



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS

CURRICULAR PRESCRIPTION FOR TEACHING MATHEMATICS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION IN THE MUNICIPALITY OF SALVADOR: INDICATIONS AND CHALLENGES

PRESCRIPCIÓN CURRICULAR PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN LOS PRIMEROS AÑOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MUNICIPIO DE SALVADOR: INDICACIONES Y DESAFÍOS

Shirley Conceição Silva da Costa¹, Edda Curi²

e4114381

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i11.4381>

PUBLICADO: 11/2023

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma investigação sobre o currículo prescrito vigente no município de Salvador, com um recorte para o ensino da Matemática. Foi realizada uma pesquisa documental, tendo como objeto de estudo o Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A discussão apresentada utilizou-se do método de análise de conteúdo, fundamentado em Bardin (2016), o que permitiu compreender as concepções adotadas na escrita do documento, em especial, nas prescrições curriculares que orientam o ensino de Matemática dos Anos Iniciais. Com as análises realizadas, percebeu-se que o atual currículo prescrito da Rede Municipal de Ensino de Salvador não está em conformidade com a BNCC (2017), documento normativo em vigência no Brasil, apresentando diferenças na abordagem, com a ausência da exploração de conceitos fundamentais para a garantia da equidade nos direitos de aprendizagem dos estudantes da Educação Básica. Os resultados apresentados contemplam, também, o documento entregue para o município, em 2018, que compara o currículo prescrito municipal com a BNCC, sem uma análise criteriosa dos arranjos curriculares em Matemática para os Anos Iniciais.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo prescrito. Ensino de Matemática. Anos Iniciais.

ABSTRACT

This paper elucidates the findings of an investigation focused on the extant prescribed curriculum in the municipality of Salvador, specifically targeting Mathematics education in the early years of primary schooling. Utilizing a document analysis approach, the study scrutinizes the Municipal Curriculum Framework for the Early Years of Elementary Education. The discourse is underpinned by content analysis methodology, grounded in Bardin (2016), facilitating an in-depth understanding of the pedagogical paradigms embedded in the document, particularly in the curricular prescriptions governing early Mathematics education. Our analysis reveals that the current prescribed curriculum of Salvador's Municipal Education Network is misaligned with Brazil's National Common Curricular Base (BNCC, 2018), the prevailing normative document. This misalignment manifests in divergent pedagogical approaches and the omission of key concepts essential for ensuring equity in learning outcomes for students in Basic Education. The findings also encompass a 2018 report submitted to the municipality, which juxtaposes the local prescribed curriculum with the BNCC, albeit without a rigorous examination of the curricular configurations in Mathematics for the early educational years.

KEYWORDS: Prescribed Curriculum. Mathematics Education. Early Years.

¹ Universidade Cruzeiro do Sul.

² Professora e Coordenadora do Programa de Ensino de Ciências e Professora do Programa de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul. Assessora para equipes técnicas da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE) e Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME). Assessora da equipe de Matemática do INEP/MEC. Coordenou a reformulação para atualização do Currículo de Matemática da EJA na SME. Consultora da UNESCO em parceria com a SME. Assessora no Instituto Ayrtton Senna na elaboração e revisão e na análise pedagógica de itens de avaliação na Secretaria Municipal de Teresina, Piauí.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

RESUMEN

Este artículo dilucida los hallazgos de una investigación centrada en el currículo prescrito existente en el municipio de Salvador, específicamente dirigido a la educación matemática en los primeros años de la escuela primaria. Utilizando un método de análisis de documentos, el estudio analiza el Marco Curricular Municipal para los Primeros Años de la Educación Primaria. El discurso se sustenta en una metodología de análisis de contenido, basada en Bardin (2016), que facilita una comprensión profunda de los paradigmas pedagógicos incluidos en el documento, particularmente en las prescripciones curriculares que rigen la educación temprana en Matemáticas. Nuestro análisis revela que el currículo prescrito actual de la Red Educativa Municipal de Salvador no está alineado con la Base Curricular Común Nacional de Brasil (BNCC, 2018), el documento normativo predominante. Esta desalineación se manifiesta en enfoques pedagógicos divergentes y la omisión de conceptos clave esenciales para garantizar la equidad en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica. Los hallazgos también abarcan un informe de 2018 presentado al municipio, que yuxtapone el plan de estudios prescrito local con el BNCC, aunque sin un examen riguroso de las configuraciones curriculares en Matemáticas para los primeros años educativos.

