



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO MATEMÁTICA-LICENCIATURA

THAÍS EMANUELA DE OLIVEIRA VERÍSSIMO

**O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB) E A QUALIDADE
DO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Caruaru
2021

THAÍS EMANUELA DE OLIVEIRA VERÍSSIMO

**O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB) E A QUALIDADE
DO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciada em Matemática.

Área de concentração: Ensino (Matemática)

Orientador: Prof.º. Dr.º. Marcelo Henrique Gonçalves de Miranda

Caruaru

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Veríssimo, Thaís Emanuela de Oliveira.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e a qualidade do Ensino de Matemática / Thaís Emanuela de Oliveira Veríssimo - 2021.
75f.;30 cm.

Orientador(a): Marcelo Henrique Gonçalves de Miranda
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Matemática
- Licenciatura, 2021.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Políticas Educacionais. 2. Avaliação Externa. 3. Qualidade. 4. Trabalho docente. 5. Educação Matemática. I. Miranda, Marcelo Henrique Gonçalves de II. Título.

510 CDD (22.ed.)

THAÍS EMANUELA DE OLIVEIRA VERISSIMO

**O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB) E A QUALIDADE
DO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Matemática-Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciada em Matemática.

Aprovada em: 16 / 12 / 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Marcelo Henrique Gonçalves de Miranda (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Valdir Bezerra dos Santos Júnior (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Maria Fabiana da Silva Costa (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não poderia ser realizado em bom termo, com limites que devem ser creditados a mim, sem contar com o apoio e a colaboração de várias pessoas que de forma direta ou indireta deram suas contribuições, deixo meu agradecimento a todas elas mesmo que não estejam todas aqui nominalmente citadas.

A Deus, em primeiro lugar, pela inspiração, por abençoar meus caminhos e escolhas, assim como por guiar meus objetivos de vida.

Aos meus ancestrais, aos povos que constituem o meu ser.

Aos meus pais Tereza Neumann e Edivanildo Veríssimo, assim como aos meus irmãos Lucicleide e Túlio, por todo apoio, ensinamentos, amor, cuidado, oportunidades e dedicação para comigo. Também agradeço a todos os meus familiares, tios, tias, primos e primas por contribuírem com minha formação pessoal, em específico minha avó materna e também professora Maria das Mercês, *in memoriam* ao meu avô materno José Queiroz, pessoa de extrema importância em minha vida e com quem compartilho de certa forma a profissão de professora de Matemática e também *in memoriam* da minha avó paterna Maria do Carmo e sua mãe, minha bisavó Maria José.

Ao meu orientador, professor Marcelo Miranda, por me impulsionar a pesquisar desde o início da graduação, por toda confiança e por todos os projetos que me inseriu, seja o grupo de pesquisa ou as construções junto ao povo indígena Xukuru. Como também pelos debates promovidos em suas disciplinas, por ter sido tão incentivador e presente em todo o processo de desenvolvimento deste trabalho. Todas as experiências vivenciadas com o senhor trouxeram evolução significativa na estudante que sou e na docente que serei.

As minhas amigas e amigos de tantos anos, que me motivam, me apoiam e estão sempre por perto, principalmente aqueles com quem compartilho tantas ideias e ideais.

As minhas amigas e colegas de curso Débora Andrade, Fernanda Maria e Jaíne Macêdo que foram fundamentais na minha caminhada acadêmica, agradeço por tantos conhecimentos compartilhados, assim como, por toda nossa amizade que vai além das questões universitárias. Nesse caminho, também agradeço a todos os estudantes com quem compartilhei o espaço da universidade, não é possível citar todos os nomes, mas destaco os meus colegas de turma, os colegas de projetos, laboratório e os meus colegas do movimento estudantil - do Diretório Acadêmico de Matemática e do Movimento Universidade Popular - que foram fundamentais na minha evolução enquanto estudante e cidadã.

A Universidade Federal de Pernambuco, por se manter viva e com suas bases voltadas para o ensino crítico, que essa instituição continue sempre a serviço do povo e que siga promovendo um espaço plural. Dessa forma, direciono os meus agradecimentos a todos os profissionais, servidores e estudantes que constroem essa instituição.

De forma calorosa, aos docentes do curso de Matemática Licenciatura, com quem tive a oportunidade de aprender, debater e participar de tantos projetos, agradeço o espaço, a confiança e todas as trocas, em especial, quero destacar e agradecer as professoras Cristiane Rocha, Renata Villa Nova e Naralina Viana assim como aos professores Valdir Santos, Marcílio Ferreira, Marcos Henrique e Ivanildo Carvalho.

Por fim, agradeço aos professores/as, participantes da pesquisa, e as respectivas escolas públicas, pois sem eles este trabalho não seria possível.

“Seria uma atitude muito ingênua esperar que as classes dominantes desenvolvessem uma forma de educação que permitisse às classes dominadas perceber as injustiças sociais de forma crítica.”

Paulo Freire

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) interfere na prática docente de professores no ensino de Matemática da rede pública estadual, na cidade de Caruaru. As avaliações externas foram elaboradas, supostamente, para avaliar a qualidade do ensino, com o intuito de levantar evidências para a formulação de políticas educacionais. A problemática, porém, como apontam alguns autores, é conduzir o ensino por essas avaliações, numa visão mercadológica, que reduz a aferição de resultados para a composição do IDEB. Essas avaliações externas e, conseqüentemente, o IDEB escondem as desigualdades sociais existentes no sistema educacional ao mesmo tempo em que as perpetuam. Portanto, é importante compreender como esta avaliação tem moldado a educação, a partir da análise da qualidade educacional, e interferido no trabalho docente. Assim como, perceber o que este sistema estabelece como qualidade e como a Educação Matemática tem sido percebida. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, na qual foi utilizada a técnica de entrevista semiestruturada e o método de Análise de Conteúdo. São participantes desta pesquisa quatro professores licenciados em Matemática, que atuam no 3º ano de Escolas de Referência em Ensino Médio, que nos permitiram analisar que o SAEB tem modificado e direcionado o seu trabalho e, por consequência, o processo de ensino, levando a compreensão que os professores são os únicos culpados pela ausência de “qualidade da educação” ao mesmo tempo em que encobre a responsabilidade do Estado em se promover a qualidade da educação social e da educação matemática.

Palavras-chave: Políticas Educacionais. Avaliação Externa. Qualidade. Trabalho docente. Educação Matemática.

ABSTRACT

This study aims to analyze how the Basic Education Assessment System (SAEB) interferes with the teaching practice of teachers in the mathematics teaching of the public network, in the city of Caruaru. External evaluations were supposedly designed to evaluate the quality of teaching to raise evidence for the formulation of educational policies. The problem, however, as some authors point out, is to conduct teaching through these evaluations, in a marketing view, which reduces quality to the measurement of results for the composition of the Basic Education Development Index (IDEB). These external assessments and, consequently, the IDEB hide the social inequalities existing in the educational system at the same time that perpetuate them. Therefore, it is important to understand how this assessment has shaped education, from the analysis of educational quality, and interfered in the teaching work. As well, to realize what this system establishes as quality and how Mathematics Education has been perceived. This is qualitative research, in which the semi-structured interview technique and the Content Analysis method were used. The participants of this research are four professors with degrees in Mathematics, who work in the 3rd year of Reference Schools in High School (EREM), that have allowed us to analyze that the SAEB has modified and directed its work and, consequently, the teaching process, leading to an understanding that teachers are solely to blame for the absence of "quality of education" while covering up the state's responsibility to promote the quality of social education and mathematics education.

Keywords: Educational Policies. External Evaluation. Quality. Teaching work. Mathematics Education.

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EREM	Escolas de Referência em Ensino Médio
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAEPE	Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	POLÍTICA EDUCACIONAL E POLÍTICA AVALIATIVA	21
2.1	O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)	29
3	EDUCAÇÃO DE QUALIDADE (MATEMÁTICA)	33
3.1	ENSINO DE MATEMÁTICA DE QUALIDADE E SUAS TENDÊNCIAS..	38
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS	44
5	O MUNDO DA DOCÊNCIA DE MATEMÁTICA SOBRE O SAEB	47
5.1	IDENTIFICANDO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA	47
5.2	CLASSIFICANDO A EDUCAÇÃO DE QUALIDADE (MATEMÁTICA)	49
5.3	COMPREENSÕES E CLASSIFICAÇÕES SOBRE AS AVALIAÇÕES EXTERNAS	55
5.4	A AVALIAÇÃO EXTERNA (SAEB) E INSERÇÃO NO COTIDIANO ESCOLAR	59
6	CONSIDERAÇÕES	66
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICE – QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	72
	ANEXO – TABELA DA MATRIZ COM RESPECTIVOS TEMAS E DESCRITORES DO SAEB PARA AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO	74

1 INTRODUÇÃO

A Educação Básica é um dos instrumentos para a constituição da sociedade, sendo fundamental entender quais os fatores que influenciam e conduzem essa educação em relação à formação humana, formação cidadã e formação profissional sob influência dos aspectos políticos, ideológicos, econômicos e sociais.

Levando em consideração o pensamento crítico e reflexivo e considerando as influências dos aspectos expostos acima, é preciso indagar a quem a educação serve e qual a sua finalidade. Nesse contexto, é importante compreender como os profissionais da educação se reconhecem no processo de ensino e aprendizagem; como avaliam o currículo estabelecido e o que é categorizado como qualidade da educação. Portanto, é indispensável reconhecer a conjuntura da educação brasileira e o direcionamento das políticas educacionais.

Assim, a educação materializa um campo de disputas entre projetos neoliberais, por um lado, que aumentam as exclusões, as desigualdades e as injustiças sociais; e por outro, contribui para a busca pelo fortalecimento democrático, inclusão e diminuição da desigualdade (FREITAS, 2007; SOUSA, 2015).

Dentro dessa perspectiva, de uma disputa entre uma agenda neoliberal e uma agenda mais democrática e de promoção da justiça social, é que se instala o debate sobre o direcionamento das políticas educacionais, com enfoque sobre as avaliações externas. Neste campo, torna-se importante perceber e avaliar também como está sendo posto e proposto o direcionamento do currículo, já que este instrumento e as avaliações externas estão estreitamente interligados.

Nessa concepção, vale perceber as discussões sobre currículo, em especial sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), que se tornou um dos principais documentos norteador da educação. Há um grande debate sobre a real função da BNCC, se ela, realmente, cumpre o objetivo de promover equidade para o sistema escolar ou se é mais um instrumento de controle sobre a educação e de redução do currículo sob um interesse específico de um grupo hegemônico no Brasil. Portanto, faz-se necessário conhecer os sujeitos que idealizaram a BNCC e, assim, compreender a quem e com quais finalidades se pretende formar os estudantes da educação básica.

É a partir dos interesses do mercado que a educação vem sendo, majoritariamente, constituída em suas diversas áreas, quer seja na determinação do que é considerado essencial (básico), na escolha do livro didático, na gestão escolar e na avaliação dessa educação. Como afirma Freitas (2012), o que se tem determinado como básico tem deixado de lado o que

constrói uma educação de qualidade, crítica e reflexiva. Nesse caminho, Aguiar e Dourado (2018, p. 26) descrevem que a qualidade tem sido reduzida à assimilação de conteúdos e salientam que “a qualidade da educação passa a ser identificada com resultados positivos nos exames nacionais e internacionais e o currículo torna-se cada vez mais dirigido pelas avaliações”.

Nessa perspectiva, a formação humana sob a lógica do mercado resulta em um currículo nacional selecionado em uma perspectiva neoliberal. Nesse quadro, com o objetivo de avaliar a qualidade do Ensino Básico, determinada por diversos documentos como o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014b), às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2018) e a BNCC (BRASIL, 2017), temos os sistemas de avaliações externas presentes ao longo de todos os níveis da educação (Educação Básica e Educação Superior). Nesses sistemas de avaliação, a qualidade é atrelada ao desenvolvimento de competências e habilidades sobre os conteúdos (descritores).

Esses sistemas de avaliação, a nível nacional, são materializados por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), além do nível superior, que conta com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que avalia as graduações a partir do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) (MINHOTO, 2016).

Dentre os sistemas de avaliação em larga escala acima mencionados, o SAEB possui o papel de avaliar as escolas públicas do país de forma a categorizá-las por níveis. Trata-se de um sistema que compõe, junto ao Censo Escolar, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) que é um condutor das políticas educacionais do Brasil, por estes fatores selecionamos este sistema de avaliação para o nosso estudo.

O SAEB - proposto e coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) - é um sistema composto por vários instrumentos como a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), Avaliação Nacional dos Estudantes da Educação Básica (ANEB) e a Prova Brasil. Vale ressaltar que, atualmente, todas essas avaliações são reconhecidas como SAEB seguida da etapa: Educação infantil; Ensino Fundamental para 2º, 5º e 9º ano; e Ensino Médio para o 3º ano.

Dentro desse processo avaliativo é questionável a noção de qualidade que vem sendo pautada. Faz-se necessário problematizar se o que é examinado nessas avaliações sistêmicas de larga escala é educação de qualidade, para quem e qual o sentido de qualidade está sendo

utilizado como referência? Qual a direção dessas políticas educacionais? As políticas implantadas são meios para concretizar o que é posto ou as ideias encontradas nos documentos educacionais existem sem nenhuma capacidade de serem concretizadas? Nessa perspectiva, as políticas educacionais de avaliação têm suas finalidades a partir da referida perspectiva neoliberal que direcionam um projeto específico de educação e de sociedade (FREITAS, 2007; SOUSA, 2015).

As avaliações sistêmicas como estão postas, pautando uma educação de qualidade por resultados, estabelecem uma ideia meritocrática e condicionam a educação, supostamente, de qualidade a uma concepção mercadológica, com o foco no valor, no desempenho do aluno, camufla os abismos da desigualdade social que é perpetuado dentro da escola a partir das políticas educacionais impostas (FREITAS, 2007; WERLE, 2011; FREITAS, 2012; MINHOTO, 2016).

Nesse contexto, as avaliações em larga escala estão diretamente propagandeadas à qualidade da educação. Essas avaliações elegem o que avaliar e a maneira de avaliar, vinculados à perspectiva do mercado, do neoliberalismo, visto que apenas os resultados das avaliações são supostamente evidências da qualidade. Esses resultados vêm ganhando espaço na gestão escolar, que norteia suas práticas em função da busca por essa qualidade, em outras palavras, na busca por resultados.

O ensino de qualidade pautado nas avaliações externas, que seguem uma única lógica, está distante da perspectiva de uma educação social, emancipadora, objetivando uma formação crítica. Este ensino de qualidade prioriza os resultados em oposição à significância dos processos de ensino e aprendizagem e há o estreitamento curricular em decorrência da uniformização do que é ensinado em todo o país (SOUSA, 2014).

Portanto, idealizamos que o ensino de qualidade da Matemática deve pautar a perspectiva de uma educação social, como é descrito no documento da Conferência Nacional de Educação (CONAE), de 2014, “A ‘educação de qualidade’ é aquela que contribui com a formação dos estudantes nos aspectos culturais, antropológicos, econômicos e políticos, para o desempenho de seu papel de cidadão no mundo, tornando-se, assim, uma qualidade referenciada no social” (BRASIL, 2014, p.58 apud SOUSA, 2014, p. 413).

Dessa forma, os conteúdos matemáticos devem ser vinculados à realidade social, à cultura e à criticidade, devem pautar a realidade dos indivíduos, os saberes dos diferentes povos, contribuindo para uma formação cidadã e uma sociedade melhor. Para efetivação do desenvolvimento desse ensino matemático temos a Matemática Crítica, a Etnomatemática, a

Modelagem assim como outras tendências de ensino, nas quais entendemos a Matemática como uma linguagem, que pode aprimorar nossa leitura de mundo.

Desse modo, é pertinente compreender qual a lógica das avaliações externas, especificamente do SAEB; observar como a Matemática tem sido trabalhada na avaliação; perceber qual é a qualidade Matemática estabelecida, quais conteúdos foram escolhidos, como foram abordados e o tipo das questões elaboradas, ou seja, se são questões focam um pensamento crítico e reflexivo. Ainda é necessário identificar como essa avaliação tem interferido, influenciado e determinado a qualidade do ensino de Matemática e diminuído a autonomia do trabalho docente.

Vale ressaltar que essa avaliação traz redução do conteúdo que compõe o currículo, ao se estabelecer como pertinente à avaliação apenas às disciplinas de Português e Matemática. Essas são entendidas exclusivamente como fundamentais, assim, excluindo todos os outros componentes curriculares também tão importantes para uma formação humana crítica, reflexiva e democrática.

O SAEB, como avaliação externa baseada apenas na qualidade por resultados, classificando as instituições em *ranking*, termina responsabilizando as escolas sem investimentos pedagógicos, formação continuada de docentes (especialização, mestrado e doutorado), infraestrutura física e material pedagógico, portanto, interferindo no processo pedagógico e na gestão escolar. Entretanto, averiguar como esse processo tem acontecido e como tem sido absorvido pelos profissionais da educação nas escolas estaduais, na cidade de Caruaru é importante para contribuir na compreensão desse campo de saber sobre avaliação e qualidade da educação.

O interesse em analisar como essas avaliações estão presentes dentro da escola, dentro da sala de aula e do processo de ensino e aprendizagem, a partir de como os professores enxergam essas avaliações e como elas têm influenciado o seu trabalho surge com base nos estudos realizados no grupo de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq): Processos de Subjetivação, Educação, Gênero e Sexualidade (SEGS), vinculado ao Núcleo de Formação Docente (NFD), do Campus do Agreste (CA), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o qual a autora participa. Além do exposto, é parte fundamental os estudos selecionados no mapeamento desse campo de produção de conhecimento que contribuem na construção do saber.

No mapeamento desse campo de produção de conhecimento, destacamos três estudos da área das políticas de avaliações externas: a) Rosistolato e Pires do Prado (2014) que evidenciam as mudanças no cotidiano escolar e na relação dos profissionais decorrentes das

avaliações externas; b) Bauer, Alavarse e Oliveira (2015) que analisam com base em documentos como as avaliações externas têm sido utilizadas como instrumento de gestão da escola e de responsabilização dos docentes, na educação pública; e c) Santos *et al* (2015) que apresentam uma avaliação externa e analisam como os profissionais têm interpretado essa política que está inserida dentro da escola pública. Estes textos foram selecionados a partir de pesquisas no Google Acadêmico a partir dos descritores: avaliações externas, trabalho docente e qualidade educacional.

A pesquisa de Rosistolato e Pires do Prado (2014) analisou como as avaliações externas nacionais e locais estão presentes no cotidiano escolar no município do Rio de Janeiro e em Duque de Caxias. A intenção foi de comparar como essas avaliações têm se instalado no sistema educacional desses municípios, que contam com políticas diferentes, pois, no Rio de Janeiro, há um processo de responsabilização de alto impacto e uma política de bonificação, e em Duque de Caxias a situação é oposta, pois não existe nem responsabilização nem bonificação.

A metodologia da pesquisa é de natureza qualitativa, sendo o estudo desenvolvido a partir de entrevistas com 8 grupos focais de professores e gestores escolares. Os grupos foram divididos em de alto desempenho e de baixo desempenho, conforme os resultados das escolas em relação à Prova Brasil. Os autores apresentam como foco “as narrativas dos profissionais sobre mudanças trazidas pelas avaliações externas, principalmente relacionadas à distribuição do conhecimento escolar e à orientação das atividades escolares para as provas” (ROSISTOLATO; PRADO, 2014, p. 317).

Dentro desse contexto, não foi evidenciado na pesquisa, uma discrepância entre as opiniões dos sujeitos sobre as avaliações. Eles não negam esse processo, mas também não o defendem radicalmente. Evidenciou-se que alguns profissionais têm uma resistência quanto às avaliações, pois estas têm modificado seu trabalho.

Os sujeitos percebem que as avaliações externas devem ser eventos extraordinários ao cotidiano da escola. Porém, é notável a visão distorcida de alguns sujeitos, das escolas do Rio de Janeiro, que compreendem que a avaliação intitulada de bimestral, feita pelo município, é interna, que é parte da escola, devido a sua realização ser municipal. Portanto, é intitulado como externo apenas as que são realizadas por outros institutos como a Prova Brasil e a Prova Rio. O fato é que há toda uma preparação para essa avaliação bimestral, pois se indica o uso de uma apostila que prepara os alunos para a prova e os professores têm passado a adotá-la como principal instrumento didático em seu trabalho cotidiano.

No município de Duque de Caxias devido ao baixo rendimento das escolas na Prova Brasil, foi desenvolvido o Projeto Conseguir. Para esse Projeto, foram organizadas apostilas que, segundo os sujeitos da pesquisa, ajudam nos resultados da Prova Caxias e da Prova Brasil. Assim como a apostila no Rio, essas apostilas são descritas em Duque de Caxias, como uma cópia da prova bimestral. O referido programa ainda desenvolveu um curso para os professores de Matemática e Português, tendo como objetivo a Prova Brasil, o curso foi intitulado de “Professor Garantia de Sucesso”.

Em ambos os municípios foi destacado a questão da competição entre as escolas na busca por melhores resultados. Esse fator acarreta na análise de estudantes que solicitaram ingresso nas escolas, pois é necessário saber se o aluno é “bom” ou não para a instituição.

