, é bem isso, não é bem em si a prova porque a prova do SAEB vai interferir. Também tem a questão do IDEB, é um dos pontos de referência para o IDEB das escolas”. (Diretor)

“Sim, é o sistema de avaliação nacional que procura avaliar o aluno da determinada série, no caso estou trabalhando com o 5º ano, a nível nacional, né? E procura também identificar se estão sendo trabalhados dentro da BNCC para que possa ser identificado se determinadas escolas estão trabalhando vinculado o que o MEC oferece ou não”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Sei, é isso que o MEC faz de 2 em 2 anos, no 9º ano e no 5º ano. E é bem engraçado porque a turma que fez no 5º ano ela faz no 9º ano também, né? E sempre cai um pouco”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Finalidades e impactos do SAEB

100% dos entrevistados citaram objetivos superficiais como sendo os objetivos do SAEB 2023, consequência de um conhecimento generalizado acerca dele dentro da área da educação. Em síntese, à resposta deles, o SAEB objetiva avaliar o ensino-aprendizagem das escolas do Brasil. Para que os resultados obtidos sejam utilizados para melhorar a qualidade desses processos e realizar uma coerente distribuição de recursos para o desenvolvimento da educação nacional.

De modo que não demonstraram conhecer os quatro objetivos do SAEB 2023, no âmbito da Educação Básica, constantes no Artigo 2º da Portaria nº 267, de 21 de junho de 2023 (Brasil, 2023i).

“Sei, buscar melhoria da qualidade de ensino fundamentado em amostragem e aplicação de avaliações diagnósticas que servirão de base para as políticas públicas educacionais”. (Secretário Municipal de Educação)

“Sim, então o foco do SAEB é justamente medir esses índices das escolas, porque através desses índices o governo brasileiro vai distribuir os recursos da educação por região, estados e municípios. De acordo com esses índices, é que ele vai fazer a distribuição dos recursos da educação brasileira”. (Diretor)

“Procurar saber se tão trabalhando dentro da BNCC; procurar igualar as deficiências que tem entre as regiões, vamos pegar uma esfera maior, né? As regiões; e também preparar esses alunos até pra desafios que virão na sua vida estudantil. Porque quando o aluno começaram a fazer essa prova do SAEB, despertou no professor começar a trabalhar a questão dos gabaritos, gramática dentro de textos, enunciados mais complexos. Esses alunos já começam a construir essa habilidade no fundamental 1”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“É avaliar o conhecimento do nível das escolas no Brasil”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Temas e competências avaliadas pelo SAEB

Apenas 25% dos profissionais da educação corroboraram que sabem quais são as dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica que o SAEB tem como referência, enquanto que 75% corroboraram não saber. Todavia, em resposta, citaram os conteúdos que formam a matriz de referência dos testes de Matemática do SAEB, o que é distinto das dimensões de qualidade.

Assim, é possível corroborar que 100% dos profissionais da educação não sabem quais são as dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica que o SAEB 2023 tem como referência. As quais podem ser encontradas no Artigo 3º da Portaria nº 267, de 21 de junho de 2023 (Brasil, 2023i).

“Sim, fundamentado na matriz curricular de Matemática, o SAEB, ele trabalha os temas: espaço e forma, grandezas e medidas, números e operações, álgebra e funções, e o tratamento da informação”. (Secretário Municipal de Educação)

“Não, no momento não está vindo na minha mente essas 7 competências que o SAEB avalia diante dessa prova”. (Diretor)

“Sei não”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Não estou lembrando”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Conhecimento sobre o conteúdo curricular avaliado pelo SAEB

75% dos profissionais da educação ratificaram saber qual é a matriz de referência dos testes de Matemática do SAEB. O Secretário Municipal de Educação ratifica que a matriz de referência dos testes de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental está fundamentada na matriz curricular de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental, e em atitudes que irão favorecer o desenvolvimento de determinadas capacidades no aluno, para desenvolver nele o conhecimento da resolução de problemas. O professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental ressaltou que a matriz de referência dos testes de Matemática da referida série consiste em determinados conteúdos. O professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental, embora tenha o conhecimento, não recordou nada a respeito da matriz de referência dos testes de Matemática da referida série.

Porém, 25% dos profissionais da educação ratificaram não saber qual é a matriz de referência dos testes de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental.

“Sim, ela utiliza a matriz fundamentada na matriz curricular de Matemática tanto do 5º quanto do 9º ano. E ela se fundamenta em atitudes que favoreçam a capacidade de estratégias, de valorização, de troca de experiências, da curiosidade, da pergunta, da exploração, da interpretação, das diferentes noções matemáticas. Para despertar o conhecimento do aluno para resolução de problemas, que é o grande foco do saber matemático”. (Secretário Municipal de Educação)

“Não, por eu não ser professor da disciplina em si, pra mim fica muito vago eu lhe responder essa pergunta, por eu não ser professor da disciplina de Matemática, né?”. (Diretor)

“Sim, é unidades de medida de grandeza; fração; dentro da área de geometria, vai à questão de polígonos, sólidos geométricos, figuras geométricas planas. Aí vem a questão também da leitura, composição e decomposição de números, situações de números até 4 ordens. Aí tem a questão também de situações problemas envolvendo mais de uma operação, as 4 operações tem que ter domínio e situações problemas que envolvam até as 4 tem que ter esse domínio. Aí tem noções básicas de porcentagem, localização, perímetro e área”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Sei, você quer que eu diga? Vix, pere aí, não tô lembrando não”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Escalas de proficiência

50% dos entrevistados afirmaram saber o que são as escalas de proficiência de Matemática do SAEB do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental. O Secretário Municipal de Educação explicou que são constituídas por níveis insuficientes, básicos, adequados e superiores. Que é uma divisão inexistente, pois o que existe são níveis progressivos e cumulativos, que vão da menor para a maior proficiência.