PALABRAS CLAVE: Currículo prescrito. Educación matemática. Primeros años.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo apresentar uma análise investigativa acerca do documento curricular prescrito para a Rede Municipal de Salvador. A pesquisa analisa o currículo prescrito na perspectiva de Sacristán (2000). Para o autor, o currículo prescrito indica diretrizes para a educação e a escola, objetivos e processos de ensino e aprendizagem de uma dada área de conhecimento em função do que se espera das aprendizagens dos alunos. É um documento de referência para as outras instâncias curriculares. Ele apresenta fundamentos teóricos, orientações didáticas e metodológicas e critérios de avaliação. Pode ter outras denominações, como “currículo formal” ou “oficial”. Para Sacristán (2000, p. 104), “[...] em todo sistema educativo existe algum tipo de prescrição, são os aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular servindo como ponto de partida para a elaboração de materiais, controle de sistema etc.”

Após uma coleta de informações relevantes acerca das mudanças curriculares a nível estadual, nos debruçamos sobre os apontamentos apresentados no Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (RCMAIEF), documento curricular prescrito vigente, no município de Salvador-BA.

Pretendemos, com o presente estudo, compreender os apontamentos apresentados e a concepção de currículo adotada nas prescrições que devem garantir os direitos à aprendizagem matemática dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A partir desses dados, realizaremos estudos futuros acerca do currículo apresentado, ainda em uso nas escolas da Rede Municipal de Salvador, mesmo o currículo prescrito não atendendo as determinações de atualização, segundo orientações para estados e municípios, desde a publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

1 ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE O CURRÍCULO DE SALVADOR-BA

As pesquisas mostram que, entre os anos de 2013 e 2014, o Estado da Bahia promoveu a mobilização para o atendimento das orientações de atualização dos currículos a nível estadual, o que deveria acontecer, também, nos municípios. Nesta fase, a Rede Municipal de Educação de Salvador apresentava um cenário que revelava a ausência de uma política pública que a norteasse pedagogicamente com Diretrizes Curriculares Municipais para uma unidade pedagógica que garantisse os direitos de aprendizagem dos estudantes.

Em meio às diversas discussões a nível nacional e estadual, a Secretaria Municipal de Educação de Salvador apresentou a proposta de elaboração de um documento municipal denominado Projeto do Sistema Estruturado de Ensino da Rede Municipal que, no decorrer do seu processo de construção e implementação, passou a ser chamado de Programa Nossa Rede. O referido Programa se comprometia a retratar a vocação cultural da comunidade educativa e a garantir a qualidade da educação, assegurando o acompanhamento e apoio efetivo ao trabalho pedagógico desenvolvido nas escolas.

O movimento de atualização curricular para os anos iniciais do Ensino Fundamental teve início em 2015, em parceria com o Instituto Chapada de Educação e Pesquisa (ICEP), quando ocorreu o processo de elaboração e implementação das novas Diretrizes Curriculares Municipais para os Anos iniciais, com a construção de Referenciais Curriculares para este segmento da Educação Básica e a produção de cadernos pedagógicos de Língua Portuguesa e Matemática de 1º ao 5º ano, destinados a estudantes e professores, em regime colaborativo com representações dos profissionais da Rede.

Para a construção do projeto, mais de quatro mil professores participaram dos Grupos de Trabalho realizados nas 10 Gerências Regionais, com colaboração via Grupos de Trabalhos Regionais ou através de uma Plataforma Virtual. Sobre o ensino da Matemática, o referencial curricular apresenta pressupostos teórico-metodológicos das práticas pedagógicas, bem como assume a concepção de que aprender Matemática na escola tem relação com a produção do conhecimento matemático pela humanidade. Considera que os problemas são o coração da atividade matemática na medida em que a resolução permite elaborar novos conceitos, relacioná-los com outros já conhecidos, modificar velhas ideias e inventar procedimentos.

O documento municipal, também aborda a importância das interações na sala de aula, fazendo uso de argumentos matemáticos, considerando, assim, as interações com o professor e com os pares um elemento a mais de aprendizagem. Na sequência do documento, são apresentados os blocos de conteúdos propostos pelo PCN (Brasil, 1997), com definições de temas matemáticos.