Os autores destacam que as avaliações têm tomado rumos diferentes do que originalmente foi pensado e projetado. Concluem que de avaliação diagnóstica, essas avaliações externas têm se tornado o objetivo da escola. Eles afirmam que “os dados produzidos pelas avaliações externas têm se transformado em elementos motivadores para a construção de objetivos educacionais reduzidos à realização das provas e ao cumprimento das metas estabelecidas pelos sistemas de avaliação” (ROSISTOLATO; PRADO, 2014, p. 327).

O segundo estudo, de autoria de Bauer, Alavarse e Oliveira (2015) é uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa levanta duas questões da utilização das avaliações em larga escala: a) de que tem sido implementada como um instrumento de gestão do ensino público; e b) de responsabilização dos profissionais da educação.

Nesse caminho, é apresentado como objetivo do estudo “discutir as principais críticas às avaliações em larga escala presentes na literatura nacional e internacional e sistematizar o debate em torno dos possíveis usos de seus resultados” (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015, p. 3). Portanto, os autores apresentaram 9 argumentos favoráveis à adesão das avaliações em larga escala e 10 argumentos contrários.

Destacamos alguns dos argumentos, categorizados como benéficos, apresentados pelos autores tais como: 1) a responsabilização dos profissionais da educação, sendo o fator da prestação de contas um aliado para que esses busquem melhorar seu trabalho, o que se torna um dos maiores benefícios dessa política; 2) o destaque do processo de transparência do serviço público, ao passo que se divulgam esses resultados e levando em conta que os pais podem escolher a escola que melhor atende aos seus critérios. Além disso, esses resultados fariam com que as escolas buscassem sempre melhorar; e 3) Nesse caminho, ainda é destacado as comparações que são feitas entre escolas, a partir dos resultados obtidos nessas avaliações, como também são mencionadas as reformulações dos currículos inadequados.

Dentre os 10 argumentos que apontam os limites, equívocos e as desvantagens das maneiras como as avaliações externas vêm sendo realizadas, destacamos que: 1) a responsabilização dos profissionais da educação podem gerar para estes punições indevidas, além de que é uma forma do Estado ter maior controle sobre as escolas e sobre a autonomia do trabalho docente; 2) no fator da busca pelos resultados, que não necessariamente vão expor a melhoria do ensino, é gerado um incentivo a competição entre escolas e, por consequência, um afunilamento do currículo ao se colocar essas avaliações como objetivo de ensino; e 3) na busca pelos resultados, pode-se gerar mais desigualdades, visto que nessa lógica seria mais rentável investir nos alunos promissores do que investir nos alunos com maiores dificuldades, o que pode favorecer o mecanismo de transferências de alunos e recusas de matrículas dos supostos alunos com mais dificuldades de aprendizagem. Assim, há uma seleção que rompe com a função da escola de formar cidadãos e formar as novas gerações.

O estudo deixa claro que os argumentos contrários aos efeitos dessas avaliações são maiores que as alegações favoráveis. Nesse estudo, os autores percebem que a crítica, no geral, é que o foco está sobre os resultados e que estes têm sido utilizados para formular políticas de alto impacto e de segregação das escolas, dos professores e dos alunos que não alcançaram a meta estabelecida por essas avaliações externas impostas sem elaboração em conjunto com os profissionais da educação das escolas. Além disso, os autores pontuam que a partir das avaliações, há uma influência sobre o currículo, o trabalho da gestão da escola e o desenvolvimento do trabalho docente.

Nessa perspectiva, há aqueles que se contrapõem totalmente às avaliações externas e aqueles que compreendem algumas de suas contribuições. Os autores da referida pesquisa afirmam que há potencialidade nessas avaliações, se forem devidamente utilizadas podem “estabelecer pontos de apoio para políticas de melhoria dos sistemas educacionais no sentido da garantia do direito à educação a todos” (BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015, p. 1.379), mesmo destacando os pontos negativos, como no caso do *ranking* que fomenta a competição entre as escolas e seus profissionais e o uso dos resultados como o principal indicador de qualidade de ensino.

O terceiro estudo é de autoria de Santos *et al* (2015) com foco na avaliação externa de Minas Gerais (MG), o Proeb - Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica. As pesquisadoras analisaram “como o Proeb é interpretado pelos profissionais da educação – professores, coordenadores e gestores escolares – e de que forma esta política se insere no contexto pedagógico e de gestão da escola pública” (2015, p. 12.195).

A pesquisa de abordagem qualitativa, foi realizada com 15 profissionais da educação de duas escolas públicas que obtiveram resultados distintos no Proeb: uma classificada acima da média do índice de MG; e a segunda escola com índice abaixo da média do estado. A abordagem escolhida para o desenvolvimento do estudo foi o materialismo histórico-dialético e se utilizou a entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados.

As autoras destacaram, que nos resultados da pesquisa mesmo com os profissionais atuando em escolas que obtiveram resultados distintos, eles incorporam uma só ideia sobre a avaliação, como afirmaram: “os profissionais destas escolas apresentaram um mesmo discurso em relação à política de avaliação, sentem-se incomodados com a imposição e excluídos do processo, já que não participam da elaboração dos instrumentos avaliativos” (SANTOS *et al*, 2015, p.12.202). O referido estudo demonstra o quão esta política direciona, não satisfatoriamente, o trabalho docente e como o processo não é democrático, ao passo que exclui os professores da elaboração e consulta sobre o Proeb. Vale ressaltar que os professores são um dos principais agentes do processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, da qualidade da educação.

As pesquisadoras ainda revelam, que o Proeb tem sido utilizado pelo estado como instrumento de controle da escola pública e, também, como um instrumento regulador do trabalho docente, pois se contrapõem à autonomia pedagógica ao se direcionar o que deve ser trabalhado a partir das habilidades e das competências que devem ser desenvolvidas para o exame. Essa situação retira do professor a autonomia de decidir quais os objetivos do trabalho pedagógico de acordo com as demandas específicas do grupo de alunos. Também é ressaltado que esse controle tem ocorrido, sob uma visão neoliberal de eficiência e produtividade, afirmando, ilusoriamente, que se busca efetivar a qualidade e a equidade na educação. Portanto, mesmo com o discurso de autonomia da escola pública proferido pelo Estado, temos na realidade uma imposição de políticas de controle da escola pública e de controle do fazer docente que não contribuem efetivamente para a educação de qualidade, crítica, reflexiva e emancipatória.

Assim, a partir dos estudos apresentados, nessa área das avaliações externas, foi possível perceber que são muitos os impactos causados por estas avaliações, quer seja na formação docente, na qualidade do ensino público ou no direcionamento do sistema Educacional Básico, em especial a rede escolar pública. Portanto, o nosso estudo pretende contribuir com a discussão deste campo, investigando o impacto sobre o trabalho docente. Nossa pesquisa apresenta uma perspectiva diferente em relação às pesquisas da revisão de literatura quanto à metodologia, utilizando a Análise de Conteúdo (AC), e quanto aos

participantes da pesquisa, foco nos professores de Matemática da rede estadual de ensino da cidade de Caruaru no agreste pernambucano.

Com a perspectiva sobre a construção de uma escola pública democrática e plural e com qualidade de ensino social é pertinente pensar como as avaliações externas têm impactado na construção dessa educação. Com base no exposto, a presente pesquisa enuncia como problema de pesquisa: como o SAEB influencia na prática docente de professores no ensino de Matemática da rede pública estadual, em Caruaru?

Assim, a partir do problema de pesquisa apresentado, formulamos o objetivo geral: Compreender de que forma o SAEB influencia o processo de ensino da Matemática de docentes da rede pública estadual de Caruaru na visão dos professores participantes da pesquisa. Compreendendo que o ensino é constituído pelo trabalho docente e este também é constituído pelo trabalho da gestão escolar, sendo importante inferir essas percepções a partir da fala dos participantes da pesquisa, professores de Matemática.

E como objetivos específicos: a) identificar o que é educação de qualidade no ensino da Matemática para os participantes da pesquisa; b) analisar as opiniões dos docentes de Matemática sobre a avaliação do SAEB; c) mapear de que forma essa política de avaliação externa está inserida no cotidiano da escola influenciando a prática docente.

Os capítulos seguintes deste estudo descrevem: 1) O contexto da política educacional do Brasil, entre idealizações neoliberais e sociais democráticas, seguimos sobre a política de avaliação posta, em específico o SAEB, percebendo como esse sistema tem direcionado o ensino na Educação Básica; 2) No segundo capítulo teórico, apresentamos a perspectiva da qualidade da educação construída no Brasil e em contrapartida apresentamos uma educação na visão da qualidade social, dentro disso abordamos a qualidade do ensino de Matemática, com o enfoque em uma educação crítica, democrática e plural, na qual a Matemática é entendida como uma linguagem e assim destacamos o papel de algumas tendências de ensino em Educação Matemática; 3) A metodologia deste estudo segue o método da Análise de Conteúdo, sendo uma pesquisa qualitativa; 4) Nosso último capítulo contém a análise dos dados e os seus resultados por meio da Análise de Conteúdo (AC) (BARDIN, 1977; BAUER, 2002; GOMES, 2009), obtidos a partir das entrevistas semiestruturadas (GASKELL, 2002).

2 POLÍTICA EDUCACIONAL E POLÍTICA AVALIATIVA

A política educacional brasileira é conduzida por documentos, que seguem transitando entre as perspectivas neoliberais e as perspectivas de promoção da justiça social e democráticas. Portanto, é importante que se entenda a estrutura e os caminhos da educação, para perceber sobre qual interesse é constituída e a quem esta serve. Logo, é necessário reconhecer como os documentos estão postos, em específico o PNE e a BNCC, pois estes têm direcionado o padrão de qualidade educacional, que é o fio condutor da educação brasileira e o foco da política educacional de avaliação.

Nessa disputa de projetos de educação, de sociedade e de Estado, temos que reconhecer a fundamentação da educação, que teve seu início com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei nº 9.394 - que começou a ser construída em 1988 a partir de um amplo debate realizado pela sociedade civil, como os sindicatos de professores, educadores e demais órgãos que planejavam uma educação plural e inclusiva. Porém, esse projeto de uma educação plural e inclusiva foi desvirtuado pelas propostas do governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003). Essas propostas modificaram decisões da sociedade civil inserindo aspectos da concepção da racionalidade neoliberal na LDB (1996), inclinando, então, a educação para uma perspectiva neoliberal, ou seja, mercadológica e utilitarista (FREITAS, 2007; SOARES; LOMBARDI, 2018).

Neste dispositivo, da política educacional brasileira, delibera-se sobre garantir padrões mínimos de qualidade e assegurar processos avaliativos a nível nacional no ensino fundamental, médio e superior, os quais objetivam analisar a educação para melhoria da qualidade do ensino. Ainda sobre as deliberações da Lei nº 9.394 tem-se o PNE projetado para cada 10 anos, que fixa diretrizes e metas para a melhoria da qualidade educacional. Vale destacar que a Lei e o PNE seguem em sintonia com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos.

Importante destacar que a Declaração Mundial sobre Educação para Todos é resultado da Conferência de Jomtien de 1990, na Tailândia, que foi organizada em busca da expansão educacional globalizada, sendo articulada principalmente pelo Banco Mundial com o apoio de outras entidades como alguns órgãos da Organização das Nações Unidas. O enfoque do encontro foi sobre a melhoria da qualidade da educação e da igualdade de oportunidades, com a proposta “Educação para todos”. A questão é que tal temática pode conduzir transformações no reforço do neoliberalismo e do interesse do capital resultando em políticas educacionais que visem a eficiência econômica, isto é, sob os interesses do mercado (TORRES, 1995; SOARES;

LOMBARDI, 2018). Vale ressaltar que o encontro foca na “solução” dos problemas dos países em menor desenvolvimento e, portanto, é importante pensar quais são os reais interesses sobre tais países.

Dessa forma, sobre as influências desses aspectos neoliberais, a educação em todos os seus âmbitos têm sido direcionada para as necessidades do mercado e a eficiência econômica. Essa lógica deixa de lado o caráter reflexivo e crítico da educação, que conduz à emancipação humana, além de que segue promovendo a manutenção do poder de uma classe hegemônica na (re)produção das desigualdades sociais.

Essa perspectiva neoliberal sobre os aspectos educacionais vem sendo fortalecida, desde 1990, pelas propostas de entidades como o Banco Mundial (BM), que “como Banco, esta é uma agência de empréstimo, não uma agência que oferece doações” (TORRES, 1995, p. 123). Nessa perspectiva, é importante salientar que o BM concede empréstimos a partir de seus interesses, que são antes de tudo econômicos, capitalistas, sobre uma racionalidade política, que segue duas diretrizes para a idealização das políticas públicas: a privatização e a redução dos gastos públicos com políticas sociais (TORRES, 1995).

Dentro dessa estrutura da racionalidade neoliberal, a proposta educacional “baseia-se na busca de padrões de regularidade e resultados reproduzíveis e universalizáveis” (TORRES, 1995, p. 122). Com base nessa perspectiva temos a Declaração Mundial sobre Educação para Todos que direciona um padrão de regularidade. Ainda destacamos o artigo 4 da declaração, que trata sobre desempenho e avaliação, em uma idealização de se comprometer com a aprendizagem

A tradução das oportunidades ampliadas de educação em desenvolvimento efetivo - para o indivíduo ou para a sociedade - dependerá, em última instância, de, em razão dessas mesmas oportunidades, as pessoas aprenderem de fato, ou seja, aprenderem conhecimentos úteis, habilidades de raciocínio, aptidões e valores. Em consequência, a educação básica deve estar centrada na aquisição e nos resultados efetivos da aprendizagem, e não mais exclusivamente na matrícula, frequência aos programas estabelecidos e preenchimento dos requisitos para a obtenção do diploma. Abordagens ativas e participativas são particularmente valiosas no que diz respeito a garantir a aprendizagem e possibilitar aos educandos esgotar plenamente suas potencialidades. Daí a necessidade de definir, nos programas educacionais, os níveis desejáveis de aquisição de conhecimentos e implementar sistemas de avaliação de desempenho (WCEFA, 1990, p. 4)

Tal discurso pode à primeira vista trazer uma boa impressão sobre potencializar a aprendizagem. Mas a grande questão é quem define e quais são os conhecimentos úteis, as habilidades de raciocínio, aptidões e valores que devem ser desenvolvidos? Como essas avaliações realmente têm sido pensadas e idealizadas, como estão postas e o que tentam demonstrar? Pois, as avaliações externas deveriam ser instrumentos diagnósticos para as

próprias escolas e para o governo, no intuito de que os agentes educacionais daquele espaço pudessem traçar objetivos reais para a melhoria da educação. E o governo, assim, pudesse reconhecer o que se passa, autoavaliar suas políticas públicas e observar o que foi traçado pelos agentes educacionais e, dessa forma, projetar políticas e destinar recursos para as reais necessidades, levando em conta a realidade.

Porém, a lógica tem sido subvertida, as avaliações externas têm direcionado a educação, ditando o que é importante ser ensinado e como deve ser ensinado, ao passo que delimita os conteúdos das provas e também especifica o que deles devem ser fixados (competências e descritores). Ainda vale salientar que os agentes educacionais, professores, diretores e outros profissionais das escolas são deixados de lado no processo de idealização das avaliações externas.

Portanto, sobre essa lógica da racionalidade, o Banco Mundial a partir dos empréstimos financeiros fornecidos tem conduzido, determinado e direcionado as propostas sobre a América Latina.

O Banco Mundial tem priorizado diferentes políticas educacionais desde sua criação, incluindo em ordem relativamente cronológica, a construção de escolas, o apoio ao desenvolvimento da escola secundária, a educação vocacional e técnica, a educação informal e, mais recentemente, a educação básica e a qualidade educacional (definida em termos de aproveitamento e desempenho escolar) (TORRES, 1995, p. 128).

Vale salientar, que todas as políticas pensadas e dirigidas pelo BM seguem a lógica do retorno econômico, pois se trata de uma instituição financeira, que efetua empréstimos e pretende garantir o pagamento dos juros. Portanto, estas políticas são direcionadas

Usando critérios estritamente econômicos (por exemplo, taxas de retorno baseadas em rendimento pessoal), é sugerido pelas publicações do Banco Mundial que um ano adicional de educação primária produz maiores aumentos de rendimento que em graus mais altos do sistema educativo. Assim, conclui-se que o investimento na educação básica ou primária conduz a melhores resultados, em termos do aumento do produto nacional bruto (TORRES, 2005, p. 20).

Nesse caminho, um dos grandes pontos tratado pelo BM é a qualidade da educação. O fato é que precisamos perceber que qualidade é esta, para isso precisamos conhecer a política de avaliação externa. As avaliações externas são o processo de aferição da qualidade educacional. Elas têm sido o grande instrumento de base para idealizações das políticas educacionais brasileiras. A base da avaliação externa está sobre o desenvolvimento de competências, habilidades e rendimento escolar. Ela em um primeiro momento parece ter uma função diagnóstica para identificar quais os problemas e a partir disso idealizar possíveis soluções (via políticas públicas). Porém vem tomando um papel de um instrumento regulador e direcionador do ensino.

Dessa forma, o ensino tem se tornado padronizado, o que tem deixado de lado as especificidades de cada espaço, comunidade, dos aspectos sociais e culturais. O objetivo tem sido as competências e habilidades especificadas nos descritores, que são delimitadoras e específicas ao que se deve desenvolver. Nesse processo, a visão do professor tem sido invisibilizada, já que este precisa se ater ao desenvolvimento dos descritores. Logo, o que o próprio define como importante a partir da leitura que faz de seus alunos, os conteúdos que deveriam ser mais aprofundados e as singularidades de cada processo de ensino e aprendizagem tem sido deixado em segundo plano.

Sob essa perspectiva, precisamos compreender como a política de avaliação externa posta está materializando o projeto neoliberal e qual a ideia de qualidade da educação que ele constrói? Assim, é importante conhecer o que os documentos educacionais, em específico o PNE e a BNCC, estão traçando sobre esta lógica, pois estes documentos determinam o currículo, condicionam a gestão escolar, indicam como desenvolver o trabalho e a prática docente impactando conseqüentemente a formação destes.

Vias esses documentos educacionais, como exposto anteriormente, há uma disputa entre uma agenda neoliberal e uma agenda mais democrática e de promoção da justiça social. Vale ressaltar que nos últimos anos, o projeto neoliberal tem ganhado mais força e espaço, concretizando-se por meio da reforma do Ensino Médio (EM) que alterou a LDB (BRASIL, 1996) em 2017, a qual idealizou a flexibilização do EM e incluiu o projeto da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017).

Dessa forma, faz-se necessário compreender estes documentos educacionais. Destacamos a seguir o PNE mais recente e a BNCC, sobre o que falam e determinam sobre qualidade educacional e sua relação com a avaliação externa, pois, hoje, estes dois documentos são os grandes instrumentos de condução da educação brasileira.

O PNE é um dos principais norteadores da educação, que define, decenalmente, metas e estratégias para a condução da política educacional. A sua primeira versão foi elaborada em 1996 para vigorar de 2001 a 2011. Entretanto, vale salientar que, segundo Saviani (2012), o plano foi apenas uma carta de intenções, pois não impulsionou nenhuma mudança efetiva no âmbito escolar, como também nas políticas educacionais. Um fator importante a ser destacado é que o PNE teve em 2009 via emenda sua condição alterada na LDB, deixando de ser uma disposição transitória para um exigência constitucional, implicando, portanto, que os demais planos educacionais (estaduais e municipais) devem tomar como base o PNE (BRASIL, 2014a).

De forma central, o objetivo do PNE “consiste em induzir e articular os entes federados na elaboração de políticas públicas capazes de melhorar, de forma equitativa e democrática, o acesso e a qualidade da educação brasileira” (BRASIL, 2014b, p. 11). Para isto, a atual versão do PNE (2014-2024) estabelece 20 metas organizadas dentro de 5 diretrizes, que são: diretrizes para a superação das desigualdades educacionais; diretrizes para a promoção da qualidade educacional; diretrizes para a valorização dos(as) profissionais da educação; diretrizes para a promoção da democracia e dos direitos humanos; diretrizes para o financiamento da educação (BRASIL, 2014b).

No documento se destaca a necessidade de garantir o direito à educação de qualidade para todos, na perspectiva de alcançar um padrão regular universal, nesse caminho é fortalecida a ideia de um sistema nacional de avaliação, que já vinha sendo colocado desde o primeiro PNE (WERLE, 2011).

Com enfoque sobre qualidade educacional e avaliação externa, observamos a diretriz que trata sobre promoção da qualidade educacional, relacionada a esta diretriz temos 4 metas e destas 1 que trata em específico sobre melhoria da qualidade da educação atrelada à avaliação externa. Vejamos o que a meta propõe:

A Meta 7 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 diz respeito à melhoria da qualidade da educação básica, enfocando, particularmente, a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem dos estudantes de modo a atingir, até 2021, as seguintes médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): 6,0 para os anos iniciais do ensino fundamental (EF); 5,5 para os anos finais do ensino fundamental; e 5,2 para o ensino médio (EM). (BRASIL, 2014b, p. 113).

As médias projetadas para serem alcançadas são construídas por dois fatores: o fluxo escolar e as médias obtidas nos exames do SAEB. Essas médias são calculados a cada 2 anos sendo o primeiro cálculo efetuado pelo IDEB em 2005. Portanto, percebemos como o SAEB é um instrumento importante para a formulação de políticas públicas, por fazer parte da média do IDEB, que é o principal instrumento de levantamento da qualidade do ensino no país, assim como por ser a avaliação que analisa a que ponto estão as metas do PNE.