Em contrapartida, 50% dos profissionais da educação afirmaram não saber o que são as escalas de proficiência de Matemática do SAEB do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental.

“Sei, a de Matemática difere da de Português, mas em pouco valor. Mais na verdade essas escalas tem o adequado, o básico e o nível insuficiente, e tem aqueles que se destacam”. (Secretário Municipal de Educação)

“Não, sei não. Essa parte aí não sei em si informar, essa pergunta”. (Diretor)

“Na verdade, as escalas de proficiência que eles apresentam pra gente lá, eles dão como um espelho da turma, tantos alcançou essa habilidade. É um gráfico, uma panorâmica. Aí assim, eu não sei por conteúdos”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Sei, eu acompanho. E o bom é que a matriz que a gente tem é a de 2011, será que é atrasada? Eles não tão botando essa matriz nova, eu me baseio pela matriz de 2011, aí lá tem modelos de questões e tem as escalas de alunos que acertaram, aí por isso eu tenho conhecimento”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Forma como os resultados do SAEB são utilizados e interpretados no contexto escolar

25% dos profissionais da educação relacionam positivamente os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries. Diante dos conteúdos que são trabalhados no processo de ensino-aprendizagem e da dedicação dos docentes.

Já 50% relacionam como fiéis e até mesmo esperados perante os conteúdos que são trabalhados no processo de ensino-aprendizagem. Os demais 25%, a resposta não foi compatível com a pergunta.

“Normalmente, o SAEB é aplicado em anos ímpares e os resultados saem em anos pares. Mesmo assim, anualmente nós pegamos os resultados do SAEB e trabalhamos nas formações, nas semanas pedagógicas de início de ano letivo e mostramos os resultados. Mas, de antemão, a gente já trabalha o monitoramento contínuo durante o ano letivo todinho. A nossa coordenação pedagógica desenvolveu mais ou menos um programinha, que ela tem elencado todos os alunos da rede, principalmente da escola Sandoval, que é a escola maior que tem aqui, a que aplica, porque as outras são escolas do campo, que são escolas pequenas. Então, ela tem essa relação nominal com as deficiências nos descritores tanto de Português quanto de Matemática. Então, facilita o trabalho dos professores, como também direciona para a melhoria da qualidade”. (Secretário Municipal de Educação)

“Eu avalio aqui na escola Sandoval de uma maneira muito positiva os nossos resultados, porque é uma ação conjunta das professoras, tanto do 5º ano como do 9º ano, o esforço. Nós trabalhamos em cima dos conteúdos que são lançados pelo próprio MEC pra nós trabalharmos. E a dedicação dos nossos profissionais nesse componente curricular”. (Diretor)

“Os resultados do 5º ano foi bem fiel, foram bem fiel aos conteúdos, né? Que eu trabalhei em sala. Eu sempre procuro baixar provas de anos anteriores, procuro os eixos e trabalho em cima. Quando se aproxima o final, quando se aproxima as avaliações, eu costumo preparar simulados, eu preparo uma série de simulados, Português e Matemática, tiro um dia por semana pra aplicar esses simulados contemplando os eixos, certo? As matrizes que tem. Aplico aquele simulado, ensino até trabalhar com o gabarito, passar pra o gabarito. Recolho o gabarito e faço a correção em sala com eles. Então, foi bem fiel mesmo, eu esperava aquela nota da turma”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Vou lhe dizer, o resultado do ano passado, a gente vem de uma pandemia, que esses alunos eles ainda estão assim com muita dificuldade. Por mais que a gente trabalhe, ainda fica os conteúdos que eles deixaram de ver, eles aprendem o que você está ensinando, mais você vai lá atrás e percebe que eles tem dificuldade ainda. E eu acho que era o esperado o 5 que eles tiraram, eu achei que tava mesmo dentro do que eu via que era a turma”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

Acompanhamento e utilização dos resultados das avaliações externas para melhoria do ensino

100% dos entrevistados fizeram confirmações, porém, de forma direta em suas respostas, não confirmam se utilizaram, estão utilizando ou pretendem utilizar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, para o desenvolvimento qualitativo do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries.

Mas subentenderam que irão usar no ano de 2025, haja vista que em 75% das respostas argumentam que, no ano posterior ao ano da liberação dos resultados do SAEB, fazem uso deles pela sua exposição e discussão, entre profissionais da educação e com os alunos, para refletir

sobre os avanços e os retrocessos que tiveram no ensino-aprendizagem, reconhecendo onde é preciso melhorar.