Paralelo a este histórico municipal, no cenário nacional, foi iniciada a discussão acerca da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como documento normativo, com a orientação do ajuste nos documentos em vigência nos Estados e Municípios. Durante todo o processo de elaboração dos Referenciais Curriculares para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foram consideradas as versões preliminares da BNCC com o objetivo de assegurar a articulação entre os documentos municipais e o documento nacional.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Nessa perspectiva, diante da homologação da BNCC em dezembro de 2017, a Secretaria Municipal de Educação de Salvador entregou à Rede de Ensino o documento intitulado “A Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas”, que objetivou apresentar como os referenciais municipais dialogam com o que está posto em âmbito nacional através da BNCC.

Assim, diante do processo histórico apresentado nos registros oficiais, nos debruçamos a entender a abordagem feita para o ensino da Matemática, no documento vigente no município de Salvador-BA, considerando uma prescrição que não está atualizada dentro das normativas orientadas pela BNCC (2017). A nossa opção em aprofundar os estudos acerca da implementação curricular no município de Salvador-BA, também, está vinculada às dificuldades na aprendizagem matemática que, segundo Marques (2013) e Santos e Lima (2010), perpassam pela implementação curricular, que deve ser realizada a partir de estudos e planejamentos, organizados com ações significativas de formação continuada e com o envolvimento coletivo dos professores.

O recorte para o ensino de Matemática, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, se justifica por comungarmos com Libâneo (2001) ao afirmar que a Matemática é essencial na vida do ser humano e, por isso, não deve ser ensinada de maneira pronta e acabada. O conhecimento deve ser construído por meio de um fazer pedagógico que leve o estudante a entender que a matemática também faz parte do seu dia a dia, ajudando-os a se colocarem antes da realidade para pensá-la e atuar nela. Destarte, vislumbramos que é nos anos iniciais que a aprendizagem matemática deve ocorrer dentro da perspectiva proposta por Libâneo (2001).

A referida área reúne um conjunto de ideias fundamentais que são essenciais para o desenvolvimento do pensamento matemático dos estudantes. O conhecimento matemático é necessário para todos os estudantes da Educação Básica, seja pela grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (Brasil, 2017). Por considerar a relevância da promoção da Matemática para uma utilidade prática, assumindo, também, uma função social, consideramos que, ao adquirir conhecimentos matemáticos, o estudante consiga ampliar à sua maneira de pensar sobre o mundo e assim contribuir para a transformação da realidade social, cultural, econômica e política de seu tempo, de forma ética e consciente.

É a partir dessas reflexões iniciais que nos debruçaremos sobre o documento curricular do município de Salvador, com vista a entender os apontamentos adotados, no que tange às prescrições para a Matemática

2 MÉTODO

Dada a natureza dos dados, a investigação está inserida em uma abordagem qualitativa, desenvolvida por meio do procedimento de pesquisa documental. Creswell (2010) ressalta que, em uma pesquisa qualitativa, seus métodos mostram uma abordagem diferente dos métodos da pesquisa quantitativa. A investigação qualitativa emprega diferentes concepções filosóficas, estratégias de investigação e métodos de coleta, análise e interpretação dos dados. Embora esses processos sejam



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

similares, os procedimentos qualitativos baseiam-se em dados de texto, imagem, têm passos singulares na análise dos dados e valem de diferentes estratégias de investigação (Creswell, 2010, p. 206).

Para a realização dessa análise, foi utilizado o método da análise de conteúdo. Depreende-se a pertinência desse procedimento metodológico, pois a sua função heurística diante do objeto de investigação “enriquece a tentativa exploratória, aumenta a propensão para a descoberta” (Bardin, 2016, p.35). Em comunhão com a perspectiva de Bardin (2016), a análise dos documentos seguiu as 03 (três) fases indicadas:

1. Pré-análise: fase de organização da pesquisa, ou seja, o primeiro contato com os documentos a partir de uma leitura geral.
2. Exploração do material: momento em que se deu o processo de codificação e categorização das análises.
3. Tratamento e interpretação dos resultados: fase em que os resultados brutos foram condensados e revelados de acordo com as informações oferecidas pela análise e confrontados com as teorias que sustentam a pesquisa.

A análise do conteúdo levou em conta a BNCC (Brasil, 2017), em especial, a proposta apresentada para a Matemática, em diálogo com as prescrições previstas na elaboração do documento curricular intitulado Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Destacamos, ainda, que a análise do conteúdo levou em consideração a adequação feita no RCMAIEF (Salvador, 2015), apresentada no documento A Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas (Salvador, 2018) que objetivou atender as normativas orientadas pela BNCC, entregue em 2018.