Nesse quadro de documentos educacionais, também é importante conhecer a BNCC, que teve sua formulação iniciada em 2015 e foi rapidamente aprovada em 2017, para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, e em 2018 para o Ensino Médio. Importante destacar que a formulação aconteceu em um curto espaço de tempo e não teve participação da sociedade civil, embora o documento da Base (BRASIL, 2017) abordasse que houve. Um outro fato importante é que a BNCC foi pensada em um cenário político instável. Após o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, o governo de Michel Temer tinha uma urgência

em fazer modificações na educação e é a partir da proposta do MEC, que tinha como Ministro Mendonça Filho, que o projeto de educação neoliberal e mercadológica é aprovado e institucionalizado.

A BNCC estabelece quais os conteúdos, as competências e as habilidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos, direcionando assim os currículos da federação, sendo que

Esse discurso universalista tende a operar com uma obrigatória imagem homogeneizante e negativa de escola. Nessa lógica, a BNCC é concebida para suprir o que falta à escola. E quanto mais se deseja afirmar o valor da BNCC, mais se significa a escola (e os docentes que nela trabalham) como carentes de algo, mais se realiza uma homogeneização das escolas como lugares onde não se ensina (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 25).

Porém, segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE), a BNCC tem como objetivo definir a qualidade do ensino para todo o país de forma a trazer equidade para o sistema escolar. Esse novo documento tem sido o centro das discussões educacionais, pois por um lado, há uma forte corrente de defesa desse modelo e por outro lado, há questionamentos se esse não é mais um documento delimitador do currículo e direcionador do projeto educacional mercadológico, que defende a classe hegemônica brasileira e a reprodução da desigualdade social. Nessa direção, Sousa (2015, p. 332) indica que a performance do aluno será direcionada por um currículo que tem percorrido a lógica produtivista e empresarial, na qual os estudantes são direcionados a “serem mão de obra em contextos do capitalismo periférico”.

A BNCC “é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...] em conformidade com o que preceitua o PNE” (BRASIL, 2017, p. 7). O documento apresenta habilidades, competências gerais e específicas que determinam como conduzir o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, quanto aos conteúdos que devem ser priorizados e quais metodologias devem ser utilizadas.

Dentro dessa perspectiva, são definidos direitos e objetivos de aprendizagem sobre as áreas de conhecimento e ainda competências sobre cada área. Podemos esclarecer esse conceito de competência sendo definida como “a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2017, p. 8).

O fato é que a BNCC até apresenta uma ideia de qualidade vinculada ao social, mas por outro lado é importante pensar como esta ideia tem sido conduzida e se ela realmente é o foco. Visto que, o que conta ao final são os resultados obtidos nas avaliações e não o processo de aprendizagem, pois o que se tem analisado nas avaliações externas é o conhecimento vinculado

ao social ou apenas as habilidades de solucionar problemas? Por exemplo, em Matemática o que importa é que o aluno consiga realizar as operações matemáticas ou a importância é se ele consegue desenvolver, entender aqueles resultados e fazer uma leitura de mundo com eles? Portanto, precisamos observar o que de fato está se dando importância a partir das avaliações externas, percebendo o que realmente está sendo avaliado.

Esta forma de pensar a educação a partir de competências e habilidades a serem desenvolvidas vem ganhando espaço em diversos países através das estratégias de instituições de lógica neoliberal. Como a própria BNCC descreve.

Desde as décadas finais do século XX e ao longo deste início do século XXI, o foco no desenvolvimento de competências tem orientado a maioria dos Estados e Municípios brasileiros e diferentes países na construção de seus currículos. É esse também o enfoque adotado nas avaliações internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que coordena o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, na sigla em inglês), e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, na sigla em inglês), que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina (LLECE, na sigla em espanhol).” (BRASIL, 2017, p. 13).

Na BNCC, ainda, se destaca que essas competências devem ser o norte das decisões pedagógicas.

Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC (BRASIL, 2017, p. 13).

Nessa perspectiva, temos um currículo delimitador do “saber” e do “saber fazer”, a partir do desenvolvimento de competências. Portanto, é apresentada uma educação com base na performance, temos um padrão de conhecimento definido e o foco sobre o desempenho deste, a qualidade mensurada a partir da produtividade que é reduzida aos resultados da avaliação externa. Nos moldes da racionalidade, o padrão de qualidade educacional se estreita aos resultados, os índices e indicadores de desempenho nacionais e internacionais, obtidos a partir das avaliações externas, tornam-se o centro da busca pela qualidade.

Conferindo tal centralidade à avaliação, o currículo é submetido à pretensão de medir, comparar e avaliar conhecimentos/padrões de aprendizagem para alcançar a medida/comparação/avaliação de pessoas que supostamente dominariam ou não tais saberes. A essa ideia de que é possível avaliar uniformemente conhecimentos/padrões de aprendizagem está incorporada a proposta de distribuir conhecimentos iguais para todos, como se conhecimento fosse um objeto, um dado, uma coisa, a ser captado, registrado e distribuído para ser medido (avaliado) (AGUIAR; DOURADO, 2018, p. 26).

As competências, portanto, tem sido a base para o desenvolvimento educacional. Essas competências consequentemente estão interligadas a avaliação, o que veremos mais à frente.

Vale salientar, que no Brasil o projeto educacional e a qualidade tão almejada estão diretamente relacionados à política de avaliações externas, que vem sendo desenvolvida em todos os níveis educacionais de forma a obter resultados uniformizados. Resultados estes que geram médias escolares que pouco dizem sobre a real situação da qualidade educacional e escondem os abismos da desigualdade educacional do nosso país. As avaliações externas pensadas desde as determinações da LDB (1996), para a verificação do padrão de qualidade, ganham força e sentido com os demais documentos educacionais, que tratam da formulação das avaliações externas para o levantamento de evidências sobre a qualidade do ensino e informações para a formulação de políticas educacionais.

Nesse sentido, a consolidação desse projeto educacional neoliberal, que segue a lógica de resultados e competências, se dá a partir das avaliações externas, pois são estas que têm direcionado a educação e determinado o que é importante aprender.

Nesse caminho, fator importante é perceber como essas avaliações externas têm afetado o dia a dia da escola e dos profissionais, assim como do educando, pois estes eventos que deveriam ser extraordinários ao cotidiano escolar têm passado a tomar um grande espaço dentro da sala de aula excluindo outros aspectos do processo de ensino e aprendizagem.

Assim como, é essencial reconhecer quais as consequências que as avaliações externas podem trazer, em específico destaque as problemáticas consequências que podem ser atreladas ao SAEB, como destaca Freitas (2012), são: o estreitamento curricular; o sistema de competição instalado entre profissionais e escolas na busca por alcançar os melhores resultados (*ranking* escolar), invertendo a lógica social educacional que parte da colaboração e conexão entre profissionais e escolas; a política de responsabilização que pressiona os profissionais da educação, em especial os docentes, o que pode incentivar a preparação para os exames, fazendo com que essas avaliações passem a ser o objetivo de ensino, além da pressão estabelecidas sobre os alunos e alunas para a realização dos exames.

Freitas (2012) ainda explicita que o foco sobre o desempenho escolar atrelado à escolha de perfis de alunos para escola, desencadeia a exclusão de estudantes e o aumento da segregação socioeconômica; a segunda forma de segregação pode ser estabelecida dentro da escola à medida que os professores precisam focar nos resultados, no desempenho, assim o foco recai sobre os alunos que estão na média para que esses não baixem seus resultados, o que deixa de lado os alunos com baixo desempenho; o processo de destruição do sistema público de ensino, a partir da privatização com a concessão da administração de escolas públicas a

iniciativa privada ou a organizações da Sociedade Civil de Interesse Público; estes fatores, em específico o último citado, culminam na “ameaça à própria noção liberal de democracia” (FREITAS, 2012, p. 396) pois é apenas por meio do setor público que a escola pode atender a todos os interesses nacionais e promover um espaço de formação plural.

2.1 O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)

O SAEB previsto por lei e fortalecido pelos documentos educacionais, é uma política de avaliação da educação do Estado, sendo um sistema de avaliações externas em larga escala, que supostamente afere a qualidade do Ensino Básico do nosso país. Essa qualidade é mensurada a partir do rendimento dos alunos nos testes do sistema.

Vigorando desde 1990, o SAEB completa três décadas de existência, tendo ao longo dos anos passados por reformulações e atualizações, quanto a sua forma, matrizes e aplicação. Importante ressaltar duas grandes mudanças do sistema, a primeira aconteceu em 2005, quando os resultados da avaliação passaram a compor um novo índice, o IDEB, além de que nesse ano as avaliações passaram a ser censitárias (aplicadas em todo o território nacional). Outra mudança de destaque e mais recente foi após a aprovação da BNCC, em 2019 o sistema passou a elencar em suas matrizes a Base e estendeu a avaliação a Educação Infantil, além de outras mudanças que serão implementadas gradualmente ao longo dos próximos anos, como tornar a prova anual e aplicada para todos os anos a partir do 2º ano do Ensino Fundamental.

Dentro dessa perspectiva, apresentamos como este sistema tem funcionado até sua última aplicação, realizada em 2019. Pois nosso foco se encontra sobre as últimas aplicações das avaliações e como até este momento elas estão postas. As avaliações externas deste sistema são aplicadas a cada dois anos, para os alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e para os do 3º ano do Ensino Médio, os exames contam com questões de Português e Matemática.

Além dos exames, são aplicados questionários aos estudantes, professores e diretores com o objetivo de mapear o espaço escolar, sobre formação e condições de trabalho dos profissionais, práticas de gestão, práticas pedagógicas e características sociais, demográficas e econômicas daqueles que compõem a escola.

Lembrando que no ano de 2019, o sistema de avaliação foi estendido a Educação Infantil, sendo este primeiro ano em caráter amostral com intuito de testar a avaliação e realizar ajustes. Para essa etapa, a avaliação recai apenas sobre os profissionais, as crianças não participam, assim os professores e diretores de creches e pré-escola responderam questionários sobre o espaço escolar e a dinâmica de ensino. Sobre a inserção da Educação Infantil ao SAEB,

a justificativa é que esta etapa também precisa ser avaliada sobre seus processos de ensino, para que se consiga propor políticas públicas que melhorem tal ensino.

O SAEB é, portanto, um grande fator para a formulação das políticas educacionais. Como mencionado, as médias do sistema integram junto ao Censo Escolar, que trata do fluxo escolar (aprovação, reprovação e evasão), o IDEB, um indicador, que se propõe a medir a qualidade do ensino e projetar, a partir das suas aferições, políticas públicas que melhorem o desempenho educacional.

Nesse sentido, é importante entender qual é a concepção de qualidade de educação avaliada e o que é posto como qualidade da educação:

Antes de tudo, o Saeb se propõe, dentre outras coisas, a avaliar a qualidade do ensino e da aprendizagem. Resta saber, ou melhor, deduzir, qual a ideia de qualidade que lhe subsidia a análise. Nesse sentido, a ideia de qualidade não se encontra explicitada no texto. Podemos apenas vislumbrá-la a partir da própria lógica do sistema, de suas matrizes, ou de sua inserção no contexto atual das políticas educacionais, o que não deixa de nos parecer insatisfatório (BAUER; SILVA, 2005, p. 14).

Precisamos perceber o que é aferido e o que nos é retratado como qualidade. O SAEB, portanto, deve deixar claro qual a qualidade que vem se procurando atingir. Mais recentemente essa qualidade ganhou um significado a partir da BNCC, pois agora o sistema de avaliação segue as competências trazidas nesse documento. Contudo, ainda podemos questionar se realmente o que se propõe é o que se consolida nos exames e posteriormente na formulação das políticas educacionais.

Desse modo, um ponto importante é reconhecer as avaliações, suas matrizes e descritores, para saber o que realmente tem sido avaliado. Como nosso foco se desdobra sobre a área de Matemática, em específico a etapa do Ensino Médio, exploramos o que está posto para essa etapa.

A avaliação de matemática sobre a etapa do Ensino Médio para os 3º anos, conta com a matriz de referência que se desenvolve sobre 4 temas/áreas, que estão relacionados aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Dentro dessas áreas temos um total de 35 descritores (anexo I), que estabelecem competências e habilidades a serem atingidas. A matriz para esta etapa segue dividida da seguinte forma: I Espaço e Forma com 10 descritores; II Grandezas e Medidas, 3 descritores; III Números e Operações/Álgebra e funções, 20 descritores; e IV Tratamento da Informação, 2 descritores.

Observando a matriz e seus descritores, percebemos como estes são específicos ao que se deve desenvolver e como são em nossa perspectiva insuficientes para avaliar um bom ensino de Matemática. Ressaltamos, que tais descritores não propõem perspectiva crítica sobre o

conteúdo trabalhado, mas a avaliação, por meio de suas questões, poderia conter tal perspectiva a partir de contextualização, porém também não a faz. Portanto, volto a questionar, a avaliação que se propõe a medir a qualidade da educação tem avaliado o que como importante, que o aluno realize puramente operações matemáticas ou o importante é que ele consiga operar a Matemática e entender os resultados a ponto de realizar uma leitura de mundo?

Como apresentado no *site* do governo federal, na área do Inep, “os resultados do SAEB variam de 0 a 500. Os resultados são apresentados em uma escala de desempenho capaz de descrever, em cada nível, as competências e as habilidades que os estudantes demonstram ter desenvolvido”, porém vale salientar que esses níveis de proficiência não são estabelecidos a cada ano de avaliação, como um diagnóstico do exame realizado. Eles são fixos, os níveis já estão estabelecidos antes mesmo dos resultados obtidos na avaliação. Essa escala de desempenho em Matemática é mensurada do nível 0 ao 10, que podem ser encontrados nos Boletins das Escolas, que são disponibilizados no *site* do Inep. Explanando de forma geral, temos que no nível 0 o desempenho é menor que 225, tendo os alunos não atingido as habilidades elementares para tal etapa e no nível 10 o desempenho é maior ou igual a 450, o que para o SAEB constata que o aluno desempenha todas as habilidades e podem ir além.

Dessa forma, a última média nacional obtida (2019) na etapa do Ensino Médio em Matemática foi de 279,82, que é classificada como nível 3, o qual descreve que

Além das habilidades anteriormente citadas, os estudantes provavelmente são capazes de: Números e operações; álgebra e funções: Reconhecer o valor máximo de uma função quadrática representada graficamente. Reconhecer, em um gráfico, o intervalo no qual a função assume valor máximo. Determinar, por meio de proporcionalidade, o gráfico de setores que representa uma situação com dados fornecidos textualmente. Determinar o quarto valor em uma relação de proporcionalidade direta a partir de três valores fornecidos em uma situação do cotidiano. Determinar um valor reajustado de uma quantia a partir de seu valor inicial e do percentual de reajuste. Resolver problemas utilizando operações fundamentais com números naturais (BRASIL, 2019, n. p).

A proficiência exposta nesses níveis, que são estabelecidos antes mesmo das avaliações, podem não ser fiéis aos resultados, pois os alunos podem obter a média do nível e não ter desenvolvido aquelas habilidades, isso pode ocorrer ao passo que os alunos acertam questões de outras habilidades e não às expostas no nível. Outro fator importante é que essa média não transparece a realidade nacional, pois para gerar tal média há um intervalo que vai de realidades com baixo rendimento e realidades totalmente distintas, com alto rendimento.

Dentro dessa perspectiva, de aferir a qualidade da educação, vamos nos ater a observar o que realmente é o foco da avaliação, os resultados dos estudantes nos exames, como também as metas estabelecidas pelo PNE, que se pretende atingir para alcançar uma “educação de

qualidade”. Ressaltamos que as médias dos exames do SAEB constituem os dados do IDEB, que tem variação de 0 a 10.

Observando especificamente os dados do IDEB para a etapa do Ensino Médio vimos que de 2005 a 2019 a meta a ser alcançada partia de 3,4 para 5,0, mas os resultados obtidos nesse período foram de 3,4 para 4,2, o que mostra um aumento de 0,8 na média nacional do Ensino Médio, muito abaixo do esperado. Também ressaltamos que o resultado obtido em 2019 de 4,2 não chega a alcançar a meta estipulada para o ano de 2015, que era de 4,3. Portanto, o resultado final projetado para esta etapa, que é em 2021 alcançar a média de 5,2 está distante de ser consolidado.

Desse modo, percebemos que o que se tem avaliado não necessariamente indica a realidade da qualidade educacional, assim como as metas para chegar a “melhores resultados” não tem se cumprido. O que tem ocorrido é a

Tendência a reduzir noção de qualidade ao desempenho de alunos em testes, a avaliação em larga escala, passou a se constituir em um instrumento de controle do trabalho escolar e de fortalecimento da meritocracia, noção que historicamente, de modo dominante, está subjacente ao trabalho escolar (SOUSA, 2014, p. 413).

Os próprios resultados (metas) não alcançados demonstram que os diagnósticos realizados, a partir dos resultados, não têm impulsionado políticas públicas educacionais afirmativas, que realmente tragam mudanças para a qualidade educacional e o cotidiano escolar. Dessa forma, Freitas (2007) aponta um outro caminho possível para uma boa avaliação educacional:

A avaliação em larga escala de redes de ensino precisa ser articulada com a avaliação institucional e de sala de aula. Nossa opinião é que a avaliação de sistema é um instrumento importante para monitoramento das políticas públicas e seus resultados devem ser encaminhados, como subsídio, à escola para que, dentro de um processo de avaliação institucional, ela possa usar estes dados, validá-los e encontrar formas de melhoria. A avaliação institucional fará a mediação e dará, então, subsídios para a avaliação de sala de aula, conduzida pelo professor. Entretanto, sem criar este mecanismo de mediação, o simples envio ou a disponibilização de dados em um site ou relatório não encontrará um mecanismo seguro de reflexão sobre estes (FREITAS, 2007, p. 978).

3 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE (MATEMÁTICA)

Na educação brasileira o termo qualidade está sempre em destaque, mas é importante salientar que tal termo tem caráter polissêmico, que ganha significado a partir dos interesses políticos e idealizações de sociedade. Dessa maneira, vamos nos ater a perceber os caminhos que traçaram esse padrão de qualidade, que tem seguido a concepção do campo econômico. Em contrapartida destacamos a qualidade educacional em uma perspectiva de uma educação social; e com base nesse aspecto, destacamos como o ensino de Matemática pode trabalhar tal sentido de qualidade.

A política educacional brasileira é conduzida a um padrão de qualidade, conforme traz a Constituição Federal (1988) e a LDB (1996). Porém, esses instrumentos não deixam explícito o sentido de qualidade que se pretende atingir, pois como mencionamos, quando se fala em qualidade da educação, diferentes sentidos se apresentam a depender de qual é o objetivo a se alcançar. Este padrão é pauta de várias discussões, tanto por aqueles que compõem a educação, como pelos diferentes setores da sociedade, os quais compreendem essa qualidade de formas distintas.

Vale ressaltar, que a determinação do que é qualidade e quais os rumos tomados para a educação, é parte de um jogo de interesses, que estrutura os caminhos da educação. As políticas educacionais, como já mencionado, têm transitado entre as idealizações neoliberais e os sentidos sociais e democráticos.

Dessa forma, como o sentido de qualidade não estava explícito na lei, este veio se desenhando a partir dos governos vigentes. Nessa concepção, Vasques e Sponchiado (2016) trazem os argumentos de Oliveira e Araujo (2005) que elencam os 3 primeiros sentidos atrelados à qualidade da educação no Brasil. A primeira noção de qualidade foi associada à expansão do número de vagas na rede pública, pois o quantitativo era ínfimo e destinado a uma pequena parcela privilegiada da população. Porém, os autores destacam que essa expansão se deu por meio de construção de prédios escolares e compra de material, mas que não se teve preocupação com a qualidade de ensino ofertada por essas escolas, como também não se ateuve às demandas trazidas pelos novos alunos advindos de diversas realidades.

Nesse caminho, Vasques e Sponchiado (2016) ainda destacam a segunda noção de qualidade, que os autores indicam, ligada a busca da permanência do aluno na escola, com intuito de atingir bons resultados de fluxo escolar, a “ideia de fluxo, definido como número de alunos que progredem dentro de determinado sistema de ensino” (OLIVEIRA; ARAUJO, apud VASQUES; SPONCHIADO, 2016, p. 103). Ao mesmo tempo, que se estabelece esse conceito

de qualidade, é posto a política de aprovação para contribuir com a permanência e o fluxo escolar, sem se ater ao processo de aprendizagem e assim da qualidade da educação.

A terceira ideia de qualidade vem associada aos resultados aferidos nas avaliações externas em larga escala, “testes padronizados que, em tese, têm a capacidade de aferir se o aluno aprendeu ou não os conteúdos prescritos para sua etapa ou nível de escolarização” (VASQUES; SPONCHIADO, 2016, p. 104). Essa última noção de qualidade veio se instalando desde 1990 com forte apoio de organismos internacionais, como o Banco Mundial, que direciona seus interesses por meio de empréstimos a projetos, aqui destaca-se os projetos educacionais, que estejam em acordo com seus interesses econômicos, numa “concepção que a melhoria da qualidade do ensino se efetiva por meio da criação de sistemas de avaliação da aprendizagem e pela garantia de insumos nas escolas” (VASQUES; SPONCHIADO, 2016, p. 107).