“Com certeza, anualmente nós fazemos isso. A gente sempre pega os resultados do ano anterior ou dos anos anteriores e vai mostrando, por exemplo, um quadro comparativo da melhora, aonde foi que a gente falhou, o que é que a gente precisa melhorar”. (Secretário Municipal de Educação)

“Com certeza, nós utilizamos, sempre a referência não só do ano de 2023, mas também de anos anteriores. A gente sempre vai analisando, como uma escadinha, a gente sempre vai analisando o ano anterior e a partir daí a gente vê o que nós podemos melhorar. Acho que é assim que o nosso trabalho está dando certo, a escola Sandoval, ano após anos, que nós vamos comparando esses índices e trabalhando sempre com a pergunta: o que nós podemos melhorar? Pra sempre o nosso ensino não cair, sempre melhorar cada vez mais”. (Diretor)

“Com certeza, eu já até baixei um material aí, eu acredito que 2024. Algo que eu achei que eu deixei a desejar em 2023, eu trabalhei com a turma esse ano em 2024, mesmo não sendo um ano de IDEB, mais assim eles levam pra vida. E quando for em 2025, o IDEB são em anos ímpares, né? Eu tô preparando um material, porque se eu ficar com o 5º ano, eu vou tentar melhorar, conhecer mais, ter mais um embasamento, porque ano passado não foi um ano fácil, mais assim eu creio que em outra situação eu teria feito mais pela turma”. (Professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental)

“Pronto, a turma do 9º ano eles deixam de ser meus alunos, então não trabalho mais com eles. Eu já estou trabalhando isso com o 6º ano que eu trabalho, porque o IDEB deles foi 7,1, aí quando eles entram no sexto, eles dão uma caída. Então, eu já mostrei isso a eles, que eles vão fazer essa prova no 9º ano e, se eles não tentarem ser cada vez melhor, adquirir mais conhecimento, eles vão fracassar no 9º ano. Então, isso aí eu já mostrei. E tô trabalhando com o 8º ano, porque são eles que farão a prova ano que vem. Utilizo os resultados nas turmas anteriores, eu mostro os resultados nas turmas anteriores e a visão deles para o futuro”. (Professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental)

5.3 Dialogando Sobre os Resultados

O desempenho da aprendizagem Matemática e, conseqüentemente, o desempenho dos alunos nessa área do conhecimento e/ou componente curricular no SAEB pode ser influenciado por alguns fatores, como, por exemplo: o nível socioeconômico, a infraestrutura escolar, as grandes taxas de reprovações e ações diárias do professor, como o encaminhamento de tarefas para casa e a falta de correção delas em sala de aula pelo mesmo (Gonçalves; França, 2008; Prado, 2020). Igualmente às etapas anteriores, há falta de pré-requisito, estando vinculadas a dificuldades de leitura, interpretação e aplicação do conhecimento. A motivação é apontada como desinteresse dos estudantes em aprender Matemática e para fazer os testes do SAEB. Bem como a disparidade entre a organização do trabalho pedagógico e a formatação dos testes do SAEB (Texeira, Pereira, Moreira, 2022).

A escola precisa buscar formas mais eficazes para trabalhar com os alunos de baixo desempenho, de forma a superar deficiências e defasagem escolares, dando-lhes condições de alcançar níveis mais elevados de aprendizagens (Pereira; Moreira, 2020).

Um desconhecimento predomina por parte dos profissionais da educação com relação aos objetivos do SAEB. De maneira que essa incompreensão promove a tendência de acreditar que os testes avaliarão apenas a prática pedagógica do professor e a aprendizagem dos alunos. Pressionando o professor a atingir as metas impostas e passar a voltar toda a sua prática para isso, realizando treinamentos com os alunos, o que promove, muitas vezes, um esvaziamento do currículo e, quando o resultado não é satisfatório, que ele se sinta responsável (Tomazi, 2024).

Isso está muito associado à formação dos profissionais da educação em avaliação, a qual está inserida em um cenário de formação aligeirada e precária (Hoffmann, 1993; Romão, 1996; Ludke; Salles, 1997; Gatti, 2009; Alavarce, 2014; Silva *et al.*, 2016; Villas Boas; Soares, 2016; Garcia; Mielo; Wandercil, 2023). Situação que não é propriedade somente do Brasil, uma vez que é evidente também em estudos internacionais (Stiggins, 1995; Volante; Fazio, 2007; Xu; Brown, 2016; Masse; Deluca; Lapointe-Mcewan, 2020). Especificamente em relação às avaliações externas em larga escala, que ainda não são muito bem compreendidas no contexto escolar (Souza; Oliveira, 2010).

Ainda não faz parte da cultura do trabalho escolar pautar seu planejamento em resultados de avaliações (Souza; Oliveira, 2010). De forma que as informações sobre as avaliações parecem não fazer sentido para aqueles que, em última instância, fazem as reformas acontecerem, ou seja, os professores e os técnicos escolares (Bauer, 2010).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este tópico apresenta a conclusão da análise dos resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo. Concomitantemente, das entrevistas estruturadas realizadas com o Secretário Municipal de Educação de Várzea/PB e com o diretor e os professores de Matemática do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo.