2.1 Análise de conteúdo

Ao considerarmos a comunicação como objeto de estudo, assumimos que o campo de aplicação da análise de conteúdo é extremamente amplo. Bardin (2016) afirma que: “Qualquer comunicação, isto é, qualquer veículo de significados de um emissor para um receptor, controlado ou não por este, deveria poder ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo” (Bardin, 2016, p.2).

Nessa perspectiva, Bardin (2016) considera que toda mensagem falada ou escrita pode ser submetida à análise de conteúdo. Ainda, de acordo com a autora, este procedimento metodológico se refere a:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 2016, p. 48).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Ao considerarmos que a intenção da análise de conteúdo é a “inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção)” (Bardin, 2016, p. 44), passamos a compreendê-la como um método que permite explicitar a causa e o efeito de uma mensagem.

A partir das nossas inferências, adotando como base os fundamentos teóricos e históricos incorporados neste estudo, foi possível compreender os apontamentos apresentados, bem como analisar as concepções, os elementos e as características do Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, para o ensino de Matemática.

3 REFERENCIAL CURRICULAR MUNICIPAL PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (2015)

Para explicitar a organização adotada, partimos do universo de análise, elencando previamente as unidades de registro e as unidades de contexto a serem contempladas na análise do Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (2015).

Quadro 1 – Universo de análise e as unidades de registro e de contexto

| Universo de análise | Unidades de registro | Unidades de contexto |
|---|---|---|
| Aspectos gerais do Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental | Estrutura do documento; Organização dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental | Segmento da mensagem para análise (recortes, parágrafos, figuras, citações diretas e indiretas) |
| Aspectos gerais da área de Matemática | Caracterização da área; Organização da área; Principais proposições para a área | |
| Aspectos específicos sobre os objetivos, os conteúdos e as orientações metodológicas para o ensino de Matemática, nos anos iniciais do Ensino Fundamental | Interpretação crítica: apresentação dos objetivos, seleção dos conteúdos e descrição das orientações metodológicas | |

Fonte: Elaborado pela autora

Nas próximas seções, daremos início ao processo de análise, cumprindo os procedimentos anunciados anteriormente.

3.1 Aspectos gerais do Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Partimos das unidades de registro já anunciadas no universo de análise apresentado: Estrutura do documento e Organização dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Na sequência, definimos o processo da investigação, tendo algumas perguntas norteadoras como fonte de análise. Dando seguimento à análise, retiramos do material as unidades de contexto que representam os segmentos de mensagens em resposta às perguntas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Quadro 2 – Guia de análise

| Questões norteadoras | Unidades de contexto |
|---|---|
| O que é o Referencial Curricular Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental? | O Documento contempla os princípios da educação municipal, os pressupostos teórico-metodológicos das práticas pedagógicas, a concepção das áreas do conhecimento e as aprendizagens esperadas para cada disciplina, a função pedagógica da avaliação do ensino e da aprendizagem, e a formação continuada de educadores. |
| Quem são os elaboradores e consultores para a escrita do referido documento? | Arte: PROJETO ARTE NO CURRÍCULO Ciências: EDINALDO NEVES e VALTER FORASTIERI Educação Física: ARTUR ANDRADE PINHO Geografia: MARCELO CORREIA e MARCELO FARIA História: HELOÍSA MONTEIRO Língua Estrangeira: PROJETO PRAKATUM INGLÊS – ANNA PAOLA MISI (coordenação) e CATARINA IAVELBERG Língua Portuguesa: DÉBORA RANA e RENATA FRAUENDORF Matemática: IVONILDES MILAN e PRISCILA MONTEIRO Consultores: CLÁUDIO ORLANDO (Diversidade Étnico-Racial), PATRÍCIA SADOVSKY (Matemática) e TELMA WEISZ (Língua Portuguesa) |
| Qual é o objetivo do documento? | Marco da política curricular municipal tem por objetivo criar cenários pedagógicos comprometidos com a aprendizagem das crianças soteropolitanas. |
| Quais são os fundamentos de suas proposições? | Fundamentos legais: A resolução 4/2010, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, respalda a criação da base nacional curricular comum (BNCC) prevista na Constituição brasileira e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e preconiza, entre outros aspectos, questões importantes da organização curricular. Fundamentos pedagógicos: Primeiro, postula o currículo como “o conjunto de valores e práticas que proporcionam a produção, a socialização de significados no espaço social e contribuem intensamente para a construção de identidades socioculturais dos educandos”, o que obriga a pensá-lo como um construto social histórico, devidamente contextualizado, e que deve estar organizado com base em conteúdos que favoreçam a formação de uma cidadania ativa, em que os estudantes sejam formados não apenas para reproduzir conhecimento de disciplinas isoladas, mas para ler e observar o mundo social e intervir nele, nos diversos contextos nos quais estão inseridos. |

Fonte: RCMAIEF (Salvador, 2015, p. 12 e 24)

Com base nos marcos constitucionais, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (Brasil, 1996; ênfase adicionada).