Articulados com a noção de administração racional, o Banco Mundial e parte dos técnicos da equipe brasileira imprimem uma visão também mercadológica, econômica, na estrutura dos sistemas de educação, com o objetivo de legitimar critérios de qualidade e produtividade, bem como a forma de medi-los sob a frágil aparência de eficácia (SILVA, 2009, p. 221).

Nesse caminho, é importante destacar as idealizações de qualidade dos documentos que conduzem a educação, o PNE (2014 - 2024) e a BNCC (2017). Estes documentos endossam o discurso da qualidade atrelada aos resultados das avaliações externas, em especial o SAEB. Por meio das metas objetivadas fica explícito qual o contorno de padrão de qualidade educacional, que se tem almejado durante esses anos.

Como exposto na meta 7 do PNE, a melhoria da qualidade se dará com o aumento dos indicadores do IDEB. O SAEB é um exame padronizado, cuja sua média constitui o IDEB. Sobre a BNCC recai a dinâmica de vincular a avaliação ao currículo, pois a Base é construída em consonância com os objetivos das avaliações do SAEB, isso fica claro quando observamos as habilidades que os alunos devem desenvolver e os descritores estabelecidos no SAEB.

Dessa maneira, a partir dessas 3 ideais de qualidade mencionadas, inferimos que a qualidade educacional desenhada nesses documentos da educação brasileira se trata de uma educação com aspectos neoliberais, do campo econômico, voltada a quantificar e mensurar resultados, sem se ater ao processo crítico pedagógico, o que se contrapõe ao caráter social da educação pública (SILVA, 2009; VASQUES; SPONCHIADO, 2016).

Sobre essa perspectiva mercadológica do “campo econômico, o conceito de qualidade dispõe de parâmetros de utilidade, praticidade e comparabilidade, utilizando medidas e níveis mensuráveis, padrões, *rankings*, testes comparativos, hierarquização e standardização

próprias do âmbito mercantil” (SILVA, 2009, p. 219). Portanto, apresenta-se a educação concebida na produtividade. Pode-se deduzir desse contexto uma visão tecnicista e acrítica dessa concepção, pois o objetivo da formação é para o mercado, a mão de obra e o consumidor.

Ainda, dentro desse panorama, como anteriormente indicado, existem as avaliações externas, como o SAEB, que mensuram a qualidade da educação a partir dos resultados, da performance do aluno nas referidas avaliações. Vale ressaltar que por si só não tem como mensurar o real cenário da qualidade educacional brasileira. Porém, estas avaliações estão postas, portanto, é necessário perceber o que se apresenta como ensino de qualidade.

Vale destacar que há “uma certa contradição interna ao Saeb [...] Isso porque, em vez de se limitar a fazer o controle externo, alguns documentos oficiais sugerem que o Saeb é útil para o trabalho em sala de aula” (BAUER; SILVA, 2005, p. 143), como já foi demonstrado a partir do mapeamento de estudos realizado os estudos na introdução do nosso estudo. Dessa forma, a avaliação externa tem tomado o espaço do projeto pedagógico e se tornado instrumento e objetivo de ensino, o que modifica o processo de ensino e aprendizagem dentro da sala de aula no dia a dia da escola.

O que se está problematizando e denunciando não é que as avaliações externas não são importantes para a análise do sistema educacional. Na verdade, elas são, mas a questão é como estas estão sendo concebidas, materializadas e assumidas. Além do que, a política de avaliação da educação e, conseqüentemente, a qualidade da educação não deveriam e não poderiam se reduzir a um único instrumento, “os testes padronizados são instrumentos necessários, mas insuficientes para a melhoria da qualidade de ensino” (OLIVEIRA; ARAÚJO apud ESQUINSANI; DAMETTO, 2018, p. 308).

Em contraposição a essa educação mercadológica, do campo econômico, que visa uma qualidade por resultados sem se ater a um significativo processo de ensino e aprendizagem, defendemos uma educação de qualidade social, o que “implica destituir a ação educacional de qualquer neutralidade política, bem como de seu reducionismo a um suposto desenvolvimento cognitivo que, certamente, compõe o processo, porém não o resume” (ESQUINSANI; DAMETTO, 2018, p. 306). Assim, essa concepção permeia a idealização de uma educação crítica, com vistas a emancipação humana, que é o que classificamos como qualidade.

Vale ressaltar, antes de adentrar sobre o conceito de qualidade da educação sob a perspectiva social, que existem outros fatores que contribuem para a consolidação de tal perspectiva como os determinantes externos e internos à escola, que sustentam a concepção de qualidade da educação social (DOURADO; OLIVEIRA, 2009; SILVA, 2009).

Segundo Dourado e Oliveira, (2009) e Silva (2009), os determinantes ou dimensões externas à escola são: os fatores socioeconômicos que diz respeito às condições familiares de renda, moradia, trabalho, que influenciam o processo de ensino e aprendizagem; e fatores socioculturais de nível de escolarização dos familiares, acesso a lazer, cultura, literatura e recursos tecnológicos. Ainda sob os aspectos externos, se apresenta às obrigações do Estado: o fator do financiamento público adequado sobre aspectos de recursos destinados às escolas, transparência administrativa, decisões colegiadas desses recursos; como também, compromisso da gestão educacional sobre promover ambiente adequado de trabalho, ingresso sobre regime de concurso público, formação continuada e valorização da carreira dos docentes e funcionários; garantia de acesso e permanência dos alunos na escola; garantia de padrão de qualidade, de processos de avaliação que orientem uma gestão educativa e indique fatores para melhoria da aprendizagem, além de políticas e projetos de combate a problemas sociais, como a violência, em suas diversas áreas, as desigualdades sociais e raciais .

Nesse mesmo sentido, sobre os aspectos internos à escola destaca-se o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, organização do trabalho da gestão escolar e do trabalho pedagógico, gestão democrática e participativa, participação familiar no âmbito escolar, ambiente de trabalho saudável e colaborativo, política de inclusão e de respeito às diferenças, assim como espaço escolar adequado para aprendizagem, para o desenvolvimento de atividades culturais, esportivas e artísticas, como também disponibilidade de materiais e recursos tecnológicos que auxiliem esses processos (DOURADO; OLIVEIRA, 2009; SILVA, 2009).

Expostos os fatores externos e internos à escola, que perpassam a qualidade educacional na concepção social, ainda precisamos compreender a formação do aluno que perpassa por duas dimensões: a individual e a social. A primeira trata sobre prover o conhecimento essencial para o desenvolvimento do aluno “dando-lhe condições de realizar o bem-estar pessoal e o usufruto dos bens sociais e culturais postos ao alcance dos cidadãos” (PARO apud VASQUES; SPONCHIADO, 2016, p. 108). Sobre a dimensão social, cabe “à formação do cidadão tendo em vista sua contribuição para a sociedade, sintetizada na educação para a democracia” (VASQUES; SPONCHIADO, 2016, p. 108).

Para tal formação, é necessário estabelecer uma dinâmica curricular que elenque fatores sociais, culturais, regionais, ambientais, políticos e econômicos, trabalhados sob uma perspectiva crítica. Destacando que o desenvolvimento deste trabalho só pode ocorrer entre diversos fatores, quando há formação e profissionalização do trabalho docente.

Nesse caminho, destacamos o desenvolvimento de um bom trabalho pedagógico, referenciado nessa qualidade social.

Entendemos que o bom trabalho pedagógico é aquela atividade intencional que acontece na escola, que possibilita as relações de aprendizagens entre sujeitos, orientadas pela ética profissional; é aquele que se alcança por meio de atividades voltadas para produção de ideias, de concepções, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades. A educação de qualidade social implica, pois, assegurar a redistribuição da riqueza produzida e que os bens culturais sejam socialmente distribuídos entre todos (SILVA, 2009, p. 225).

Nessa mesma linha, Esquinsani e Dametto (2018, p. 306) argumentam que “uma escola “socialmente qualificada” potencializa o desenvolvimento socioeconômico da comunidade da qual faz parte, interagindo de maneira intersetorial”.

Corroborando com os autores acima, Silva (2009, p. 225) afirma que:

A escola de qualidade social é aquela que atenta para um conjunto de elementos e dimensões socioeconômicas e culturais que circundam o modo de viver e as expectativas das famílias e de estudantes em relação à educação; que busca compreender as políticas governamentais, os projetos sociais e ambientais em seu sentido político, voltados para o bem comum; que luta por financiamento adequado, pelo reconhecimento social e valorização dos trabalhadores em educação; que transforma todos os espaços físicos em lugar de aprendizagens significativas e de vivências efetivamente democráticas.

Nesse sentido, indicamos que é preciso estabelecer um projeto de educação nacional, pensado e desenvolvido por professores, gestores, funcionários da Educação Básica e Superior, assim como pelos movimentos sociais e sindicatos, que seja referenciado nos interesses do povo. Portanto, é preciso superar as idealizações dos organismos internacionais, do projeto educacional sobre os aspectos neoliberais, de interesses puramente econômicos e mercadológicos que são usados apenas para maquiagem uma suposta qualidade da educação. Nesse viés, o foco recai equivocadamente na culpabilização dos docentes ao mesmo tempo que incentiva uma competição entre as escolas sem responsabilizar o Estado nem considerar todos os fatores (externos e internos) para se concretizar uma educação de qualidade..

Desse modo, priorizamos uma educação que possa contribuir para a leitura de mundo, do reconhecimento do espaço que vive o indivíduo e que ele possa compreender as dinâmicas que o envolve e o seu papel no meio social. Assim, projetamos uma formação crítica, que permeia o entendimento de conteúdos e desenvolvimento de habilidades, mas que vai além. Trata-se de desenvolver o pensamento, de forma que o aluno/sujeito tenha condições de utilizar de sua formação para analisar e modificar as relações que vive e que o cerca. Como teça Freire (2009), precisamos buscar uma educação para formação do ser humano-sujeito, rompendo com a educação do ser humano-objeto, impulsionando, assim, a “ampla conscientização das massas brasileiras, através de uma educação que as colocasse numa postura de autorreflexão e de reflexão sobre seu tempo e seu espaço” (2009, p. 44). Essa é, portanto, uma educação

libertadora, de caráter crítico, social, político e democrático, que segue com o objetivo de promover a emancipação humana.

3.1 ENSINO DE MATEMÁTICA DE QUALIDADE E SUAS TENDÊNCIAS

Sobre a concepção de educação de qualidade, que explanamos anteriormente, apresentaremos como ela está compreendida no campo da educação de Matemática de qualidade e para isso exploraremos o papel das tendências de ensino em Educação Matemática que viabilizam a construção de tal perspectiva.

A educação de qualidade social direciona o sentido de educação como um ato político, constituído de criticidade, que leva em conta a realidade social. Nesse caminho, se prioriza o desenvolvimento de um processo significativo de ensino e aprendizagem, com bases nas necessidades sociais e do indivíduo, que está carregado de significados e vivências.

O ensino de Matemática precisa ser dissociado da concepção abstrata e longe da realidade, do uso vazio das fórmulas, do conhecimento sem sentido da vida. A Educação Matemática precisa orientar o aluno/sujeito a pensar e transformar sua realidade. Para isso é necessário problematizar a Matemática, sendo importante trabalhar os conceitos e conteúdos a partir de significados, das questões históricas e necessidades humanas para o desenvolvimento daquele conceito matemático, assim como, das questões do cotidiano e problemáticas sociais, que vão das globais às mais específicas.

Com relação às problemáticas sociais, destacamos as demandas centrais de território e demografia, o fluxo migratório e a crise dos refugiados, economia, o mercado e o consumismo, desemprego, política e administração pública, saúde, educação, fome, meio ambiente, violência em seus diversos âmbitos, criminalidade, sistema carcerário, desigualdade social e racial, racismo, esportes, arte e cultura. E também questões e problemáticas mais específicas, quanto ao cotidiano do aluno e da sua comunidade, como saneamento básico, transporte público, impostos, acesso à escola, lazer e segurança.

Assim, no ensino de Matemática de qualidade, compreendemos que o desenvolvimento dos conteúdos formativos (conhecimentos matemáticos) precisam estar relacionados a essas demandas de forma a promover um processo de ensino e aprendizagem significativo, que permita que o aluno a partir dos conhecimentos desenvolvidos faça relações com sua realidade e possa aplicá-los sobre outros contextos, realizando uma leitura de mundo.

Nesse caminho, destacamos a dinâmica entre aluno e professor de Matemática, que concebemos ser fundamental, no processo de ensino e aprendizagem, com base nas tendências de ensino histórico-crítica e sócioetnocultural elencadas por Fiorentini (1995). Aqui o aluno

não deve ser uma figura passiva, com o papel de memorizar ideias prontas e acabadas. O processo de aprendizagem deve passar por uma perspectiva crítica, de análise e discussão, o aluno deve ser apto a fazer relações, criar, argumentar e justificar a partir de conceitos matemáticos. Dentro do mesmo panorama o professor assume uma postura de orientador e mediador do ensino. Ele segue como um facilitador do processo de construção do conhecimento e não como o detentor e transmissor do conhecimento.

Para realizar esta dinâmica de ensino e aprendizagem, o professor precisa encontrar caminhos que o direcionem, nesse horizonte se apresentam as tendências de ensino em Educação Matemática, que tem o papel de indicar formas metodológicas de conceber essas relações, de problematizar, contextualizar e significar a Matemática. Nesse campo, destacamos as seguintes tendências e suas relações: Educação Matemática Crítica, Etnomatemática, História da Matemática, Modelagem Matemática, Investigação Matemática e Jogos Matemáticos.

A primeira tendência de ensino apresentada é a Educação Matemática Crítica (EMC), que entre várias funções e incertezas tem o papel de proporcionar sugestões de como educar matematicamente para a promoção da justiça social, como destacado por Skovsmose (2007). O autor faz críticas em relação ao que se tem promovido, durante anos, na formação educacional de Matemática. O professor é o sujeito que apresenta um conceito em sala de aula, seus alunos mecanicamente exercitam o conceito e o professor volta a atuar sobre as correções dos exercícios. Entretanto, segundo pesquisas, esse modelo não permite alcançar muita aprendizagem Matemática, porém, ele continua sendo o modelo central de Educação Matemática nas escolas brasileiras, alimentando um projeto de formação desvinculado da realidade, da criticidade e da formação cidadã.

Dessa forma, a proposta em Educação Matemática Crítica trata da possibilidade da Educação Matemática capacitar os alunos a terem uma visão crítica de mundo.

Para a EMC, o objetivo da Educação Matemática não deve ser simplesmente desenvolver habilidades de cálculos matemáticos, mas também promover a participação crítica dos alunos/cidadãos na sociedade, discutindo questões políticas, econômicas, ambientais, dentre outras, nas quais a Matemática é utilizada como suporte tecnológico (ARAÚJO, 2007, p. 21).

Como afirma a autora, na construção da sociedade, a Matemática tem papel de poder, pois está presente em todas as áreas, podendo contribuir para a transformação das desigualdades ou manutenção dessas nas relações sociais. A Matemática é, dessa forma, uma ciência de caráter político, que ao ser colocada como uma ciência de difícil compreensão ou atrelada a uma suposta neutralidade coloca em xeque a própria noção de democracia, pois “aqueles que não tem [devido] acesso à Matemática estão sujeitos ao controle e à vontade dos

detentores do poder, já que a impossibilidade de acesso significa não participar do complexo debate político, sustentado também por essa ciência" (ARAÚJO, 2007, p. 33).

Portanto, a EMC tem a responsabilidade de promover tensões e reflexões sobre o que está posto, no sentido de não “estar contribuindo para a manutenção de uma sociedade injusta ou até mesmo reforçando tal situação” (ARAÚJO, 2007, p. 33). Assim, é parte da EMC promover uma Educação Matemática com propósito da emancipação do povo.

Nessa sequência, apresentamos a Etnomatemática, que pelo seu caráter intimamente ligado à realidade permeia outras tendências. A Etnomatemática é um campo de estudo, uma tendência de ensino, um programa que se constitui em um modo de perceber e reconhecer, assim como, relacionar a Matemática a questões sociais e culturais. Perpassa, portanto, as questões cotidianas do sujeito, quer seja as relações da matemática encontrada em seu trabalho ou no troco na padaria, assim como, produções e questões matemáticas específicas de grupos sociais e de reconhecimento de estudos e conhecimentos matemáticos desenvolvidos por diversos povos, como os povos africanos e indígenas.

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos. Além desse caráter antropológico, a etnomatemática tem um indiscutível foco político. A etnomatemática é embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano (D'AMBRÓSIO, 2007, p. 09).

A Etnomatemática permite apresentar uma Matemática viva, baseada na realidade, que está presente no cotidiano do sujeito/aluno. Os estudos deste campo também permitem a valorização das diferentes produções de conhecimento, da ciência Matemática, e por meio desses conhecimentos e valorização permite construir uma educação intercultural e de caráter decolonial. O que pode, se levado a sala de aula, promover a desconstrução de ideias coloniais de que conhecimentos matemáticos são advindos de um pequeno grupo seletivo de matemáticos europeus.

Com o mesmo propósito, de apresentar uma Matemática advinda de diversos povos e culturas, a História da Matemática, enquanto tendência de ensino, permite reconhecer as origens dos conhecimentos matemáticos, o que traz uma compreensão sobre o porquê do desenvolvimento daquele conceito.

Esta linha de trabalho parte do princípio de que o estudo da construção histórica do conhecimento matemático leva a uma maior compreensão da evolução do conceito, enfatizando as dificuldades epistemológicas inerentes ao conceito que está sendo trabalhado. Essas dificuldades históricas têm se revelado as mesmas muitas vezes apresentadas pelos alunos no processo de aprendizagem (D'AMBROSIO, 1989, p. 17).

Vale salientar que, muitas vezes, a origem de conceitos matemáticos foram atribuídas a figuras europeias que até podem ter moldado ou generalizado o conceito, mas que na verdade utilizaram de ideias oriundas de outros povos. Dentro desse contexto, alguns estudos provocam discussões sobre as origens de alguns conceitos matemáticos, que são distintos dos que fomos apresentados, muitos desses conhecimentos tem seus primeiros registros em África (GERDES, 2012). Assim, o que se é trabalhado em sala de aula pode desconstruir a visão hegemônica de empobrecimento dos povos africanos contribuindo, dessa maneira, para uma educação antirracista.

Seguindo a apresentação das tendências de ensino em Educação Matemática, nos direcionamos para a Modelagem Matemática que é compreendida como uma forma de educar matematicamente. Para Meyer, Caldeira e Malheiros (2013, p. 3), essa concepção é apresentada em sintonia com a ideia da Matemática como um conjunto de “regras e convenções que são estabelecidas dentro de determinado contexto social, histórico e cultural, permeado pelas relações de poder, diferente daquela vista como uma descoberta.” Os autores também destacam que, o que ensinamos na escola é apenas uma parte de várias Matemáticas existentes.

Nesse processo de ensino, a Modelagem vem trabalhar a Matemática por meio de problemas da realidade, o que a aproxima da Etnomatemática. Dentro dessa proposta, a abordagem em sala segue um caminho diferente, pois não é dado aos alunos uma questão qualquer que tenha ferramentas matemáticas predeterminadas para resolução. Sob esse viés, os questionamentos que permeiam esse processo são contextualizados, com base na realidade, permitindo o estudo de fenômenos do cotidiano. E são os próprios alunos que levantam os questionamentos e junto ao professor decidem quais ferramentas matemáticas podem utilizar ou precisam estudar para solucionar e compreender o questionamento escolhido, o que proporciona que o aluno seja um pesquisador, pense matematicamente e possa desenvolver análise crítica sobre o fenômeno (D’AMBROSIO, 1989; MEYER; CALDEIRA; MALHEIROS, 2013).

Outra tendência de ensino, que vai na mesma direção, do aluno enquanto pesquisador, é a Investigação Matemática. Como afirmam Ponte, Brocardo e Oliveira (2016), esse processo demanda organização e cada investigação terá suas fundamentações, não existindo competências definidas, o que se apresenta é uma programação em três fases: introdução à tarefa, realização da investigação e discussão dos resultados. Nessa atividade, é esperado do aluno que este utilize de conhecimentos já desenvolvidos em sala, para resolução da atividade. Também se espera o desenvolvimento do pensamento matemático, formulação de conjecturas,

argumentação, discussão e reflexão sobre o tema da atividade e as ferramentas e recursos matemáticos aplicados.

Em contextos de ensino e aprendizagem, investigar não significa necessariamente lidar com problemas muito sofisticados na fronteira do conhecimento. Significa, tão só, que formulamos questões que nos interessam, para as quais não temos resposta pronta, e procuramos essa resposta de modo tanto quanto possível fundamentado e rigoroso. Desse modo, investigar não representa obrigatoriamente trabalhar em problemas muito difíceis. Significa, pelo contrário, trabalhar com questões que nos interpelam e que se apresentam no início de modo confuso, mas que procuramos clarificar e estudar de modo organizado (PONTE; BROCARDO; OLIVEIRA, 2016, p. 09).

A investigação envolve conceitos e representações matemáticas como traz Ponte, Brocardo e Oliveira (2016), e o que caracteriza fortemente este processo é a conjectura-teste-demonstração. E os autores ainda destacam que para que não recaia sobre o processo a simples realização de procedimentos para solucionar problemas é necessário que a temática pensada pelo professor esteja bem definida com o intuito de ao final promover uma discussão argumentativa.