A partir dos resultados da turma do 5º ano do Ensino Fundamental, conclui-se que ela teve um crescimento no desempenho médio em Matemática, em relação à turma do ano de 2021. Nenhum aluno ficou posicionado nos níveis de menor proficiência, níveis 0, 1 e 2, o que é positivo, pois desenvolveram as habilidades que os constituem, inclusive as muito elementares que deveriam apresentar na etapa do Ensino Fundamental. Nenhum aluno ficou posicionado no nível de maior proficiência, nível 10, o que é negativo, posto que não somente não desenvolveram as habilidades que o constituem, mas que estavam com dificuldade de

aprendizagem nesses conhecimentos considerados essenciais para serem aprendidos. A distribuição dos alunos nos níveis de proficiência de 3 a 9 representa a pulverização do desempenho, não havendo um padrão na turma, mas uma heterogeneidade de níveis de aprendizagem.

A turma do 9º ano do Ensino Fundamental teve um decréscimo no desempenho médio em Matemática, em relação à turma do ano de 2021. Um quantitativo grande, 46% dos alunos, ficou posicionado nos níveis de menor proficiência, níveis 0, 1 e 2. O que é negativo, uma vez que estes não desenvolveram as habilidades que os formam, inclusive as muito elementares que deveriam apresentar na etapa do Ensino Fundamental. Significando que estavam com dificuldade de aprendizagem nesses conhecimentos considerados essenciais para serem aprendidos. A quantidade de discentes nos demais níveis de proficiência foi extremamente pequena, o que também é negativo, dado que representa que poucos alcançaram desenvolver as habilidades que os constituem e não tinham dificuldade de aprendizagem nesses conhecimentos considerados essenciais para serem aprendidos.

Conforme os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, das turmas do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental da EMEIF Sandoval Rubens de Figueiredo, conclui-se que é necessário rever o processo de ensino de Matemática dessas turmas da instituição escolar supracitada. Para fins de melhorar a qualidade da aprendizagem Matemática dos alunos, sobretudo, as aprendizagens Matemáticas consideradas essenciais de serem aprendidas. Atenuando assim, as dificuldades.

Mediante as entrevistas semiestruturadas realizadas com os profissionais da educação da cidade de Várzea/PB, conclui-se que estes têm pouco conhecimento sobre o SAEB, requerendo que busquem mais formação sobre essa avaliação externa em larga escala para consolidação do saber. O que pode ser diretamente relacionado aos resultados de Matemática das turmas do 5º e do 9º ano, posto que evidencia que não há consulta e estudo para compreender o desempenho que tiveram e planejar um projeto de intervenção no ensino-aprendizagem de Matemática dos alunos que formaram a turma do 5º ano que foi avaliada no SAEB 2023, isso nos anos posteriores para aqueles que permaneceram na escola. Provavelmente, essa foi uma realidade nas edições anteriores do SAEB e, se tal postura não mudar, também será nas edições futuras. Infelizmente, na turma do 9º ano, é impossibilitado, pois a escola não permanece com esse público.

Ao mesmo tempo, relacionam os resultados como fiéis e até mesmo esperados, perante os conteúdos que são trabalhados no processo de ensino-aprendizagem, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries. Devido o desempenho que os alunos têm nas disciplinas de Matemática nessas séries, que, por conseguinte, será refletido nas avaliações externas em larga escala que forem submetidos.

Embora sejam disponibilizados publicamente, a maioria das escolas não utiliza os resultados das avaliações externas em larga escala para planejar o ensino e a aprendizagem. Apesar de elas serem essenciais para o planejamento e a intervenção nas escolas, bem como para a definição de políticas educacionais nos âmbitos Municipal, Estadual e Federal. De maneira que a boa relação entre a melhoria da qualidade da educação e as avaliações externas ainda não é uma realidade. Apesar de os dados do SAEB serem particularmente úteis para serem observados e utilizados dentro de cada rede de ensino e de cada escola, que conhecem suas realidades e podem melhor contextualizar cada informação. Eles podem contribuir no norteamento das ações de recomposição de aprendizagem. Mas, para isso, é preciso muita cautela nas análises e, principalmente, nas comparações de resultados, que só podem ser feitas a partir de leituras detalhadas dos dados (Todos Pela Educação, 2021).

Assim, sem a devida utilização dos resultados do SAEB em benefício da melhoria do ensino e da aprendizagem, esses processos permanecerão em defasagem nas instituições que apresentaram um desempenho inferior no SAEB do ano de 2023, enquanto que naquelas que tiveram um desempenho superior perdem de torná-los ainda mais qualitativos e sólidos. Ao mesmo tempo, os cinco objetivos que fundamentam o SAEB perdem sentido, sobretudo o seu primeiro objetivo:

- (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 (Brasil, 2021).

7. REFERÊNCIAS

ALAVARSE, Ocimar Munhoz. A avaliação escolar: características e tensões. **Cadernos de educação: políticas educacionais em debate**, v. 18, n. 26, p. 41-56, 2014. Acesso em: <https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2015/08/03-a-avalia%C3%A7%C3%A3o-escolar.pdf>. 16 dez. 2024.

ALMEIDA, Luana Costa. Quando o foco passa a ser o resultado na avaliação externa em larga escala: evidências de uma rede. **Educação em revista**, Belo Horizonte, v.36, e233713, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/XGfdRbfzYmKNKKSbFSN9dRR/>. Acesso em: 17 jan. 2025.

AULA NOTA DEZ. O que é qualidade de ensino. **Aula nota dez**, 2024. Disponível em: <https://aulanotadez.com.br/glossario/o-que-e-qualidade-de-ensino/#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20conjunto,social%20e%20emocional%20dos%20estudantes>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: ed. 70, 2004.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: ed. 70, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: ed. 70, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: ed. 70, 2016.