As duas noções fundantes da BNCC estão nesse artigo no qual a LDB deixa claros dois conceitos decisivos para todo o desenvolvimento da questão curricular no Brasil. O primeiro, já antecipado pela Constituição, estabelece a relação entre o que é básico-comum e o que é diverso em matéria curricular: as competências e diretrizes são comuns, os currículos são diversos. O segundo se refere ao foco do currículo. Ao dizer que os conteúdos curriculares estão a serviço do desenvolvimento de competências, a LDB orienta a definição das aprendizagens essenciais e não apenas dos conteúdos mínimos a serem ensinados.

Em comunhão com a perspectiva apresentada nos documentos oficiais, vislumbramos entender as concepções utilizadas no RCMAIEF (Salvador, 2015), uma vez que o documento curricular do município de Salvador-BA, vigente nas escolas da Rede, foi entregue antes da BNCC. É importante retomar o fato de que o referido documento passou por um estudo comparativo em que foram consideradas as versões preliminares da BNCC com o objetivo de assegurar a articulação entre os documentos municipais e o documento nacional. Assim, diante da homologação da BNCC, em dezembro de 2017, a Rede Municipal de Ensino de Salvador recebeu um documento orientador que explica como os referenciais municipais dialogam com o que está posto em âmbito nacional através da BNCC; tal documento é intitulado “A Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas” (Salvador, 2018).

Partindo do pressuposto de que a BNCC (Brasil, 2017) não é currículo, cabe-nos analisar como um currículo propriamente dito, produzido antes da sua homologação e antes de que ela fosse, oficialmente, instituída como documento normativo, inseriu um novo olhar para um documento curricular elaborado numa concepção diferente daquela que passa a ser implementada por estados e municípios.

Sem perder de vista que a BNCC (Brasil, 2018) 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, buscaremos interpretar como são operacionalizadas suas orientações no que se refere não só ao RCMAIEF (Salvador, 2015), mas também às noções fundantes, aos conteúdos mínimos e às aprendizagens essenciais, que são nomeados respectivamente, no material complementar: “A Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas”¹ (Salvador, 2018), como objetos de conhecimento e habilidades. Finalmente, entender se esses elementos, por sua vez, estão associados aos fundamentos pedagógicos pautados nos conceitos de competência e de educação integral.

É importante ressaltar que o RCMAIEF (Salvador, 2015) sistematiza as concepções e práticas estruturantes da política pública municipal do ensino fundamental. Ele tem o propósito de servir como

¹ Disponível em: <http://educacao3.salvador.ba.gov.br/adm/wp-content/uploads/2018/03/A-Base-Nacional-Comum-Curricular-e-a-pol%C3%ADtica-Nossa-Rede-concep%C3%A7%C3%B5es-articulares.pdf>. Acesso em 13/06/2023.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

base norteadora para a construção das propostas pedagógicas das instituições escolares da rede de ensino com foco na aprendizagem e no atendimento às diferenças e à formação étnico-racial para a construção de uma cidadania afirmativa.

Quando nos deparamos com o quadro comparativo apresentado em Salvador-BA (2018), passamos a analisá-lo, retomando, assim, o trecho “as competências e diretrizes são comuns, os currículos são diversos” (Brasil, 2018, p. 11). Isso nos ajuda a esclarecer um equívoco comum decorrente da interpretação do documento: a BNCC (Brasil, 2018) não é currículo. Logo, não temos argumentos para justificar o fato de que houve um esforço desnecessário de compará-la com o RCMAIEF (Salvador, 2015), uma vez que ele é uma prescrição para o currículo municipal de Salvador. Destarte, a BNCC (Brasil, 2018) não se enquadra, plenamente, em todas as características que Sacristán (1998, 2000) atribui à instância prescrita.