Por fim, apresentamos os Jogos Matemáticos, como tendência de ensino, sob uma perspectiva lúdica e de fortalecimento do pensamento lógico matemático, com propósito da construção do conhecimento a partir de problemas matemáticos intrínseco ao jogo. Nesse contexto, “acredita-se que no processo de desenvolvimento de estratégias de jogo, o aluno envolve-se com o levantamento de hipóteses e conjeturas, aspecto fundamental no desenvolvimento do pensamento científico, inclusive matemático” (D’AMBROSIO, 1989, p. 18). Para mais, destacamos que os Jogos Matemáticos idealizados por outros povos e grupos sociais, além de trabalhar conceitos matemáticos, contribuem para a valorização do pensamento matemático desenvolvido pelos diversos povos e fortalece a Matemática como uma produção cultural.

Dentro de todas estas perspectivas de ensino, fica claro como a Matemática é produto do meio social e como pode ao ser atrelada ao espaço e cotidiano promover ensino de qualidade crítica. Como também é notório que as tendências de ensino em Educação Matemática estão interligadas e podem conjuntamente criar outras possibilidades de ensino.

O mais interessante de todas essas propostas é o fato de que elas se complementam. É difícil, num trabalho escolar, desenvolver a matemática de forma rica para todos os alunos se enfatizarmos apenas uma linha metodológica única. A melhoria do ensino de matemática envolve, assim, um processo de diversificação metodológica, porém, tendo uma coerência no que se refere a fundamentação psicológica das diversas linhas abordadas (D’AMBROSIO, 1989, p. 18).

Assim, a partir de uma Educação Matemática de caráter crítico e social, com base em um ensino significativo e contextualizado na realidade, pode-se promover uma formação do aluno/sujeito com propósito a emancipação humana.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo busca-se apresentar os métodos e procedimentos utilizados para a análise dos dados da pesquisa. Com o intuito de realizar a pesquisa de natureza qualitativa, visando os significados, a subjetividade e realidade dos participantes, buscamos compreender como esta se estabelece. O processo da pesquisa qualitativa se subdivide em 3 procedimentos, os quais são nomeados de formas diferentes pelos autores, mas seguem uma mesma lógica. A primeira autora nomeia os procedimentos como ordenação, classificação e análise propriamente dita dos dados, na busca de explorar os sentidos do discurso (MINAYO, 2009).

Gomes, (2009) nomeia os procedimentos como descrição, análise e interpretação, os quais são descritos da seguinte forma:

Na *descrição* as opiniões dos informantes são apresentadas da maneira mais fiel possível, como se os dados falassem por si próprios; na análise o propósito é ir além do descrito, fazendo uma decomposição dos dados e buscando as relações entre as partes que foram decompostas e, por último, na *interpretação* - que pode ser feita após a análise ou após a descrição - buscam-se sentidos das falas e das ações para se chegar a uma compreensão ou explicação que vão além do descrito e analisado (p. 80).

Neste processo, da pesquisa qualitativa, as formas de tratamento dos dados têm seus conceitos distintos, mas são estreitamente interligados. Estes procedimentos nos permitiram explorar o material da pesquisa de forma a alcançar os objetivos. No entanto, compreendemos as limitações de que a análise e interpretação dos dados não esgotam os sentidos de toda a realidade, pois realizamos a interpretação do discurso do professores de Matemática, que é a interpretação deles sobre a realidade do SAEB (GOMES, 2009; MINAYO, 2009).

No campo da nossa pesquisa, aplicamos a lógica dos conceitos da pesquisa social, a qual dá importância a reconhecer os valores, a formação, ao conjunto de interações, as representações sociais, ao contexto socioeconômico, entendendo que o discurso do sujeito parte da realidade em que está inserido. Sendo assim, é necessário contextualizar e compreender a singularidade (GOMES, 2009; MINAYO, 2009).

Nesse caminho, para a análise dos dados utilizaremos a metodologia da Análise de Conteúdo (AC), descrita por Laurence Bardin (1977) como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (p.42)

A escolha da AC para este estudo se deu visto que “[...] é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada” (BAUER, 2002, p. 191). Compreendemos, que a análise é realizada a partir da articulação das falas dos

participantes com as suas questões sociais, históricas, ideológicas e valorizando a sua vivência, assim, conseguimos explorar os significados implícitos nos discursos.

Nesta perspectiva, seguimos as etapas, para análise dos dados da nossa pesquisa, propostas na AC, que são: pré-análise, exploração do discurso e o tratamento dos resultados, a interpretação e inferências. Estas etapas passaram pela transcrição do discurso, exploração detalhada, para posterior categorização, codificação e interpretação dos sentidos. (BARDIN, 1977; BAUER, 2002; GOMES, 2009).

A técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista semiestruturada individual, com roteiro predeterminado, que "[...] é um método conveniente e estabelecido de pesquisa social." (BAUER, 2002, p. 189). Esta técnica permite que o pesquisador compreenda com mais riqueza de detalhes o discurso do sujeito, sobre o conjunto de suas ideias, opiniões, sobre o que sabem e acreditam, "a compreensão em maior profundidade oferecida pela entrevista qualitativa pode fornecer informação contextual valiosa para ajudar a explicar achados específicos." (GASKELL, 2002, p. 65). A lógica da entrevista semiestruturada individual nos permitiu alcançar nossos objetivos específicos, satisfazendo o propósito desta pesquisa.

Nesta perspectiva, da entrevista semiestruturada, completamos que esta não é uma estrutura fechada, pois a partir do discurso e dos apontamentos dos participantes vão se traçando novos aspectos, nesse caminho, vamos passeando por outras questões não planejadas. Por este fator, as entrevistas tiveram como base um roteiro (apêndice) constituído de 26 perguntas em média, que nos dirigiu aos objetivos da pesquisa.

As entrevistas foram divididas em alguns momentos ao longo do diálogo (categorias de análise), nos quais: identificamos os participantes da pesquisa quanto ao seu gênero, idade, etnia, estado civil, renda, formação acadêmica, etc; identificamos como cada participante classifica educação de qualidade (Matemática); analisamos como as avaliações externas são compreendidas por eles e como são classificadas; e no último momento, mapeamos de que forma a avaliação está inserida no cotidiano escolar e como são absorvidas na prática.

Devido ao momento de pandemia do COVID-19, que vivenciamos, seguimos os protocolos adequados para o momento, visando o cuidado com a saúde da pesquisadora e dos participantes. Portanto, as entrevistas foram realizadas presencialmente respeitando os protocolos de saúde, com distanciamento e uso de máscara. As entrevistas foram gravadas mediante autorização dos participantes da pesquisa, com o objetivo de ter maior riqueza de informações para a posterior análise.

Assim, os dados coletados foram analisados pela AC visando alcançar os objetivos específicos: a) identificar o que é educação de qualidade no ensino da Matemática para os

participantes da pesquisa; b) analisar as opiniões dos docentes de Matemática sobre a avaliação do SAEB; c) mapear de que forma esta política de avaliação externa está inserida no cotidiano da escola.

O espaço de pesquisa são 4 escolas estaduais de Caruaru e os 4 participantes da pesquisa são os professores de Matemática do 3º ano do Ensino Médio, de cada uma dessas escolas. O critério de seleção das escolas foi com base nas notas da prova do 3º ano do EM de matemática obtidas no SAEB 2019. Mapeamos os dados das 15 escolas estaduais de EM, que tiveram os dados da Prova Brasil (também conhecida como prova SAEB) disponibilizadas no *site* SAEB, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Para essa escolha, também levamos em consideração selecionar o mesmo tipo de escola, visto que temos as escolas de referência, técnica e regular. Decidimos pelas Escolas de Referência em Ensino Médio (EREM), pois em Caruaru das 15 escolas de EM com notas disponibilizadas 8 são EREM. Ao relacionar este fator com o critério pudemos mapear diferentes realidades institucionais, porém que são parte de uma mesma proposta de educação, a educação em tempo integral.

Observamos a média das escolas da cidade na prova de matemática do SAEB 2019, que foi de 280,50, a partir dela encontramos 8 escolas que estão acima desta média e 7 abaixo. Sobre as 8 escolas de referência, observamos que 7 estão acima da média da cidade, apenas 1 abaixo, logo decidimos inferir a média entre as escolas de referência que ficou em 300,34 para utilizar como critério de seleção. Devido ao tempo disponível para pesquisa, decidimos focar em 4 escolas públicas. Com base no critério mencionado, estabelecemos 2 EREM que obtiveram resultados acima da média e 2 que obtiveram resultados inferiores, sendo que uma dessas também conta com média inferior a da cidade.

Diante deste critério, chegamos aos participantes da pesquisa, que encontram-se em um mesmo sistema de ensino, mas que são de realidades distintas perante a avaliação externa. Com base nessa característica, identificamos os participantes da pesquisa: professores Dayse e José lecionam em EREM acima da média e professores Maria e Fernando lecionam em EREM abaixo da média.

5 O MUNDO DA DOCÊNCIA DE MATEMÁTICA SOBRE O SAEB

Em nossa pesquisa procuramos analisar como a avaliação externa do SAEB tem interferido na prática docente de professores/as de Matemática, que são da rede estadual de ensino, especificamente de Escolas de Referência em Ensino Médio (EREM), da cidade de Caruaru. A pesquisa foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas com 2 professores e 2 professoras que lecionam Matemática para os terceiros anos do Ensino Médio. Durante a análise ficou explícito que as avaliações externas têm direcionado o ensino de Matemática e tem, portanto, modificado o trabalho dos/as professores/as.

Para atingir o objetivo da pesquisa, com base nos objetivos específicos, além de identificarmos os participantes da pesquisa quanto ao seu gênero, idade, etnia, estado civil, renda, formação acadêmica etc.; construímos 3 categorias de análise, que retomamos aqui: 1) identificamos como cada participante classifica uma educação de qualidade (Matemática); 2) analisamos como as avaliações externas são compreendidas por eles e como são classificadas; e 3) mapeamos de que forma a avaliação externa está inserida no cotidiano escolar e como são absorvidas na prática.

5.1 IDENTIFICANDO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Com o intuito de reconhecer os participantes quanto às suas características individuais e sociais, como idade, etnia, gênero, valores, formação, atuação profissional, contexto socioeconômico, sintetizamos abaixo os dados produzidos a partir do nosso roteiro de entrevistas semiestruturadas.

Seguimos por esse caminho, pois a identificação do sujeito é fator importante por seu discurso ser constituído de sua realidade, suas características individuais e representações sociais direcionam sua forma de ver e pensar o mundo (GOMES, 2009; MINAYO, 2009). Salientamos que com o objetivo de manter o anonimato dos participantes, demos pseudônimos para cada um dos 4 entrevistados: professoras Dayse e Maria e professores José e Fernando.

Situando as características dos 4 participantes temos, quanto: ao gênero, 2 do feminino e 2 do masculino; a orientação sexual, 3 se declaram heterossexual e 1 (professor Fernando) se declara homossexual; a idade, 3 participantes têm 39 anos e 1 (professor Fernando) tem 31 anos; a etnia, 2 se declaram brancos, 1 (professor José) pardo e 1 (professora Dayse) preta; a religião, 2 (professores Dayse e Fernando) não se consideram de nenhuma religião e 2 são católicos; a renda, 3 dos participantes indicaram o valor de R\$5.000,00 e 1 (professor José) R\$3.500,00; e

sobre o estado civil, 2 (professores Dayse e José) são solteiros e 2 são casados, sendo as duas professoras mães.

Na área de atuação todos indicaram trabalhar no setor público a mais de 10 anos, sendo que 3 atuam no estado como efetivos e 1 (professor José) como contratado, este último também atua no setor privado.

Nesse contexto, seguimos sobre aspectos de escolarização e formação acadêmica dos participantes, temos que: durante a Educação básica 2 (professores Maria e José) estudaram em escola pública e os outros 2 estudaram em escola privada e pública; todos são graduados em Matemática Licenciatura, sendo 3 por faculdades particulares e 1 (professor José) pela UFPE (Campus Recife), ainda sobre a graduação, 2 apresentam uma segunda formação, professor José em História Licenciatura e professora Dayse em Engenharia Civil, ambas em faculdades particulares; sobre pós-graduação, todos apresentam especialização na área de educação, sendo os 2 primeiros em instituições privadas e os 2 últimos em instituições públicas, a professora Dayse em Educação Matemática e o professor José em Metodologia em Matemática e outra em Supervisão e Gestão, a professora Maria, em Ensino de Matemática no IFPE e por último, o professor Fernando em Supervisão Escolar e Gestão Pedagógica na UPE, sendo ele o único a ingressar no Mestrado, que é na área de Gestão Ambiental, na linha de pesquisa Projetos de Aprendizagem ligado ao Meio Ambiente e Sustentabilidade, pelo IFPE.

Na linha da formação social, que também caracteriza o sujeito sobre suas ideias e ideais, atentemo-nos a perceber se os participantes são ativos em algum movimento social, e mapeamos que nenhum dos sujeitos participam de algum movimento social, apenas o Professor José indicou que, quando era estudante participava do movimento estudantil.

Dentro da perspectiva de formação social juntamente a área de atuação, questionamos os participantes sobre o sindicato dos professores do estado, o Sintepe. Todos indicaram que é um órgão importante para a classe trabalhadora. Porém, as 2 professoras indicaram em parte descontentamento com o sindicato, que não tinham tempo para estudar sobre o sindicato e seus ideais, como também paciência para participar ativamente do sindicato, as duas não são sindicalizadas.

Ainda sobre o último questionamento indicado, o professor José afirmou que infelizmente os servidores (professores) não reconhecem e valorizam o órgão, assim como destacou a baixa participação da classe nas greves e a necessidade de discutir sobre a desvalorização dos professores contratados, pois ele indica que estes têm o mesmo trabalho do efetivo, mas ainda ganham menos. O professor Fernando foi o único que realmente indicou

participar ativamente do sindicato. Ele destacou que participar do sindicato é pensar e defender melhorias para o coletivo, a classe dos professores.

Nesse contexto, ressaltamos que todos os professores indicaram a falta de união da classe e a diminuição da força do sindicato. Porém, mesmo com estes fatores, observamos que os professores, mesmo aqueles que demonstraram não participar ativamente do sindicato, indicaram paralisar e apoiar as greves quando acontecem.

Nesse caminho, de identificação dos participantes, indagamos os professores o que os realizam enquanto professores de Matemática, todos indicaram o fator da aprendizagem do aluno, que ver o aluno compreender a Matemática, compreender o que ele ensinou é satisfatório, além da mudança de vida que isso pode trazer para os alunos. Como exposto nas seguintes falas:

Como sou professor de projetos também, o que me realiza é quando os meninos conseguem um resultado, o mínimo que seja de reconhecimento. Por exemplo, o que aconteceu recentemente, dois alunos ganharam cada um uma bolsa de estudos em uma universidade privada, pelo projeto que desenvolvemos, que não teve apoio e nem recurso para nos ajudar, sem contar que a gestão nem queria liberar os meninos, porque falavam que eles precisam estar em aula, mas enfim. Esses alunos são da zona rural, moram distante, é uma hora pra vim e uma hora pra voltar pra casa e eles conseguiram realizar um bom projeto. Foi feito até um documentário com eles, que proporcionou levar aquilo pra família deles, eles estavam muito orgulhosos. Quando vejo os meninos saírem da caixa, daquela realidade deles, eu fico radiante, é satisfatório pra mim, ver que com o mínimo que seja eles conseguem realizar, querem continuar, eu fico muito animado (Professor Fernando, 31 anos).

Quando eu vejo que o aluno realmente aprendeu aquilo que eu ensinei. Tem muitos alunos que não fazem, que não querem, mas quando a gente vê aquela meia dúzia que debate com você, que questiona e você sabe que ele tá entendendo é maravilhoso (Professora Maria, 39 anos).

5.2 CLASSIFICANDO A EDUCAÇÃO DE QUALIDADE (MATEMÁTICA)

Nos encaminhamos para identificar como os professores, participantes da pesquisa, classificam educação de qualidade, sobre a perspectiva do ensino de Matemática. Como também procuramos perceber como são compostas suas aulas e o que desenvolvem.

Dessa forma, indagamos inicialmente os professores sobre quais fatores perpassam um bom ensino de Matemática e como se constitui uma boa aula de Matemática, para eles o que é mais importante. Os professores durante esse questionamento verbalizaram:

Como temos 35 descritores que precisamos trabalhar, então minha metodologia agora é mostrar todos os conteúdos, trabalhar as questões, toda aula é muito diferente uma da outra de uma maneira prática de uma maneira que os alunos se interessem. Na sala o que ainda dá pra fazer são os grupos interativos, que é quando a gente chama alguém de fora para ver a explicação que eles estão fazendo de um conteúdo, o que está sendo eficiente, mesmo que nem todos participem sempre né, mas a maioria tá ali participando (Professor Fernando, 31 anos).

Eu sei que só quadro e caderno não é o caminho, eu gosto de levar eles pra outros espaços e trabalhar a matemática, levar em um supermercado, em um shopping, fazer relações reais para que eles entendam (Professor José, 39 anos)

O importante é uma base bem feita. Porque os alunos chegam no ensino médio totalmente despreparados, tem exceções, mas a maioria tem dificuldades pra fazer uma soma, subtração, e divisão nem se fala. [...] Uma boa aula de matemática é quando você vê seu aluno trabalhando, mesmo que ele não esteja entendendo e conseguindo resolver todas as questões, mas ele tá ali tentando. Mesmo que ele erre, aí vem pra mim, tira uma duvida, volta tenta de novo, o importante é ver ele tentar, se dedicar (Professora Maria, 39 anos).

Um bom ensino é quando o aluno consegue aprender e utilizar o que ele aprendeu no dia a dia. Ensinar um conteúdo de matemática, por exemplo, logaritmo e mostrar ao aluno que existe aplicações daquele conhecimento. Agora isso também só acontece se o aluno tiver interesse e quiser aprender. Por isso é importante mostrar que isso é importante para o dia a dia dele e não só para avaliação externa. A boa aula de matemática é conseguir dar sentido para o que o aluno está estudando (Professora Dayse, 39 anos)

Percebemos como o ensino está atrelado ao que se tem determinado nas avaliações externas por meio dos descritores, e que mesmo que os professores tenham outros conceitos sobre um bom ensino de Matemática, acabam atrelando suas ideias aos descritores, por ser fator determinante em seu processo de ensino. Entre as falas deles podemos inferir também, que um bom ensino é aquele que tem significado, que tem base na realidade. O que demonstra uma ideia contrária à avaliação e ao direcionamento que ela tem sobre o ensino, como veremos mais à frente.

Quando pensamos na pergunta elencada a seguir, tínhamos como objetivo perceber como os professores organizam suas atividades e o que eles categorizam como importante em trabalhar, no sentido de perceber o que por eles era colocado, mas todos os entrevistados seguiram descrevendo sobre o que são cobrados e por isso como organizam suas aulas. A partir disso, podemos perceber que o que os professores colocam não é necessariamente o que eles gostariam de trabalhar. Dessa maneira, vamos observar nas respostas, a temática da avaliação externa aparecer sem ter sido diretamente questionada. A pergunta realizada foi: como são organizadas suas atividades de ensino?

Minhas atividades são organizadas a partir dos descritores, que também são relacionados com a BNCC. Primeiro tem as habilidades do Enem, que são de maneira macro, aí depois vem os descritores do SAEB e SAEPE, aí esses não contemplam de maneira macro como Enem, aí precisa tá relacionando os dois que é o vestibular do Enem e as habilidades necessárias para a avaliação externa, que avaliam o rendimento da escola. Sim, eu ainda tenho trabalho de preparar os simulados que são com questões de provas anteriores e aí eu só mudo algumas pequenas coisas (Professor Fernando, 31 anos).

Tenho que falar da cobrança que temos, com essa avaliação externa do SAEB e a média do IDEB. A gente precisa se organizar com base nisso, fazer muitos simulados com os alunos, e eles não têm bons resultados, porque falta uma boa base, às vezes eles têm dificuldade em tabuada, interpretar um texto e agora na pandemia é que isso se agravou, porque esses que tão no terceiro ano, eles não tiveram segundo ano, praticamente não tiveram (Professor José, 39 anos).

A gente segue um cronograma de orientação, principalmente português e matemática. Tem que seguir aquilo ali. Não pode fugir daquilo, até pode porque no final quem determina e tá em sala é a gente, mas quando vai para o registro da aula no sistema, tem lá a gama de conteúdos que você tem que selecionar e registrar que deu. Se você não coloca que deu, aquilo que se pede, não consegue fechar sua caderneta. Às vezes a gente consegue dar tudo, às vezes não, porque são muitos conteúdos. O que tá determinado lá pra ensinar está atrelado aos 35 descritores (Professora Maria, 39 anos).

A gente tá trabalhando em módulos, que estão separados justamente pelos descritores e cada descritor, obviamente deve ser trabalhado de uma forma. Então, em cada módulo temos um descritor e questões relacionadas a ele. As questões são sempre com base no SAEB e também SAEPE, porque os descritores são praticamente iguais. Em outros momentos eu até consigo trabalhar com apostilas para o Enem também, mas quando tá chegando próximo à avaliação externa é só questões da avaliação mesmo (Professora Dayse, 39 anos).

Podemos perceber a partir das respostas das duas perguntas acima, que as avaliações têm se enraizado na escola e no processo de ensino, condicionando o trabalho do professor, e assim tem deixado de lado a educação social, crítica e reflexiva. Os alunos são apenas preparados/treinados para a avaliação externa imposta pelo sistema educacional. Além de que, percebemos que a autonomia docente tem ficado de lado nesse sistema (FREITAS, 2007; SANTOS, 2015).