BARNETT, Ronald. **A universidade em uma era de supercomplexidade**. São Paulo: ed. Anhembi Morumbi, 2005.

BATISTA, Poliana Targino. **Análise da utilização das metodologias ativas do ensino de Matemática na educação básica**: recursos, percepções e desafios. Orientador: Prof. Dr. Pedro Antonio Hinojosa Vera. 2023. 31f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura em Matemática). *Campus I*, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/30095/1/PTB23042024.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BAUER, Adriana. Usos dos resultados das avaliações de sistemas educacionais: iniciativas em curso em alguns países da América. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 91, n. 228, p. 315-344, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.91i228.576>. Acesso em: 18 ago. 2024.

BAUMGARTEL, Priscila. O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática. **Encontro brasileiro de estudantes de pós-graduação em educação Matemática**, xx, 2016. Disponível em: http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd2_priscila_baumgartel.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

Brasil cidade. **Brasil cidade**, 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=2104168112978822&id=1715838448478459&set=a.1715925315136439>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da educação e do desporto. **Portaria n. 1.795, de 27 de dezembro de 1994**. Diário oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 246, p. 20.767-20.768, 28 dez. 1994. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/servlet/INPDFViewer?jornal=1&pagina=91&data=28/12/1994&captchafield=firstAccess>. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2018b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da educação. **Boletim**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <http://saeb.inep.gov.br/saeb/resultado-final-externo/boletim?anoProjeto=2023&coEscola=25040715>. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Diretrizes da edição de 2023**. Brasília, DF, 2023a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/diretrizes_da_edicao/2023.pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Portaria nº 10, de 8 de janeiro de 2021**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-10-de-8-de-janeiro-de-2021-298322305>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Portaria nº 267, de 21 de junho de 2023**. Brasília, DF, 2023c. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-267-de-21-de-junho-de-2023-*-496076140. Acesso em: 19 set. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário do aluno 3^a/4^a série do Ensino Médio | saeb 2023**. Brasília, DF, 2023i. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_3_em_2023.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário do aluno 5º ano do Ensino Fundamental | saeb 2023**. Brasília, DF, 2023g. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_5_ef_2023.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário do aluno 9º ano do Ensino Fundamental | saeb 2023**. Brasília, 2023h. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_9_ef_2023.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário eletrônico do(a) diretor(a) saeb 2023**. Brasília, DF, 2023e. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_eletronico_saeb_2023_diretor.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário eletrônico do(a) professor(a) de Ensino Fundamental e Médio | saeb 2023**. Brasília, DF, 2023f. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_eletronico_saeb_2023_prof_ensino_fund_e_medio.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Questionário eletrônico do(a) secretário(a) municipal de educação saeb 2023**. Brasília, DF, 2023d. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/questionarios/questionario_eletronico_saeb_2023_secretario_municipal.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Sistema de avaliação da Educação Básica (saeb)**. Brasília, DF, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 10 maio 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Sistema de avaliação da Educação Básica - documentos de referência - versão 1.0**. Brasília, DF, 2018a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2018/documentos/saeb_documentos_de_referencia_versao_1.0.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da educação. **Testes e questionários**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/testes-e-questionarios>. Acesso em: 18 ago. 2024.

CARVALHO, Lilian Silva de; NASCENTE, Renata Maria Moschen. Imbricações entre avaliações externas e qualidade da Educação Básica. **Cadernos de educação tecnologia e sociedade**, v. 16, n. 4, p. 999-1012, 2023. Disponível em: <http://brajets.com/index.php/brajets/article/view/1051>. Acesso em: 18 ago. 2024.

CRESWELL, John; CLARK, Vicki. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: penso, 2007.

DOURADO, Luiz Fernandes; DE OLIVEIRA, João Ferreira. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cadernos cedes**, vol.29, n.78, pp. 201-215, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/Ks9m5K5Z4Pc5Qy5HRVgssjg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2024.

FERRAROTTO, Luana; MALAVASI, Maria Márcia Sigrist. Avaliação externa em nível municipal: os impactos de uma experiência. **Revista eletrônica de educação**, v. 9, n. 3, p. 233-244, 2015. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1256>. Acesso em: 17 jan. 2025.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: bookman, 2004.

FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **A cultural de devoção nas empresas familiares e visionárias - uma definição teórica e operacional**. 2003. Tese (doutorado em Administração). Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2232/000366156.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 dez. 2024.

GARCIA, Paulo Sérgio; MIELO, Ericlerson; WANDERCIL, Marco. Formação de professores em avaliação educacional: um estudo sobre as matrizes e as ementas dos cursos de licenciatura em Pedagogia. **Revista online de política e gestão educacional**, Araraquara, v. 27, p. e023063, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22633/rpge.v27i00.18004>. Acesso em: 08 abril 2024.

GATTI, Bernardetti. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. **Sísifo**, n. 9, p. 7-17, 2009. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/144>. Acesso em: 16 dez. 2024.

GHUFRON, Anik; HARDIYANTO, Deni. The quality of learning in the perspective of learning as a system. **1st yogyakarta international conference on educational management/Administration and Pedagogy (yicemap 2017)**. Atlantis press, 2017. p. 255-259. Disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/yicemap-17/25880117>. Acesso em: 16 dez. 2024.

GONÇALVES, Flávio de Oliveira; FRANÇA, Marco Túlio Aniceto. Transmissão intergeracional de desigualdade e qualidade educacional: avaliando o sistema educacional brasileiro a partir do saeb 2003. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 16, p. 639-662, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/6NnVHL4wsmFGJpphRTDPMFQ/?lang=pt>. Acesso em: 18 ago. 2024.

GUBA, Egon; LINCOLN, Yvonna. **Effective evaluation**. San Francisco: jossey-bass, 1981.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: mediação, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e estados. **IBGE**, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/varzea.html>. Acesso em: 17 jan. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e estados. **IBGE**, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/varzea.html>. Acesso em: 17 jan. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e estados. **IBGE**, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/varzea.html>. Acesso em: 17 jan. 2025.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LIMA JUNIOR, Eduardo Brandão; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SANTOS, Adriana Cristina Omena dos; SCHNEKENBERG, Guilherme Fernando. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 44, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LIMA, Marilene da Silva; ANDRADE, Andreia Pereira de; SILVA, Edilene Maria da; MARTINS, Marcela Tarciana Cunha Silva. A importância do sistema de avaliação da Educação Básica. **Humanas em perspectiva**, v. 4, 2022. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/hp/article/view/868>. Acesso em: 17 jan. 2025.

LUCCHESI, Maria Eliéte Lacerda; CONTI, Celso Luiz Aparecido. Macro e microrregulação: avaliação em larga escala e alguns efeitos sobre o currículo. **Revista teias**, v. 24, n. 72, p. 375-385, 2023. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/tei/v24n72/1982-0305-teias-24-72-0375.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2025.

LUDKE, Menga; SALLES, Mercedes. Avaliação da aprendizagem no ensino superior. In: LEITE, Denise; MOROSINI, Marília (Orgs.). **Universidade futurante**: produção de ensino e inovação. Campinas: Papyrus, 1997. p. 111-126. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/3q/pdf/tenorio-9788523209346-12.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LUNETTA, Avaetê de; GUERRA, Rodrigues. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **Revista owl (owl journal)**, v. 1, n. 2, p. 149-159, 2023. Disponível em: <https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/48/53>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MACHADO, Laís Rebeca Paz; RODRIGUES, Erta Soraya Ribeiro César; MENEZES, Priscilla Costa Melquíades; Oliveira, Silvia Ximenes. Percepções e sentimentos de mulheres sobreviventes ao câncer de mama. *Revista coopex*, 15(3), 5643-5660, 2024. Disponível em: <https://coopex.unifip.edu.br/index.php/coopex/article/view/600>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MARTINS, Carlos Adriano; CURI, Edda; MENDONÇA, Deiverson iamute. Avaliação em larga escala: reflexões sobre o sistema nacional de avaliação da Educação Básica brasileira. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 17, n. 6, p. e7326-e7326, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/7326/4706>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MASSEY, Kyke; DELUCA, Christopher; LAPOINTE-MCEWAN, Danielle. Assessment literacy in college teaching: empirical evidence on the role and effectiveness of a faculty training course. **J. educ. dev.**, n. 39, p. 209-238, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3998/tia.17063888.0039.109.08> **abril 2024**. Acesso em: 16 dez. 2024.

NELSON, Gena; POWELL, Sarah. A systematic review of longitudinal studies of Mathematics difficulty. **Journal of learning disabilities**, 51(6),523-539, 2018. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1192397.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2025.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **As escolas e a qualidade**. Rio Tinto: asa, 1992.

PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Brasil no pisa 2003 e 2012: os estudantes e a Matemática. **Caderno 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: 10 fev. 2021.

Portal vale notícias. **Portal vale notícias**, 2023. Disponível em: <https://www.portalvalenoticias.com.br/noticia/13099/escola-padrao-fnde-em-varzea-se-encontra-em-fase-de-conclusao>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PRADO, Cláudia Jung. **Fatores associados ao desempenho em Matemática dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, baseado no saeb 2017**. Orientador: Dr^a. Prof^a. Silvana Ligia Vincenzi. 2020. 115f. Dissertação (mestrado em métodos e gestão em avaliação) - Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/216663/PMGA0050-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PREFEITURA DE VÁRZEA. História. **Prefeitura de Várzea**, 2025. Disponível em: https://varzea.pb.gov.br/a_cidade/historia. Acesso em: 17 jan. 2025.

QUALIBEST. Pesquisa descritiva: o que é? vantagens e desafios. **Qualibest**, 2023. Disponível em: <https://www.institutoqualibest.com/blog/pesquisa-descritiva-o-que-e-vantagens-e-desafios/#:~:text=A%20pesquisa%20descritiva%20%C3%A9%20uma,online%2C%20em%20nossa%20Calculadora%20Modular>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ROMÃO, José Eustáquio. **Avaliação dialógica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1996.

ROSTINI, Deti; SYAM, Rifqi Zaeni Achmad; ACHMAD, Willya. The significance of principal management on teacher performance and quality of learning. **Al-ishlah: jurnal pendidikan**, v. 14, n. 2, p. 2513-2520, 2022. Disponível em: <https://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/1721/898>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Caroline Delfino dos; LIMA, Jacqueline de Cassia Pinheiro; SOARES, Jurema Rosa Lopes; BARROS, Glhevysson dos Santos. Avaliação da aprendizagem: entre conceitos e relevância pedagógica. **Revista prisma**, 1(1), 24-40, 2020. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/11>. Acesso em: 17 jan. 2025.