Outro ponto que nos chamou a atenção foi a fala dos professores sobre ter que se guiar por um sistema de aprovação instalado pela avaliação externa, que deixa de lado as dificuldades dos alunos e faz com que eles não alcancem uma boa base de Matemática. Vejamos as seguintes falas:

[...] Essa falta da base também é por conta desse sistema de aprovação, porque aqui tem 400 alunos e a gente só pode reprovar 70 alunos. [...] aí assim o que falo não é que tem que reprovar, mas que tem que procurar uma maneira de motivar esses alunos, de atrair eles pra escola e pra estudar (Professor José, 39 anos).

[...] Tem um sistema de aprovação que é ruim, porque força você a aprovar e isso em parte é pela avaliação externa, que não avalia só a prova que os alunos fazem, tem outros índices como o de aprovação, então podemos ter uma nota alta, mas o nível de aprovação tá insatisfatório ao que o sistema estabelece, então a nota cai, por isso têm que aprovar, no caso eu aprovo sem o aluno ter aprendido. E isso é ruim porque o índice de aprovação não é só com o terceiro ano é a escola toda, então do primeiro ao terceiro ano tem que sair aprovando, aí a deficiência dos alunos só aumenta. Porque eles pensam, se eu passei sem saber de nada, porque esse ano vou ter que estudar, aí não estudam e assim vai (Professora Maria, 39 anos).

Dessa forma, os professores denunciam que a qualidade das suas aulas, assim como a qualidade do processo de aprendizagem tem sido deturpado pela avaliação externa. O sistema de aprovação com ênfase em melhorar o fluxo escolar traz uma falsa impressão de melhoria da qualidade educacional, pois os alunos seguem sem aprender e esse deveria ser o foco do aprendizado.

A questão de fundo é ensinar a todos e a cada um. A redução dos índices de reprovação é necessária, mas não é suficiente. Mais ainda, dada a composição do IDEB, ele poderá estimular no curto prazo a liberação do fluxo para reduzir a reprovação, regularizando o tempo de permanência do aluno na escola e aumentando o valor do IDEB, sem que isso necessariamente signifique aumento do desempenho do aluno (FREITAS, 2007, p. 980).

Questionamos também sobre os recursos utilizados e sobre as tendências de ensino em Educação Matemática (Matemática Crítica, Etnomatemática, Investigação, Modelagem e

História da Matemática) se elas estavam presentes em sala de aula ou se era possível estar.

Nesse caminho, temos as seguintes respostas:

A escola disponibiliza os recursos para fazer os simulados. Sobre essas tendências que você mencionou de Etnomatemática, História da Matemática dá pra englobar nas aulas, mas agora tá sendo muito difícil, assim na atual situação, porque tá muito curto o tempo, que não dá para florear, assim, trabalhar uma matemática mais contextualizada, porque agora o que eles estão precisando mesmo é passar nessas avaliações externas. O que consigo trabalhar é quando percebo que as aulas estão indo muito rápido e com pouca participação, que tá muito teórico, que foi o que aconteceu nesses dias aí coloquei uns games na sala para que eles participassem mais e aí era assim 10 questões em 10 minutos para eles responderem lá no quadro [...] Então, eles estão forçando a gente para que se passe nas provas, aí quando pensa passar na prova não quer que o aluno entenda de maneira contextualizada. E aí não conseguimos fazer essas aulas com que o aluno entenda, por exemplo, em vez de jogar a fórmula saber como se chega nela, pra isso seria preciso mais aulas e a gente não consegue (Professor Fernando, 31 anos).

O que eu vejo, que os alunos gostam muito dos Jogos Matemáticos, mas aí quando vem o coordenador e vê a gente utilizando um jogo na aula, já pergunta se isso é aula. Pra mim, os jogos deveriam ser muito utilizados em sala de aula, porque os alunos se envolvem. Aqui tem um laboratório de Matemática, mas não tem recurso nenhum. Hoje tudo é tecnologia, aí a gente também não pode levar os meninos para laboratório de informática, porque senão, não é aula. A falta de internet também não ajuda a utilizar o laboratório. Quando a gestão escuta o professor a gente consegue colocar essas metodologias que você falou em prática, mas aí que está o problema. Eu vejo que seria importante que os meninos conseguissem pela matemática criticar o sistema, mas quando a gente tenta fazer isso nas aulas, a gestão já diz que não pode, relacionar com política, trabalhando com estatística e gráficos, fazer debates, pronto aí é que é proibido (Professor José, 39 anos).

Sobre os recursos, eu me considero uma professora mais antiquada, eu não sou muito envolvida em tecnologia, embora eu precise ser. Então, eu não faço minha aula pensando em tecnologias, faço pensando que o aluno precisa entender, porque nenhuma tecnologia vai trazer conhecimento para ele, se ele não começar a pensar, eu trabalho muito com a questão do raciocínio, que ele precisa entender e raciocinar e às vezes sobre isso a tecnologia pode até atrapalhar. E sobre as tendências, eu não lido com elas, a História da Matemática eles trabalham em filosofia, nas aulas de história, mas não é uma coisa que eu trabalho não, às vezes surgem umas perguntas aí a gente conversa, mas não é um conteúdo que levo pra sala de aula. E além disso eu não teria tempo pra isso, porque são muitos conteúdos para dar conta (Professora Maria, 39 anos).

Sobre os recursos, o principal aqui é poder tirar cópias pra dar a cada aluno, pelo menos isso, pra que eles consigam desenvolver as atividades. Falo isso, porque é o tempo todo pensando em avaliação externa, trabalhando os descritores, como eles [descritores] são muito específicos não tem outra forma de trabalhar a não ser no papel. Olha sobre essas outras tendências de ensino, sobre os Jogos e História da matemática, a gente não tem tempo pra trabalhar isso em sala, porque precisa dar conta dos descritores e essas outras metodologias precisam de mais tempo, que a gente não tem. Então, o que eu consigo fazer é gamificar a atividade, pronto, fiz isso semana passada, coloquei 12 questões em *slide* e em cada uma das questões eu sorteio uma pessoa de cada grupo para vir responder no quadro e dou um prazo de 1 minuto a 1 minuto e meio. Eu sou louca por História da Matemática, mas não consigo trabalhar em sala de aula, porque é como se o terceiro ano fosse só pra trabalhar o aluno para avaliação externa. A cobrança que a gente recebe é essa, como se a educação fosse feita só de números/resultados e no final do ano eles tem que chegar (Professora Dayse, 39 anos).

A partir das falas dos professores, aferimos que devido a demanda dos conteúdos que precisam ser trabalhados, lembrando que esses conteúdos estão direcionados pelos descritores, eles acabam por não ter tempo para realizar aulas utilizando as tendências mencionadas. Reforçando essa limitação imposta aos professores, as dinâmicas que conseguem realizar em sala de aula são direcionadas apenas para responder questões da prova do SAEB. Vale destacar que três dos professores apresentam uma vontade em trabalhar ao menos uma das tendências

em suas aulas, por essas caracterizarem uma educação significativa e por envolver os alunos. Observamos ao menos três tendências destacadas em suas falas, a História da Matemática, os Jogos Matemáticos e a Matemática Crítica, esta última como pode ser observada na fala do professor José.

Destacamos também, que durante as entrevistas percebemos falas que endossam trabalhar a Matemática de maneira significativa e contextualizada, embora perceptível que os professores dominam pouco as tendências de ensino. Esse contexto pode ser atrelado à falta de debate nas formações continuadas oferecidas pela Secretaria de Educação no estado (SEE), que, segundo os próprios professores, não trabalham tais perspectivas de ensino, priorizando apenas os descritores relacionados às avaliações externas. Vale ressaltar, que ao ser priorizada esse tipo de avaliação externa (SAEB e SAEPE), como explicitado anteriormente, fica comprometida a qualidade da Educação Matemática (FIORENTINI, 1995).

Quando os entrevistados foram questionados sobre se a gestão escolar tem participado e contribuído para o ensino de Matemática e como eles avaliam essas contribuições, obtivemos nas falas uma homogeneidade na visão dos professores. Eles verbalizaram que há sim contribuições da gestão com o desenvolvimento de suas atividades de ensino e que essas contribuições não que veem diretamente deles, é o que o sistema estabelece e que eles enquanto gestores precisam aplicar e cobrar focando nas avaliações externas.

Sobre a qualidade de ensino apontada na BNCC, os professores destacam também em sintonia que a Base trata de uma qualidade de ensino que é distante da realidade da sala de aula e o que está posto nela de maneira universalizada e homogeneizada não se consegue aplicar à realidade específica de cada aluno e nem atender às necessidades da comunidade onde a escola está inserida. Eles indicam, que o currículo é feito de cima para baixo, numa perspectiva sem participação dos professores da Educação Básica.

O que tá ali no currículo é qualidade, mas não acontece na prática (Professor Fernando, 31 anos).

Eu vejo algo muito longe da realidade, porque são construídos por pessoas que não estão na sala de aula. Penso que o currículo deveria ser feito pelos professores da sala de aula, porque o que tem ali tá distante da realidade e acho que pouca coisa é o que dá pra aplicar e que pode ser considerado como qualidade. É muito fantasia (Professor José, 39 anos).

Eles são feitos pensando na realidade de outros estados, até de outros países e não condizem com a nossa realidade, aí a gente tem que tentar adaptar, para não fugir do que é determinado por lei e também não viver em uma ilusão dentro da sala de aula (Professora Maria, 39 anos).

Pode ser uma qualidade de ensino, mas ela é muito teórica e utópica, distante da realidade, parece que esses documentos são feitos por pessoas que estão sentadas atrás de um birô e não pessoas que participam realmente dos processos de ensino e aprendizagem na sala de aula (Professora Dayse, 39 anos).

Nesse contexto, a BNCC não cumpre com a sua função de trazer equidade para o sistema escolar, função apresentada pelo CNE. A Base primeiramente não cumpre o seu papel, pois em sua idealização não procurou escutar aqueles que estão no chão da escola, pois são os professores que colocam o currículo em prática. Um segundo ponto é que se os professores afirmam que a Base está longe da realidade da sala de aula e que pouco do que está ali pode ser aplicado, o documento, portanto, não passa de intenções moldadas com vistas a outras realidades que não a nossa e de uma maneira generalizada. Assim, não são privilegiadas as tendências do ensino da Matemática de qualidade, já consideradas muito antes da BNCC (2017) como: Educação Matemática Crítica, Etnomatemática, História da Matemática, Modelagem Matemática, Investigação Matemática e Jogos Matemáticos (D'AMBROSIO, 1989; ARAÚJO, 2007; SKOVSMOSE, 2007; MEYER; CALDEIRA; MALHEIROS, 2013; PONTE; BROCARDO; OLIVEIRA, 2016).

No intuito de perceber se os professores atrelam a qualidade da educação à obtenção de resultados nas avaliações, destacamos a seguinte afirmação feita no documento do PNE que “os professores busquem monitorar e acompanhar os resultados do IDEB, procurando implementar ações que incrementem a qualidade da aprendizagem” (BRASIL, 2014a, p. 32). E a partir dessa citação, questionamos se os professores concordam e compreende que é dessa maneira que se melhora a qualidade de ensino e aprendizagem.

Na minha cabeça só passa que não deveria nem ter nota, números, os meninos são números, gestão por resultados, pra mim não deveria ser assim, deveria ser pelos conceitos. Acho que isso é um pecado para educação brasileira, eu acredito que não deveria ser uma questão de nota pela nota (Professor Fernando, 31 anos).

Concordo que a busca pelas médias do IDEB pode ajudar no sentido de obter mais recursos e isso ajuda, porque para os recursos chegarem na escola precisa dos resultados nessas avaliações (Professor José, 39 anos).

Não acredito que a melhoria da qualidade da educação vai acontecer pelo acompanhamento de resultados. Esse acompanhamento é feito pela gestão, temos metas estabelecidas pelo estado, são feitas comparações. Mas não acredito que eu deva estar preocupada com essas notas, eu preciso me preocupar com meu aluno, com a realidade dele, com o processo de ensino para o meu aluno, fazer com que ele consiga aprender. Embora, que no final esse seja o resultado que se tem procurado [as médias do IDEB] (Professora Maria, 39 anos).

De jeito nenhum. Eu queria que a prova do SAEB fosse a mais bonita do mundo, que desse estrutura para melhorar a base da educação, mas isso não acontece. Até porque essa avaliação que é feita com os terceiros anos não vai me servir quase em nada, porque eles tão saindo da escola e os alunos que estão chegando no terceiro vão apresentar outras dificuldades, principalmente agora depois de quase dois anos de pandemia. O que eu realmente preciso é de uma avaliação diagnóstica no início do ano, porque eu vou saber no que o aluno tem dificuldade, vou saber o que precisa trabalhar e vou buscar caminhos, eu mesma poderia traçar planejamento com eles e não alguém de fora (Professora Dayse, 39 anos).

Em contrapartida ao que defende o PNE, três dos professores demonstram que a melhoria da qualidade da educação não se dá através dos resultados das avaliações e

consequentemente do IDEB. A fala do professor José indica que não são as avaliações e a busca por melhores médias no IDEB que melhoram a qualidade, mas que através dessa média pode se ter mais recursos para a escola, o que pode ajudar nesse processo da melhoria da qualidade educacional. Portanto, como expõe Esquinsani e Dametto (2018), a avaliação externa é instrumento necessário para a educação, mas a educação não pode ser reduzida ao desenvolvimento cognitivo dos alunos em uma prova. Assim, não é através da avaliação externa que se terá a melhoria da qualidade educacional.

5.3 COMPREENSÕES E CLASSIFICAÇÕES SOBRE AS AVALIAÇÕES EXTERNAS

Com o objetivo de perceber como os professores descrevem e analisam a avaliação externa, como ela é desenvolvida e o que contém nela. Realizamos os questionamentos abaixo.

O primeiro questionamento teve como objetivo saber a opinião dos professores sobre a construção da avaliação externa. As falas dos professores estavam de acordo que a construção da avaliação não conta com a participação dos professores e dos gestores das escolas e, diante desse contexto, seus saberes, experiências e vivências profissionais são totalmente desprezados nesse processo. Dos professores, 2 verbalizaram que a construção da avaliação e das questões deveria ter a participação dos professores de Matemática, além de descreverem que a avaliação deveria levar em consideração a realidade de cada região com suas demandas e especificidades.

Dentro disso, questionamos os professores se consideram esse instrumento avaliativo como uma boa análise dos seus alunos e, consequentemente, do seu trabalho. Sobre esses aspectos, eles concordam que em uma única avaliação não tem como aferir totalmente a aprendizagem dos alunos. Mas os professores, mesmo que concordem sobre o ponto mencionado, seguem por visões diferentes, pois 2 descrevem que ao final concordam que é uma boa forma de avaliar se existe aprendizagem. Como descrito nas duas falas a seguir.

[...] É um bom momento para ver se existe aprendizado, uma vez que as questões são mais fáceis (Professor Fernando, 31 anos).

Acho que a avaliação é importante para se ter uma unidade, porque senão cada escola vai por um caminho diferente. Cada uma iria puxar sardinha pra o seu lado, então é importante ter uma prova que avalie todos sobre as mesmas coisas, é interessante ter uma avaliação unificada. Embora que tenha o lado negativo, porque a aprendizagem do aluno não consegue ser avaliada em uma única situação, mas é isso tem seus prós e contras (Professora Maria, 39 anos).

No entanto, um dos professores discorre sobre como essa avaliação é injusta e que seus resultados não inferem a realidade da aprendizagem, assim como da qualidade educacional.

Eu acho essas avaliações injustas. Porque fazer todas as escolas passarem por uma avaliação de mesmo nível, sabendo que nem todas as escolas têm a mesma estrutura, porque mesmo que se diga a todas as escolas têm professores contratados e efetivos, tem material, mas na realidade não é assim, além da clientela ser diferente, a forma que os professores trabalham é diferente, muitos têm jornada longa de

trabalho e isso é muito cansativo. Então, a prova é injusta porque as realidades são diferentes, a média que é gerada é mentirosa porque não são todas as escolas que estão naquele nível. É injusta para os alunos também, pois tem alunos de diferentes realidades aqui na escola, uns de classe alta outros de classe baixa, uns que tem um ótimo desempenho e outros não, então, a média da avaliação não condiz com a realidade do todo. Tem aqueles alunos que não querem nem fazer a prova, que a gente sabe que vai vir e não vai fazer nada, mas eles têm que tá aqui, porque é um indicador do SAEB que praticamente todos os alunos têm que fazer a prova, se não, não é válida (Professora Dayse, 39 anos).

Os argumentos, mesmo que em faces distintas, reforçam o que Sousa (2014) trata sobre como o sistema educacional tem reduzido a qualidade do processo de ensino e aprendizagem ao desempenho dos alunos a uma avaliação externa. E como explica Freitas (2007, p. 979), a falta de proximidade entre a avaliação externa e a rede avaliada não permite compreender o desempenho da escola, pois para isso é necessário que a avaliação tenha relação e proximidade com o dia a dia escolar, ou seja, suas especificidades e demandas.

De acordo com essa percepção sobre a prova, percebemos qual o ponto de vista deles sobre o que é medido e analisado na avaliação de matemática do SAEB, sobre os descritores e sobre o nível das questões. Como também questionamos se o que é inferido pode ser classificado como qualidade.

Sobre os descritores acredito que são bons, que o ensino médio em 35 linhas é uma boa lógica, mas assim não é tudo e eles [os descritores] não deveriam ser os 100% das nossas aulas. No SAEB, assim dá pra ter uma base, mas a avaliação é muito fácil. Talvez na avaliação do PISA seja uma boa qualidade. Agora que pra realidade brasileira talvez seja uma boa avaliação, mas não deveria ser porque é muito básico, comparando com outros países, porque assim são 13 anos de estudo e o aluno vai sair só com isso. Algumas questões são no nível de 8º ou 9º ano. [...] o SAEB é muito a quem, muito básico, já as olimpíadas o nível é muito alto, as olimpíadas não se trata de muito cálculo é muito trabalhado o raciocínio lógico. Pronto, eu penso que as avaliações deveriam ser um meio termo entre a prova do SAEB e a das Olimpíadas, ficaria uma prova mediana. Porque a gente se contenta com muito pouco só com o SAEB, pensa “a os meninos foram muito bem no SAEB”, mas a prova é muito fácil (Professor Fernando, 31 anos).

As avaliações têm um baixo nível e os alunos não alcançam bons resultados de verdade, porque eles têm um baixo nível de conhecimento. E as provas já vem com esse baixo nível porque sabem da realidade das escolas. Os descritores até podem ser bem elaborados, mas as questões são muito fáceis no caso do SAEPE e do SAEB é um nível regular. Eu acredito que o que está lá não é tanto qualidade, se faz uma maquiagem, pra dizer que se teve uma boa avaliação. Quando se compara essas avaliações com o Enem você vê a diferença, que elas são muito fáceis, enquanto o Enem é bem complexo (Professor José, 39 anos).

Eu acho que são muitos descritores e a maioria deles são muito específicos, um ou outro dá pra relacionar [entre si]. Aí assim, são muitos conhecimentos diferentes pra ser desenvolvido em uma avaliação externa, eu acho que é muita coisa para os alunos. Mas avalio eles como bons descritores, são essenciais, um ou outro que foge da realidade do aluno, mas eles são básicos, não aprofundam. Mas tem uns que não entendo nem porque tão lá e olhe que geralmente é o aluno que diz pra que serve isso, em que eu vou usar isso, mas eu que faço esse questionamento com certos descritores [...] acredito que pra realidade que a gente tem aqui na escola, pode ser considerada uma boa qualidade. Tem umas questões bem simples e elementares, outras um pouco mais difíceis, mas isso pra realidade aqui da escola (Professora Maria, 39 anos).

Como falei, os descritores até que são bons, mas as questões são de baixo nível a mediano, posso dizer que só uma questão dentro de 26, que chega a ser de um nível difícil. Eu acredito que tanto o estado como o governo federal entendem que a escola pública precisa melhorar muito, porque no momento que eles aplicam uma prova nesse nível, eles sabem que a realidade dos alunos é daquele nível para baixo. Eu queria muito acreditar que a forma como essa prova é aplicada é pra melhorar o ensino, eu sei que

resultados eles mostram, mandam gráficos, apontam os erros, mas pra chegar e dizer assim pra melhorar nisso aqui, que a escola tá ruim, a gente precisa fazer isso, melhorar a estrutura e dar suporte, mas esse direcionamento real tá longe de acontecer. Eu queria muito acreditar que o SAEB é feito para melhorar a educação, mas a realidade é outra. O governo federal e nem o estado investe onde realmente se deveria investir (Professora Dayse, 39 anos).

Partindo do que afirmam os professores, percebemos que os descritores de matemática são considerados bons, embora classifiquem que são muito específicos quanto ao que cobram e sobretudo são muitos para uma avaliação. Também podemos perceber que a qualidade aferida, na verdade, é indicada por uma prova com questões de baixo nível. Assim, se fez importante questionar a qualidade dessas questões quanto a contextualização e o que se pode compreender, a partir das falas, é que as questões são objetivas, diretas, sem contextualização. Eles descrevem que o objetivo é analisar o domínio do aluno sobre a ferramenta matemática que deve ser desenvolvida a partir do descritor.