SANTOS, Victor. O que é o saeb - e sua importância para a educação brasileira. **Itaú Social**, 2023. Disponível em: <https://www.itausocial.org.br/noticias/o-que-e-o-saeb-e-sua-importancia-para-a-educacao-brasileira/>. Acesso em 4 jul. 2024.

SARAIVA, Margarida; REIS, Elizabeth; ROLDÃO, Victor. Conceituar a qualidade de ensino: uma aplicação prática no iscte e na universidade de Évora. **Economia e Sociologia**, v. 81, p. 63-79, 2006. Disponível em:

<https://home.uevora.pt/~msaraiva/PDF/Artigo%20Revista%20Economia%20e%20Sociologia.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2024.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; DE ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de História e Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, Ciclene Alves da. **Qualidade da educação e ideb no município de Mossoró/RN: entre o dito e o feito**. Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luciana Rosa Marques. 2018. 276f. Tese (doutorado em educação) - Universidade federal de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/38155/1/TESE%20Ciclene%20Alves%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, Marcela Mara dos Santos; REIHN, Carolina; SOARES, Andressa; SOARES, Tufi Machado. A abordagem da avaliação educacional em larga escala nos cursos de graduação em Pedagogia. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 97, n. 245, p. 46-67, 2016.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/367313975.08> abril 2024. Acesso em: 18 ago. 2024.

SOUSA, Atair Silva de; ROBERTO, Wanderley dos Santos. A avaliação externa em larga escala e o banco nacional de itens no contexto pós-pandemia. **Revista de educação da universidade federal do vale do São Francisco**, 14(33), A02 01-26, 2024. Disponível

em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/2403?articlesBySimilarityPage=24>. Acesso em: 17 jan. 2025.

SOUZA, Ana Paula Gestoso de; OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato de. Articulação entre literatura infantil e Matemática: intervenções docentes. **BOLEMA**, v. 23, n. 37, p. 955-975, 2010. Disponível em:

<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/4301>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SOUZA, Davison da Silva; COSTA, Maria Aparecida Alves da; SILVA, Cícera Mônica Rodrigues da; NUNES, Débora Thaís Rodrigues. A consolidação das avaliações em larga escala no cenário educacional brasileiro. **Cadernos do gposshe on-line**, [S. l.], v. 8, n. 1, 2024. Disponível

em: <https://revistas.uece.br/index.php/CadernosdoGPOSSHE/article/view/11188>. Acesso em: 17 jan. 2025.

SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>. Acesso em: 16 dez. 2024.

STIGGINS, Richard. Assessment literacy for the 21st century. **Phi delta kappan**, v. 77, n. 3, p. 238-246, 1995. Disponível em:

<https://www.proquest.com/docview/218532914?sourcetype=Scholarly%20Journals>. Acesso em: 08 abril 2024.

TEIXEIRA, Cristina de Jesus; PEREIRA, Cátia Maria Machado da Costa; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Opinião dos professores acerca do desempenho dos estudantes no teste cognitivo de Matemática no saeb 9º do Ensino Fundamental. **Educação Matemática em revista**, v. 27, n. 74, p. 73-91, 2022. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/2749>. Acesso em: 08 abril. 2024.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Nota do todos pela educação sobre os resultados divulgados do saeb e do ideb de 2021. **Todos pela educação**, 2022. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2022/09/nota-tecnica-divulgacao-saeb-e-ideb-2021-todos-pela-educacao.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TOMAZI, Fernanda. **A prova saeb e o professor que ensina matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: uma revisão sistemática. Orientador: Prof. Dr. Richael Silva Caetano. 2024. 89f. Dissertação (mestrado acadêmico campus de Cascavel) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2024. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/7341/2/Fernanda%20Tomazi.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TUMELERO, Náina. Pesquisa aplicada: material completo, com exemplos e características. **Mettzer**, 2019. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-aplicada/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

VILLAS BOAS, Benigna Maria Freitas; SOARES, Sílvia Lúcia. O lugar da avaliação no espaço de formação de professores. **Cadernos cedes**, v. 36, n. 99, p. 239-254, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622016160250>. Acesso em: 08 abril 2024.

VOLANTE, Louis; FAZIO, Xavier. Exploring teacher candidates' assessment literacy: implications for teacher education reform and professional development. **Canadian journal of education**, v. 30, n. 3, p. 749-770, 2007. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ780818.pdf>. Acesso em: 08 abril 2024.

XU, Yueting; BROWN, Gavin. Teacher assessment literacy in practice: a reconceptualization. **Teaching and teacher education**, n. 58, p. 149-162, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010>. Acesso em: 08 abril 2024.

APÊNDICÊS

APÊNDICE A - Questionário da entrevista do Secretário Municipal de Educação.

QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA: SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO

Nome do entrevistado: _____

E-mail: _____

Data da realização: _____ / _____ / _____

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL	
Formação inicial:	
Possui pós-graduação?	() Sim () Não
Em caso afirmativo, em qual curso?	
Tempo de trabalho na área da educação:	() menos de 05 anos () mais de 60 anos () 05 a 15 anos () 15 a 25 anos () 25 a 35 anos () mais de 35 anos

PERGUNTAS
Você sabe o que é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais são os objetivos do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica o SAEB tem como referência? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as matrizes de referência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a matriz de referência de Matemática do SAEB do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as escalas de proficiência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a escala de proficiência de Matemática do SAEB do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Como a secretaria de educação relaciona os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, correspondentes às turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries?
A secretaria de educação utilizou, está utilizando ou pretende utilizar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, equivalentes às turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, para o desenvolvimento qualitativo do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries? Em caso afirmativo, explique como.
Para você, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade?
Na sua perspectiva, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade no 5º e 9º ano do Ensino Fundamental?
Por fim, você considera que o ensino e a aprendizagem de Matemática das turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, do ano de 2023, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, tinha boa qualidade? Em caso afirmativo ou negativo, por quê?

APÊNDICE B - Questionário da entrevista do gestor.**QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA: GESTOR**

Nome do entrevistado: _____

E-mail: _____

Data da realização: _____ / _____ / _____

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL	
Formação inicial:	
Possui pós-graduação?	() Sim () Não
Em caso afirmativo, em qual curso?	
Tempo de trabalho na área da educação:	() menos de 05 anos () mais de 60 anos () 05 a 15 anos () 15 a 25 anos () 25 a 35 anos () mais de 35 anos

PERGUNTAS
Você sabe o que é o SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais são os objetivos do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica o SAEB tem como referência? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as matrizes de referência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a matriz de referência de Matemática do SAEB do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as escalas de proficiência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a escala de proficiência de Matemática do SAEB do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Como você relaciona os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, correspondentes às turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries?
A gestão utilizou, está utilizando ou pretende utilizar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, equivalentes às turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, para o desenvolvimento qualitativo do ensino e da aprendizagem de Matemática nessas séries? Em caso afirmativo, explique como.
Para você, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade?
Na sua perspectiva, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade no 5º e 9º ano do Ensino Fundamental?
Por fim, você considera que o ensino e a aprendizagem de Matemática das turmas do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental, do ano de 2023, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, tinha boa qualidade? Em caso afirmativo ou negativo, por quê?

APÊNDICE C - Questionário da entrevista do professor de Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental.

QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA: PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO 5º ANO

Nome do entrevistado: _____

E-mail: _____

Data da realização: ____ / ____ / ____

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL	
Formação inicial:	
Possui pós-graduação?	() Sim () Não
Em caso afirmativo, em qual curso?	
Tempo de trabalho na área da educação:	() menos de 05 anos () mais de 60 anos () 05 a 15 anos () 15 a 25 anos () 25 a 35 anos () mais de 35 anos

PERGUNTAS
Você sabe o que é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais são os objetivos do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica o SAEB tem como referência? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as matrizes de referência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a matriz de referência de Matemática do SAEB do 5º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as escalas de proficiência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a escala de proficiência de Matemática do SAEB do 5º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Como você relaciona os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, correspondentes à turma do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessa série?
Você utilizou, está utilizando ou pretende utilizar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, equivalente à turma do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, para o desenvolvimento qualitativo do ensino e da aprendizagem de Matemática nessa série? Em caso afirmativo, explique como.
Para você, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade?
Na sua perspectiva, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade no 5º ano?
Por fim, você considera que o ensino e a aprendizagem de Matemática da turma do 5º ano do Ensino Fundamental, do ano de 2023, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, tinha boa qualidade? Em caso afirmativo ou negativo, por quê?

APÊNDICE D - Questionário da entrevista do professor de Matemática do 9º ano do Ensino Fundamental.

QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA: PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO 9º ANO

Nome do entrevistado: _____

E-mail: _____

Data da realização: _____ / _____ / _____

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL	
Formação inicial:	
Possui pós-graduação?	() Sim () Não
Em caso afirmativo, em qual curso?	
Tempo de trabalho na área da educação:	() menos de 05 anos () mais de 60 anos () 05 a 15 anos () 15 a 25 anos () 25 a 35 anos () mais de 35 anos

PERGUNTAS
Você sabe o que é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais são os objetivos do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe quais dimensões de qualidade para a avaliação da Educação Básica o SAEB tem como referência? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as matrizes de referência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a matriz de referência de Matemática do SAEB do 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe o que são as escalas de proficiência do SAEB? Em caso afirmativo, explique.
Você sabe qual é a escala de proficiência de Matemática do SAEB do 9º ano do Ensino Fundamental? Em caso afirmativo, explique.
Como você relaciona os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, correspondentes à turma do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, com a qualidade do ensino e da aprendizagem de Matemática nessa série?
Você utilizou, está utilizando ou pretende utilizar os resultados de Matemática do SAEB do ano de 2023, equivalente à turma do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, para o desenvolvimento qualitativo do ensino e da aprendizagem de Matemática nessa série? Em caso afirmativo, explique como.
Para você, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade?
Na sua perspectiva, o que é um ensino e uma aprendizagem de Matemática de qualidade no 9º ano?
Por fim, você considera que o ensino e a aprendizagem de Matemática da turma do 9º ano do Ensino Fundamental, do ano de 2023, da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Sandoval Rubens de Figueiredo, tinha boa qualidade? Em caso afirmativo ou negativo, por quê?