Não, são questões nua e crua. Às vezes até tem aquela introdução “João e Maria isso isso e isso qual a probabilidade disso”, então contextualização do cotidiano não tem, é só pra saber mesmo se o aluno sabe calcular aquela probabilidade ali (Professor Fernando, 31 anos).

Não, [as questões] são super objetivas, bem diretas, usam logo o termo matemático para o aluno saber o que é e calcular, é isso, não precisa fazer interpretação nenhuma. E nas próprias questões às vezes vem as fórmulas só para eles aplicarem. E eu compreendo que deveria ter uma maior contextualização, uma interpretação, envolver o aluno na situação do que está sendo pedido ali, acredito que a gente trabalharia melhor, até a consciência do aluno de perceber uma prova que ele precisa saber ler e interpretar com a matemática, saber trabalhar a informação (Professora Dayse, 39 anos).

Portanto, fica explícito que a avaliação é constituída por questões de baixo nível matemático, que não estão inseridas no contexto do aluno, não tratam de uma Matemática com significado e as questões não têm nenhuma intenção de avaliar o senso crítico e reflexivo do aluno, já que o que importa é apenas o resultado numérico objetivo do descritor. Percebemos, então, uma educação de concepção mercadológica, que reduz qualidade ao desenvolvimento de competências e habilidades. São os resultados em detrimento dos processos e da significância (BAUER; SILVA, 2005; FREITAS 2007; SILVA, 2009; SOUSA, 2015).

Ainda nesse caminho, indagamos sobre a última prova de 2019 e como eles avaliaram o desempenho dos alunos nas 26 questões de Matemática, sobre quais descritores eles têm melhor ou pior desempenho. Perguntamos também, se o que os alunos apresentaram como maior dificuldade na avaliação era o que se observava em sala de aula, os 4 professores indicaram que sim, e afirmaram que um ou outro aluno na avaliação errou alguma questão, que em sala não errava.

[...] depende, mas geometria é uma área que eles [os alunos] apresentam dificuldade, eles não dominam muito trigonometria [...] (Professor Fernando, 31 anos).

[...] eles têm uma dificuldade grande nos descritores da área de geometria e de álgebra também (Professor José, 39 anos).

Sobre os descritores os alunos têm mais dificuldades em geometria e na parte de álgebra as funções (Professora Maria, 39 anos).

Os alunos apresentam mais dificuldades em álgebra na parte de funções, com toda certeza. Que é especificamente a parte que eles precisam interpretar algebricamente, ler um gráfico (Professora Dayse, 39 anos).

Os professores indicam que os alunos apresentam maiores dificuldades em conteúdos de geometria e na área de álgebra as funções, destacando que veremos a seguir que o ensino realizado em sala tem sido guiado por resolução de questões do próprio SAEB, que como vimos são objetivas e sem contextualização. Portanto, a visualização dos alunos sobre esses conteúdos é distante da realidade e a falta de significado pode ser um fator de dificuldade para a compreensão dos conteúdos. Além de que, como Skovsmose (2007) relata, o ensino de Matemática realizado mecanicamente, a partir da realização de exercícios, não é uma boa forma de alcançar aprendizagem matemática.

Os entrevistados, ao falarem sobre as contribuições da avaliação para as demandas do cotidiano do aluno, descrevem que essa avaliação poderia contribuir para uma autoavaliação. Mas, a questão é que a avaliação é feita ao final do ano e os alunos do terceiro ano já estão saindo da escola e não vão procurar por esses resultados no ano seguinte, quando esses resultados são publicados. Outro ponto abordado foi que a avaliação pode contribuir com outras provas que o aluno venha a fazer, quer seja um vestibular, concurso ou uma seleção de emprego, pois o formato da avaliação quanto ao tempo e cartão de resposta é a mesma nestas provas. Sobre este último ponto, destaco a fala da professora Dayse que nos permitiu elencar outro fator importante.

[...] Quando o aluno termina o terceiro ano do ensino médio, se ele sabe responder a esses descritores é como se ele tivesse preparado para o básico de qualquer curso superior ou para enfrentar uma entrevista de emprego que tenha algumas coisas relativas a isso, por exemplo, já mostrei pra eles como isso aparece na realidade, como em uma entrevista de uma empresa grande como a coca cola, olha aqui o que a empresa pede para que seu funcionário saiba., pra que eles saibam que vão utilizar isso e lá na coca cola eles começam em uma função, mas podem alcançar cargos de gerência, direção o que eles quiserem e tudo começa com a prova, que a base são os descritores (Professora Dayse, 39 anos).

O ponto que destacamos é a semelhança apresentada pela professora entre a avaliação da educação e um processo seletivo de uma empresa privada. Esse fator corrobora para refletirmos sobre como a educação tem seguido caminhos mercadológicos, nos quais a educação é mero instrumento de preparação da mão de obra para o mercado.

É fundamental nos contrapormos à hipocrisia que prega ser possível estarmos “todos juntos pela educação”, quando os interesses hegemônicos dos empresários reduzem a educação a produzir o trabalhador que está sendo esperado na porta das empresas. A educação de qualidade tem que ser mais que isso. (FREITAS apud FREITAS, 2012, p. 387).

A partir do exposto acima, dando prosseguimento às nossas análises a visão dos professores em relação a avaliação externa e a qualidade da Educação Matemática, chegamos a nossa última categoria. Esta tem a finalidade de compreender como os nossos participantes da pesquisa avaliam se a avaliação externa está inserida no dia a dia da escola.

5.4 A AVALIAÇÃO EXTERNA (SAEB) E INSERÇÃO NO COTIDIANO ESCOLAR

Nessa categoria mapeamos como as avaliações externas, em específico o SAEB, estão inseridas no cotidiano escolar e de que forma elas são absorvidas na prática pedagógica.

Sob esse viés, questionamos os professores quais os desafios que eles encontram no processo de ensino e aprendizagem, com o intuito de perceber se as avaliações eram parte dos desafios. Obtivemos, de forma geral, 3 fatores distintos para a questão: discordância sobre propostas de ensino entre professor e a gestão, como também com o próprio sistema educacional; o desejo de aprender do aluno, que é indicado como fator decisivo para o processo de aprendizagem; e a participação da família sobre a educação escolar dos filhos. Podemos observar esses fatores nas respectivas falas:

O desafio acredito que é encontrar um meio termo entre o que é proposto a se fazer e o que penso em fazer [...] (Professor Fernando, 31 anos, 13 anos lecionando no estado).

Os maiores desafios que eu encontro estão todos nos alunos. Porque a vontade deles é muito limitada, é um querer bem fraquinho e a gente só consegue ensinar se for da vontade dele [...] (Professora Maria, 39 anos, 16 anos lecionando no estado).

O maior desafio é a família, não se tem uma relação da escola com a família, a família não faz parte da escola. Não participa, não acompanha o filho, a escola até procura, mas os pais não (Professor José, 39 anos, 13 anos lecionando no estado).

Os professores/as responderam indicando fatores distintos, mas no decorrer das entrevistas, através de outros questionamentos os professores acabam por apresentar estes 3 fatores em suas falas. Além de que, mesmo que no primeiro momento os professores não apontem de forma explícita as avaliações externas como parte do desafio no processo de ensino e aprendizagem, percebemos ao longo das outras perguntas e respostas que as avaliações limitam os docentes, no processo de ensino, e que esse também é um desafio. O professor Fernando indica que a gestão direciona o ensino exclusivamente para aulas (quadro e piloto) e isso também é apresentado pelos outros professores, sendo que esse sistema de apenas aulas está atrelado ao desenvolvimento dos descritores para a avaliação externa, como anteriormente explicitado pelos participantes da pesquisa e analisado em nosso estudo.

Na questão sobre como as escolas se preparam para a avaliação do SAEB e quais ações, na matemática, a escola realiza para auxiliar os alunos na resolução da prova do SAEB, os

professores elencaram principalmente a utilização de simulados. 3 indicaram que as aplicações ocorrem durante todo o ano e a professora Maria indicou que que esses simulados acontecem do meio do ano em diante, visando as avaliações externas. Vale ressaltar que mesmo os professores indicando essas aplicações de simulados como a preparação principal, 2 professores destacaram também a preparação periódica dentro da sala de aula, reforçando o que anteriormente os professores afirmaram sobre como desenvolviam seu trabalho. Eles destacaram que suas atividades estavam atreladas aos 35 descritores da avaliação do SAEB, que praticamente são repetidos pela avaliação externa do estado (SAEPE). Vejamos as respostas:

O ano todo, com simulados principalmente porque os alunos precisam se familiarizar com o formato da prova, então precisam pegar o tempo e responder os cartões de resposta (Professor Fernando, 31 anos).

Tudo é voltado para avaliação externa, as aulas, o que o professor tem que desenvolver, a gestão (Professor José, 39 anos).

A partir do meio do ano com simulados (Professora Maria, 39 anos).

Olha geralmente os professores de português e matemática começam a trabalhar lá no primeiro ano essas avaliações. Pega um ou outro descritor, uma situação e traz pra aula, isso também é feito nos segundos anos, mas é no terceiro ano que se aprofunda mais. É um trabalho gradativo, se pensa na prova e vai preparando desde o primeiro ano (Professora Dayse, 39 anos).

Portanto, observamos que a escola não se prepara apenas através de simulados, mas que o sistema já está direcionado para a avaliação externa durante todo ano. As avaliações externas são o foco da escola. São base para o desenvolvimento do processo de ensino. Nesse caminho, o que tem ocorrido no interior das escolas é o treinamento para as avaliações externas, o foco da educação está nas avaliações e o processo de ensino e o currículo têm sido resumidos e dirigidos pela avaliação externa. A qualidade da educação tem se reduzido ao desempenho dos alunos nessa avaliação e no receio que as escolas e professores têm do ranqueamento responsabilizando e culpabilizando a gestão e os professores (FREITAS, 2007; SOUSA, 2014; AGUIAR; DOURADO, 2018).

Nesse caminho, indagamos como os professores avaliam e sentem as influências do SAEB sobre seu trabalho, pois é essencial que possamos compreender se a avaliação tem trazido danos ou não ao que é desenvolvido em sala, ao próprio trabalho e ao professor.

As avaliações influenciam meu trabalho sim, porque tenho que basear meu trabalho nelas e isso é frustrante porque a gente não pode ampliar mais (Professor Fernando, 31 anos, EREM abaixo da média).

Elas [avaliações] mexem com meu trabalho sim, fica tudo amarrado e preso tem que dá aquilo ali, trabalhar os descritores, quando você propõe algo diferente como trabalhar com jogos ai já questiona e isso é aula e o tempo. E também para melhorar os resultados dos meninos nos simulados, a gente precisa, pelo grupo do Whatsapp, indicar uns vídeos pra que eles assistam e vê se melhora (Professor José, 39 anos, EREM acima da média).

Ela tem mexido com meu trabalho, muda a dinâmica e o planejamento, mas não acho ruim. O ruim na verdade é a deficiência do aluno, ele não consegue aprender aquele descritor porque não sabe outros conteúdos anteriores, aí a gente precisa tá voltando e revisitando conteúdos do fundamental. Porque assim tudo o que o aluno aprende eu acho que é válido (Professor Maria, 39 anos, EREM abaixo da média).

De verdade, eu estou cansada. Não existe outra coisa na minha cabeça a não ser SAEB e SAEPE. O cansaço que eu falo é que como é uma prova muito decisiva pra escola a gente tem que pensar só nisso, que os meninos desenvolva os descritores, então as outras coisas que a gente quer trabalhar, só vão ser trabalhadas se der tempo. E é complicado, porque tem um descritor mesmo que eu costumo dizer que a escola ta no lixo nesse descritor, porque os alunos erram muito, e assim eu tento trabalhar, levo questões e eles até dizem que já entenderam, que tão cansados de ver isso, mas na hora da prova erram. Então, ficar sempre sobre esse ponto é cansativo pra eles e pra mim (Professora Dayse, 39 anos, EREM acima da média).

Como podemos observar nas respostas, a avaliação do SAEB tem controlado o processo de ensino, pois influencia e até modifica o trabalho do professor. Sendo que 3 indicaram o quão frustrante e cansativo é esse processo de ensino com base nas avaliações e 1 indicou que a avaliação mexe com seu trabalho, mas que não encara como ruim. Esta opinião pode ocorrer por ele não perceber a perda da sua autonomia ou por ter se acostumado ao que é imposto pelo sistema educacional. Entretanto, ainda ressaltamos que durante as entrevistas, a professora Maria afirmou que “Eu já disse aos meus colegas, ano que vem não quero o terceiro ano não, tem que ser um ano sim e um ano não pra poder aguentar, porque é pesado.” se referindo a pressão causada pela avaliação externa.

Essas avaliações se tornam assim um mecanismo de controle do trabalho docente e acabam desqualificando o fazer docente, já que os professores perdem a “autonomia” em relação ao seu trabalho e precisam “ensinar” os alunos numa perspectiva padronizada, para a realização dos testes e a obtenção de resultados. (SANTOS, 2015, p. 12193)

Nesse caminho, o que também nos chamou atenção é a semelhança do que tratam os professores em suas falas, o que consideramos importante compreender a partir do espaço que estão inseridos. Portanto, vale destacar sobre as EREM que são escolas de tempo integral, recaindo sobre uma perspectiva de jornada ampliada na escola, em um sistema contínuo de aulas. Essas escolas não são escolas de educação integral, como é dado a entender no *site* da secretaria de educação e esportes do estado de Pernambuco. Ainda assim, destacamos que essa política pública chamada pelo Estado de educação integral vem se consolidando e já conta com 300 EREM, conforme últimos dados disponibilizados no *site*.

Como afirma Krawczyk (2014), em Pernambuco, o processo de expansão das escolas de Ensino Médio em tempo integral iniciou em 2008, mas ao contrário de outros estados como São Paulo, a expansão dessa “política universalista, nem sempre [esteve] acompanhada de reforma física das escolas nem de reformulação curricular, mas sempre partindo de reformulações na gestão das escolas e nas condições de trabalho docente” (2008, p. 29).

As escolas com jornada ampliada são cada vez mais requeridas por diferentes setores da sociedade, que enxergam no maior tempo escolar a salvação do ensino e da juventude. A necessidade de ampliação é justificada em alguns casos com argumentos assistencialistas, porque permite que os jovens estejam “fora das ruas e das drogas” e em outros com argumentos “pedagógicos” de diferentes índoles. Para alguns, o aspecto profissionalizante é o decisivo. Outros associam mais tempo na escola a melhor rendimento (KRAWCZYK, 2014, p. 30).

Portanto, podemos notar que o que se consolida nesse projeto de escolas em tempo integral é a preparação dos alunos para as avaliações e ou apenas como reserva de mão de obra para as empresas sem existir uma preocupação com a formação integral, cidadã e reflexiva desses alunos. Nesse caminho, temos a fala do professor Fernando:

[...] essa questão [baixo desempenho dos alunos] nem é culpa do professor e nem do aluno, porque os alunos são colocados nesse sistema de escola em tempo integral, porque não é escola integral, não tem música, teatro, não tem esses negócios, é o dia inteiro só aula e aula, não tem nada a mais, eles ficam exaustos, tem uma hora que não aprende mais nada, porque são 10 aulas no dia, 5 de manhã e 5 a tarde, aí não tem rendimento. O processo deveria seguir diferente (Professor Fernando, 31 anos).

Nesse mesmo sentido, questionamos sobre como o professor percebe as ações da gestão sobre a avaliação externa e todos relataram que o sistema educacional valoriza essa avaliação e, por consequência, as gestões seguem direcionando o ensino, especificamente de Português e Matemática, para obter bons resultados nas avaliações externas, uma gestão por resultados.

Nesse primeiro momento, com a nova gestão, eu senti que foi algo direcionado, você tem que trabalhar isso. Porque ela perguntou como eu estava trabalhando, e aí eu mostrei e falei que trabalhava paralelamente ENEM, SAEB e SAEPE, e aí a ordem foi esqueça o ENEM e foque no SAEB, esse é nosso foco (Professora Dayse, 39 anos).

Assim, as avaliações interferem e condicionam o trabalho gestor. Apresenta-se um modelo de gestão que tem direcionado o ensino de qualidade a obtenção de resultados em detrimento de processos significativos de aprendizagem (SOUSA, 2014).

Nessa perspectiva, percebemos, a partir das falas dos professores, como as avaliações externas, em especial o SAEB, não são eventos extraordinários à escola, que estão fora do cotidiano, que cumprem o seu papel de ser uma avaliação diagnóstica da aprendizagem e da realidade do espaço.

Elas são total do dia a dia, não é só quando tá próximo a avaliação não. Desde o primeiro dia no primeiro ano é focando nessa prova, durante o ensino médio todo. E não deveria (Professor Fernando, 31 anos).

Ela é uma avaliação que está constantemente no dia a dia, tudo é baseado nessas avaliações, a gestão chega e mostra os dados, olhe nossa nota é 5,3 temos que atingir 5,8, pronto aí tem que trabalhar pra isso (Professor José, 39 anos).

Assim, temos que “os dados produzidos pelas avaliações externas têm se transformado em elementos motivadores para a construção de objetivos educacionais reduzidos à realização das provas e ao cumprimento das metas estabelecidas pelos sistemas de avaliação” (ROSISTOLATO; PRADO, 2014, p. 327).

Dessa maneira, focamos em perceber qual a visão que os professores têm sobre a função da prova do SAEB e obtivemos as seguintes respostas:

Ela deveria ser apenas uma avaliação de rendimento e não o norte do nosso trabalho. Porque na rede estadual o norte é esse, vamos pensar naquela prova e tirar 100%. Porque o ensino deveria ser pensando na aprendizagem dos alunos de maneira geral, o aluno precisa aprender isso aqui, ele tá aprendendo? E pensar dessa forma. Mas as avaliações externas têm sido o foco, não só do terceiro ano, mas de todo o ensino médio (Professor Fernando, 31 anos).

Veja, eu sempre trabalhei com alunos de 9º ano na rede municipal e de 3º ano na rede estadual e eles mesmo dizem que essa avaliação é só pra promover a escola. Porque aqui, eu cheguei pra trabalhar só com 3º ano e a gestora já foi dizendo, esses meninos tem que tirar nota boa no SAEB para ter uma boa nota no IDEB. Porque esse ano o governador prometeu isso e aquilo, se a gente atingir a média estipulada no SAEB. Olhe o governo do estado faz é propaganda com isso, sempre tá lá na TV que Pernambuco é 1º lugar no Brasil em educação, só que isso não é a realidade. Os próprios alunos dizem “como é que pode, se a gente não sabe de nada” (Professor José, 39 anos).

Ela é necessária, porque a gente precisa ter um parâmetro, para saber se os alunos realmente renderam o que deveriam render, qual o nível, acho que se faz necessário, para que se possa elaborar melhor essas políticas públicas voltadas para educação. (Professora Maria, 39 anos).

Gerar resultados. Ela é feita pra avaliar os alunos e o meu trabalho, a partir dos resultados, porque de uma forma ou de outra eu acabo sendo avaliada. Porque se a escola foi bem é dito que o professor “fez o trabalho dele”, o que o professor fez foi preparar os alunos para aquele formato específico de avaliação. Mas aí é dito que o professor fez o trabalho dele. Na verdade, não se está fazendo uma medição ou aferição. E assim, se for parar pra ver a avaliação o nível dela é baixo, então, se está avaliando por baixo (Professora Dayse, 39 anos).

De acordo com a fala dos professores, a avaliação tem a função de: avaliar os alunos, assim como o próprio professor; nortear o trabalho do professor; obter resultados para ser utilizado como propaganda pelo estado; e gerar parâmetros para elaboração de políticas públicas. Percebemos que 3 dos professores elencaram funções que não deveriam fazer parte da avaliação externa, embora na realidade façam. E a última função elencada é a única que identifica o real papel da avaliação. Porém, quando é atrelada ao que já foi exposto sobre o nível da prova, percebemos que a referida avaliação não realiza uma aferição da realidade escolar e que como está posta não impulsiona melhoria na qualidade educacional.

A avaliação externa, o SAEB, tem passado de função diagnóstica para uma função regulatória e restritiva. Na função diagnóstica, ela deveria ter como objetivos reconhecer possíveis problemas educacionais e, assim, gerar subsídios para as mudanças nas políticas públicas educacionais ou servir de referência para novas políticas educacionais na efetivação de uma educação de qualidade social. Entretanto, na função regulatória e restritiva, o SAEB tem servido apenas para perpetuar uma (re)produção das desigualdades sociais e sob a lógica neoliberal, culpabilizar professores e gestores escolares retirando e encobrendo as responsabilidades de um Estado que promova a inclusão social, fortaleça a democracia e uma educação de qualidade social (DOURADO; OLIVEIRA, 2009; FREITAS, 2012; BAUER; ALAVARSE; OLIVEIRA, 2015).

Quando questionados se o professor se sente responsabilizado e/ou é apontado como culpado pelos resultados da escola, eles em concordância apontam que sofrem pressão e que se sentem responsabilizados, além de que apontam a insatisfação da avaliação ocorrer apenas com as provas de Português e Matemática.

Totalmente, a responsabilidade recai sobre o professor de português e matemática. Não é a escola toda que é responsabilizada, se a escola foi boa na avaliação bom pra português e matemática uma vitória, se não foi aí já é aquilo qual foi o erro de português e matemática. E eu penso o porque só se avalia português e matemática, deveria ser com todas as disciplinas, eu penso assim. [...] A gente é responsabilizado pelo sistema e pela gestão, principalmente quando a escola não ganha o bônus em cima disso [SAEB]. Aí ainda fico pensando como a escola ganha um bônus relacionado a uma avaliação externa? Não concordo. Eu não gosto dessa responsabilidade, de ter que assumir isso. Por isso que quando eu passei no concurso de matemática muitas vezes precisavam de gente na física e eu assumia, preferia ficar com física por não ter essa cobrança (Professor Fernando, 31 anos).

Sim, sinto sim, isso é com português e matemática. E eu questiono por que essas avaliações são só com português e matemática, se todas as disciplinas são importantes (Professor José, 39 anos).

Tem uma pressão sobre a gente, que vem do sistema e da gestão. Você se sente responsável por tudo, porque a prova é português e matemática, mesmo que se avalie outras coisas da escola, mas a prova é o principal fator, então eu me sinto pressionada. Não existem comentários na escola sobre se o desempenho for ruim, que a culpa é minha enquanto professora de matemática, mas fica aquela pressão. Acredito que se fosse todas as disciplinas a avaliação poderia ser melhor, mas aí é aquilo o trabalho dos outros professores seria como o nosso em matemática e português, a cobrança em dar todos os conteúdos, porque os outros professores têm um cronograma, mas se eles não conseguem dar tudo na unidade, não são cobrados por isso, porque isso acontece, não tem como seguir o currículo a risca, com todos os conteúdos do jeito que o sistema quer. Mas com português e matemática por conta das avaliações tem que seguir, então eles acabariam passando por isso também, o trabalho dos professores acabaria sendo mais igualitário, mas não sei se isso seria bom na verdade, sei que seria pesado. Porque me sinto avaliada com essas provas, porque quando o resultado é ruim você pensa “fui eu” (Professora Maria, 39 anos).

Por mais que eu possa dizer que não, eu sinto sim. Até porque a escola só é avaliada por português e matemática, porque não se engloba tudo? É uma cobrança exacerbada em cima de português e matemática. Porque eu sei que trabalhei aquilo com eles, mas se a nota for ruim as pessoas vão pensar e questionar “mas a professora trabalhou isso?”. Então, existe uma pressão sim (Professora Dayse, 39 anos).

A responsabilização e a culpabilização que estes professores sentem é parte do projeto educacional mercadológico, instalado e reforçado por esse modelo de avaliações externas. Como coloca Freitas (2007; 2012), o foco da qualidade é colocado sobre o protagonismo do aluno e a eficiência do professor, ao mesmo tempo em que o Estado se exime da responsabilidade de suas políticas educacionais. O autor afirma que “para a escola todo o rigor; para o Estado, a relativização ‘do que é possível fazer’” (2007, p. 975).

Ressaltamos ainda, que os professores vivem em um sistema insatisfatório de desenvolvimento do seu trabalho, além de serem desvalorizados, como afirmam os entrevistados, pelos seus baixos salários. Sendo esta desvalorização reforçada ao passo que se coloca uma política de bonificação seja individual (para o professor) ou coletiva (para a escola) a partir das avaliações externas.

Como é destacado por Freitas (2012, p. 394) nos Estados Unidos, a avaliação externa seguiu por um caminho de forte responsabilização do professor, o que resultou em aumento do índice de insatisfação com a profissão, como também de desvalorização do profissional, pois mesmo que se afirmasse a importância do professor o que ocorria na prática era a negação dessa importância visto que se implementou uma política de pagamento de bonificação referente ao desempenho dos alunos nas avaliações. O que podemos observar é que no Brasil, a política tem se encaminhado pelo mesmo quadro de responsabilização, não em mesmo nível de exposição dos professores, mas em mesmo nível de pressão e de desvalorização.

Dessa maneira, percebemos uma educação de concepção neoliberal, com fundamentos empresariais e mercadológicos que atualiza a ideologia da meritocracia. Essa ideologia encobre e dificulta que a população exija um Estado comprometido com o combate às desigualdades econômicas, sociais, culturais, educacionais. Nesse caminho, não há uma promoção de uma educação de qualidade (crítica, cidadã e reflexiva) emancipatória.

Assim, atualmente no Brasil, há uma educação em que a “qualidade” é materializada pelos resultados obtidos na avaliação externa do SAEB, que compõe o IDEB. Este índice foi pensado com base em uma política dos Estados Unidos que ao final “não produziu os efeitos esperados e está sendo caracterizada como uma década perdida para educação americana (GUISBOND; NELL; SCHAEFFER apud FREITAS, 2012, p. 395).

6 CONSIDERAÇÕES

Neste estudo investigou-se como a avaliação externa do SAEB tem influenciado o trabalho docente e, por consequência, o processo de ensino em algumas EREM, de Caruaru. Os professores de Matemática, participantes da pesquisa, nos permitiram compreender tal questão, a partir de suas falas nas entrevistas semiestruturadas.

Na análise de dados fica explícito que este sistema de avaliação tem conduzido o trabalho docente e determinado o processo de ensino, com o objetivo de alcançar melhor desempenho na avaliação externa. Assim como, maiores médias no IDEB, que é o principal indicador de qualidade da educação brasileira, mas que não consegue aferir a realidade da educação ocultando por meio de seus indicadores as desigualdades sociais do sistema educacional.

Nesse caminho, percebemos que a avaliação externa como esta posta é fruto das idealizações neoliberais na educação, que vem se consolidando ao longo dos 30 anos do SAEB. Vale salientar que esta política avaliativa ganhou forma pelas idealizações de organismos internacionais como o Banco Mundial, que segue uma política neoliberal visando antes de tudo os seus próprios interesses econômicos e capitalistas.

Nesse mesmo sentido, destacamos como o PNE e a BNCC são dois documentos que fortalecem essa lógica avaliativa. Os documentos em si se contradizem, pois ao mesmo tempo que fortalecem a avaliação externa, apresentam pontos como: uma das matrizes do PNE trata da superação das desigualdades sociais na educação, enquanto o SAEB e o IDEB não cooperam para tais superações; e a BNCC em suas competências gerais destaca uma formação social para os estudantes, ao mesmo tempo que reduz o ensino ao desenvolvimento de habilidades, que estão em harmonia com os descritores do SAEB.

Como analisamos, os professores fortalecem que os resultados das avaliações de matemática do SAEB não apresentam a realidade da aprendizagem, assim como a média do IDEB. Pois o sistema de avaliação é injusto ao colocar um único exame para todas as escolas do país sem levar em consideração suas especificidades, assim como verbalizam que as questões do exame são de baixo nível e que não contém contextualização, são questões de puro desenvolvimento de ferramentas matemáticas sem qualquer aplicação ao cotidiano e sem qualquer intenção de avaliar o senso crítico e reflexivo do aluno. Dessa forma, a qualidade da educação está distante de uma educação social.

Ainda sobre as médias indicadas pelo IDEB, que supostamente resultam qualidade, temos um processo que reduz qualidade a resultados dos exames do SAEB e ao fluxo escolar, que tem condicionado uma política de aprovação dentro das escolas. O que estes dois

indicadores que constituem o IDEB nos apresentam é uma falsa materialização de que a qualidade educacional no Brasil tem alcançado novos patamares.

O SAEB tem feito parte do cotidiano escolar, deixando de lado a característica que deveria apresentar de um evento externo à escola. Este sistema tem direcionado a gestão, fazendo com que o seu principal fator de preocupação sejam os resultados nas avaliações externas, o que tem dirigido uma gestão por resultados. Isto implica na prática docente, que tem sido guiada pelo mesmo fator e como analisamos não tem tido autonomia no seu trabalho.

Nesse sentido, o que realmente tem acontecido é que o ensino da Matemática tem sido reduzido ao desenvolvimento dos descritores do SAEB. As tendências de ensino da Educação Matemática, que propõem um processo de formação significativo, ligado ao social e a realidade, são deixadas de lado. As aulas de Matemática têm ocorrido de forma mecânica, em um processo de treinamento dos alunos para a avaliação, uma educação matemática resumida a realização de sucessivos exercícios com questões baseadas no SAEB. Portanto, temos cada vez mais uma formação distante da perspectiva social, crítica e emancipatória, na qual o indivíduo consegue realizar uma leitura de mundo, a partir da Matemática, e idealizar caminhos de transformação da estrutura social desigual.

Dessa forma, o SAEB segue sendo desenhado como uma política avaliativa que tem materializado a concepção mercadológica da educação, reduzindo o currículo ao desenvolvimento de descritores e a qualidade educacional a aferição de resultados. A avaliação externa tem sido o foco e objetivo da escola, por consequência, o foco do ensino de Matemática.

O Estado tem conduzido por meio da avaliação a manutenção das estruturas desiguais da nossa educação. Deixamos claro aqui, que não nos opomos a uma política avaliativa, nos opomos a política avaliativa posta, com um sistema de avaliação externa que não indica a realidade da educação e por consequência não impulsiona formação de políticas públicas educacionais que impactem e causem transformação significativa na educação brasileira.

Dentro disto, o Estado não tem valorizado os professores ao mesmo tempo que os tem responsabilizado pela má qualidade da educação. A valorização desses profissionais deve seguir por melhores salários, formações continuadas com base nas necessidades apresentadas pelos professores, assim como com formações que endossam a utilização de práticas significativas, que promovam uma educação social. Essa valorização não se consolidará sem que se repense o sistema de avaliação, que tem conduzido o trabalho do professor e, por consequência, o ensino de Matemática.

Sabemos que este estudo é parte das discussões sobre a política educacional de avaliação e não esgota as discussões sobre o SAEB, pelo contrário, ele tem o intuito de

contribuir para o campo de pesquisa e fomentar pesquisas posteriores. Pois, se faz necessário perceber a visão dos outros profissionais da educação sobre as avaliações externas, assim como, contemplar e aprofundar as discussões no campo da Educação Matemática numa perspectiva social.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Márcia Angela da S.; DOURADO, Luiz Fernandes. A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. Recife: ANPAE, 2018.

ARAÚJO, Jussara de Loiola. Educação Matemática Crítica na Formação de Pós-Graduandos em Educação Matemática. In: ARAÚJO, J. L. (org.). Educação Matemática Crítica: reflexões e diálogos. Belo Horizonte: Argumentum, 2007. p. 25-38

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Edições 70, 1997.

BAUER, Adriana; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; OLIVEIRA, Romualdo Portela de. Avaliações em larga escala: uma sistematização do debate. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. especial, p. 1367-1382, dez., 2015.

BAUER, Adriana; SILVA, Vandré Gomes da. Saeb e Qualidade de Ensino: algumas questões. Estudos em Avaliação Educacional, v. 16, n. 31, jan./jun. 2005

BAUER, M. W. Análise de Conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Orgs.). Pesquisa Qualitativa com Texto, Som e Imagem: um manual prático. Petrópolis, Vozes, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília, DF, 2014a.

_____. Ministério da Educação. Plano Nacional De Educação PNE 2014-2024: Linha De Base. Brasília, DF, 2014b.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2017.

_____. Ministério da Educação/Diretoria de Avaliação da Educação Básica (MEC/DAEB). Matriz de Referência de Língua Portuguesa e Matemática do Saeb: Documento de Referência do Ano de 2001. Brasília, DF, 2020.

_____. Sistema de Avaliação da Educação Básica. Escala de proficiência de matemática 3ª série do Ensino Médio. Portal Inep. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/matrizes-e-escalas>> Acesso em: 10 de out de 2021.

DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira de. A Qualidade Da Educação: perspectivas e desafios. Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 201-215, maio/ago. 2009

D'AMBROSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje? Temas e Debates. SBEM. Ano II. n2. Brasília. 1989. p. 15-19.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade - 2. ed. 3ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

ESQUINSANI, Rosimar Serena Siqueira; DAMETTO, Jarbas. A multiplicidade de sentidos e o condicionamento político da noção de qualidade em educação básica. *Rev. Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 99, n. 252, p. 294-312, maio/ago. 2018.

EDUCAÇÃO INTEGRAL. Secretaria de Educação e Esportes Pernambuco, 2021.
Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=70>>. Acesso em: 26, nov de 2021.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, Campinas, n. 4, p. 1-37, nov. 1995.

FREITAS, Luiz Carlos de. Eliminação adiada - o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 965-987, 2007.

FREITAS, Luiz Carlos de. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de ensino. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, 2012.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 32ª reimpressão, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2009.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In BAUER, M. W; GASKELL, G. (Orgs.). *Pesquisa Qualitativa com Texto, Som e Imagem: um manual prático*. Petrópolis, Vozes, 2002.

GERDES, Paulus. Incorporar idéias matemáticas provenientes da África na educação matemática no Brasil? - *Revista Quipu* - vol. 14, nº 1 enero-abril de 2012, p. 93-108.

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

MEYER, J. F. da C. de A; CALDEIRA, A. D; MALHEIROS, A. P. dos S. *Modelagem em Educação Matemática - 3 edição*, Belo Horizonte, Autêntica Editora, 2013.

MINAYO, M.C.S. O desafio da pesquisa social. In: _____. *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. 28. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009. p. 9-29.

MINHOTO, M. A. P. Política de Avaliação da Educação Brasileira: limites e perspectivas. *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 10, n. 19, p. 77-90, 2016.

PONTE, J.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. *Investigações matemáticas na sala de aula – 3 edição*, Belo Horizonte, Autêntica Editora, 2016.

ROSISTOLATO, Rodrigo; PRADO, Ana Pires do Prado. Os profissionais da educação e as avaliações externas de aprendizagem: uma comparação entre rio de janeiro e duque de caxias. *Roteiro*, Joaçaba, v. 39, n. 2, p. 311-330, 2014.

SANTOS, J. C. et al. Avaliação externa: o que dizem os professores. *In: EDUCERE – XII Congresso Nacional de Educação*, 12, Curitiba, , 2015, p. 12190-12205.

- SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Coleção polêmicas do nosso tempo. 42. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- SILVA, Maria Abádia da. Qualidade Social Da Educação Pública: algumas aproximações. Cad. Cedes, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 216-226, maio/ago. 2009
- SKOVSMOSE, Ole. Prefácio. In: ARAÚJO, J. L. (org.). Educação Matemática Crítica: reflexões e diálogos. Belo Horizonte: Argumentum, 2007. p. 09-13
- SOARES, Marcos de Oliveira; LOMBARDI, Lucia Maria Salgado dos Santos. O desafio da formação de professores sob a lógica da racionalidade neoliberal a necessidade da formação política. In: XV Coloquio Internacional de Geocrítica *Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista*, 15, Barcelona, mayo de 2018.
- SOUSA, Sandra Zákia. Concepções de qualidade da educação básica forjadas por meio de avaliações em larga escala. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 2, p. 407-420, 2014.
- SOUSA, Jorge Luis Umbelino de. Currículo e projetos de formação: base nacional comum curricular e seus desejos de performance. Espaço do Currículo, v.8, n.3, p. 323-334, 2015.
- TORRES, C.A. Estado, privatização e política educacional: elementos para uma crítica do neoliberalismo. In: GENTILE, P. (Org.). Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 109-136.
- TORRES, C.A. Conhecimento especializado, apoios externos e reforma educativa na época do neoliberalismo: um enfoque no Banco Mundial e na questão das responsabilidades morais na reforma educacional no Terceiro Mundo. Revista Lusófona de Educação, 2005, 1, p. 15-36.
- VASQUES, Rosane Fátima; SPONCHIADO, Denise Aparecida Martins. Educação e Qualidade: a conformação de sentidos. PERSPECTIVA, Erechim. v. 40, n.152, p. 101-110, dezembro de 2016.
- WCEFA. Conferência Mundial De Educação Para Todos. Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia, 1990.
- WERLE, Flávia Obino Corrêa. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 769-792, 2011.

APÊNDICE – Questões da entrevista semiestruturada.

- 1- Qual é a sua idade? Qual é o seu gênero? Qual é a sua etnia/raça? Qual é a sua religião? Qual é a sua renda? Qual é o seu estado civil?
- 2- Estudou em escola pública ou privada?
- 3- Qual a sua formação? Qual seu curso de graduação, a quanto tempo se formou e em qual universidade/faculdade?
- 4- Tem pós-graduação (especialização/mestrado), se sim, qual e em qual instituição?
- 5- Participa ou já participou de algum movimento social, se sim, qual e por quê?
- 6- Atua no setor público e/ou privado? A quanto tempo?
- 7- Qual a importância do sindicato para você, professor?
- 8- Quais são os desafios dos professores no processo de ensino/aprendizagem? O que os seus colegas falam sobre?
- 9- O que lhe realiza mais como professor(a) de matemática?
- 10- Pra você quais fatores perpassam um bom ensino de matemática? Como se constitui uma boa aula de matemática? O que é mais importante? Por quê?
- 11- Como são organizadas suas atividades de ensino? Quais são os recursos? (Questionar sobre tendências de ensino: matemática crítica, Etnomatemática, investigação, modelagem, etc.).
- 12- A gestão tem participado/contribuído para o ensino de matemática? E como você avalia essas contribuições?
- 13- Os documentos da educação como a BNCC tratam sobre qualidade de ensino, pra você o que é este ensino de qualidade? O que é educação de qualidade?
- 14- Sobre as avaliações externas como a escola se prepara para elas? Quais ações (na matemática) a escola realiza para auxiliar os alunos na resolução da prova do SAEB?
- 15- Como as avaliações externas, em especial o SAEB, têm influenciado/mexido com o seu trabalho em sala de aula de matemática? Como você percebe as ações da gestão sobre a avaliação?
- 16- Qual a função da prova do SAEB para você?
- 17- As avaliações são incorporadas como parte do dia a dia da escola, das aulas ou são eventos extraordinários (fora do cotidiano escolar), no sentido de vivenciar a avaliação apenas nas datas de aplicação?
- 18- Qual sua opinião sobre a construção do instrumento avaliativo, o exame do SAEB?
- 19- Você sente uma responsabilização ou/e é apontado como responsável pelos resultados da escola?
- 20- Você percebe a avaliação como uma boa análise dos seus alunos e do seu trabalho?
- 21- Como vocês avaliam o que é medido na avaliação de matemática do SAEB? Sobre os conteúdos selecionados (descritores) e sobre o nível das questões? (Caso o sujeito considere a avaliação com baixo nível indagar sobre: há várias escolas que ficam abaixo da média no IDEB, porque isso acontece, mesmo com baixos níveis?)

22- Como você compreende o que é analisado na avaliação externa do SAEB? O que é inferido pode ser classificado como qualidade? Por quê?

23- Indagar sobre as questões da prova do SAEB 2019, como ele(a) avaliou essa prova? (Quais descritores têm melhor/pior resultado na escola?)

24- O exame tem contextualização?

25- A prova contribui com as demandas que os alunos têm no dia a dia?

26- “Os professores busquem monitorar e acompanhar os resultados do IDEB, procurando implementar ações que incrementem a qualidade da aprendizagem.” (BRASIL, PNE, 2014a, p.32) Você compreende que é dessa forma que se melhora a qualidade de ensino e aprendizagem?

ANEXO I - Tabela da Matriz com respectivos Temas e Descritores do SAEB para avaliação de matemática do 3º ano do Ensino Médio.

I. ESPAÇO E FORMA	
D1	Identificar figuras semelhantes mediante o reconhecimento de relações de proporcionalidade.
D2	Reconhecer aplicações das relações métricas do triângulo retângulo em um problema que envolva figuras planas ou espaciais.
D3	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D4	Identificar a relação entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressa em um problema.
D5	Resolver problema que envolva razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente).
D6	Identificar a localização de pontos no plano cartesiano.
D7	Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta.
D8	Identificar a equação de uma reta apresentada a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.
D9	Relacionar a determinação do ponto de interseção de duas ou mais retas com a resolução de um sistema de equações com duas incógnitas.
D10	Reconhecer, dentre as equações do 2º grau com duas incógnitas, as que representam circunferências.
II. GRANDEZAS E MEDIDAS	
D11	Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D12	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D13	Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido (prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera).
III. NÚMEROS E OPERAÇÕES	
D14	Identificar a localização de números reais na reta numérica.
D15	Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.
D16	Resolver problema que envolva porcentagem.
D17	Resolver problema envolvendo equação do 2º grau.
D18	Reconhecer expressão algébrica que representa uma função a partir de uma tabela.

D19	Resolver problema envolvendo uma função do 1º grau.
D20	Analisar crescimento/decrescimento, zeros de funções reais apresentadas em gráficos.
D21	Identificar o gráfico que representa uma situação descrita em um texto.
D22	Resolver problema envolvendo P.A./P.G. dada a fórmula do termo geral.
D23	Reconhecer o gráfico de uma função polinomial de 1º grau por meio de seus coeficientes.
D24	Reconhecer a representação algébrica de uma função do 1º grau dado o seu gráfico.
D25	Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo no gráfico de uma função polinomial do 2º grau.
D26	Relacionar as raízes de um polinômio com sua decomposição em fatores do 1º grau.
D27	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função exponencial.
D28	Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica, reconhecendo-a como inversa da função exponencial.
D29	Resolver problema que envolva função exponencial.
D30	Identificar gráficos de funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente) reconhecendo suas propriedades.
D31	Determinar a solução de um sistema linear associando-o à uma matriz.
D32	Resolver problema de contagem utilizando o princípio multiplicativo ou noções de permutação simples, arranjo simples e/ou combinação simples.
D33	Calcular a probabilidade de um evento.
IV. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	
D34	Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D35	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

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