Ampliando a discussão, consideramos relevante destacar que o RCMAIEF (Salvador, 2015), como documento prescritivo, anuncia em seus apontamentos uma proposta que orienta a escola a adotar um projeto de ensino para a Rede Municipal de Salvador que tenha o objetivo de formar pessoas capazes de raciocinar, analisar, deduzir, criar, resolver situações e buscar estratégias inovadoras. Segundo o referido documento, a intenção é ter alunos preparados para enfrentar o mundo em constante transformação.

O documento propõe, ainda, uma articulação entre as ideias sugeridas no corpo da proposta curricular, objetivando mudanças no trabalho pedagógico, a partir dos seguintes encaminhamentos:

[...] as sequências didáticas organizadas nos Cadernos Pedagógicos, os saberes dos professores e estudantes, as especificidades e os projetos de cada escola e os espaços de formação e autoformação. Com isso, há a possibilidade de gerar uma mudança na organização do trabalho pedagógico e na concepção, crenças e posturas de educadores e estudantes (Salvador, 2015, p. 25).

No transcorrer da proposta apresentada, o RCMAIEF (Salvador, 2015), vislumbra assegurar a ruptura com o currículo fragmentado e descontextualizado:

Propõe-se, portanto, um currículo que priorize a problematização e a investigação em todas as áreas, com um trabalho coletivo que rompa as fronteiras das várias áreas do conhecimento, ao mesmo tempo que respeita a especificidade de cada área. Ou seja, com o equilíbrio necessário à integração, à articulação e ao entrelaçamento entre os saberes de cada área e o aprofundamento necessário a cada uma delas em cada ano do ensino (Salvador, 2015, p. 25).

A partir das impressões gerais sobre o documento, cabe-nos analisar como o currículo propriamente dito, que apresenta um possível diálogo com a BNCC (Brasil, 2018), interpreta e operacionaliza suas orientações no que se refere à apresentação das concepções adotadas para o ensino da Matemática. Quanto às noções fundantes, conteúdos mínimos e aprendizagens essenciais, estes são nomeados, respectivamente, no material, como objetos de conhecimento e habilidades.

Na seção seguinte, faremos uma análise acerca dos apontamentos adotados para apresentar os aspectos gerais da Matemática, bem como a concepção adotada para definir o ensino desta área.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

3.2 Aspectos gerais da área de matemática

Esta seção é dirigida à análise dos aspectos gerais da área de Matemática. Pretendemos entender como os compromissos maiores desta área de conhecimento e a organização do componente curricular de Matemática foram pensados e estão apresentados no RCMAIEF (Salvador, 2015).

Com o intuito de destacar a importância da Matemática, partiremos da colocação apresentada pela BNCC (Brasil, 2018) quando afirma que a área de conhecimento favorece a comunicação entre os diferentes componentes curriculares. Assim, nos propomos seguir a mesma linha na análise aqui apresentada sobre o documento do município de Salvador.

O RCMAIEF (Salvador, 2015) parte do pressuposto de que a Matemática é uma construção humana e assume a posição de que aprender Matemática na escola tem relação com a produção do conhecimento matemático pela humanidade. Além disso, o documento acrescenta em suas discussões que, para ter alunos preparados para enfrentar o mundo em constante transformação, é preciso formá-los para serem capazes de raciocinar, analisar, deduzir, criar, resolver situações e buscar estratégias inovadoras.

Tendo em vista as concepções adotadas, bem como as ideias sinalizadas pelo documento, conduziremos a análise desta unidade de registro a partir de conceitos-chave e de suas respectivas unidades de contexto, identificados ao longo do texto conforme o guia de análise apresentado no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – Guia de análise

| CONCEITOS-CHAVE | UNIDADES DE CONTEXTO |
|----------------------------|--|
| Área de Matemática | A Matemática é uma construção humana, faz parte da cultura de sociedade e é objeto da curiosidade das crianças desde muito cedo. Ela oferece uma maneira particular de pensar e produzir conhecimento e se constitui num sistema teórico que permite interpretar a realidade sob outro ponto de vista. |
| Didática da Matemática | É um domínio do conhecimento cujo sentido requer pensar o ensino como um processo centrado na produção de conhecimentos matemáticos no âmbito escolar. O conhecimento matemático não é visto como um saber dado, pronto e acabado, mas sim como uma construção que se estrutura com base na resolução de problemas matemáticos. |
| Fazer Matemática na Escola | Colocar em jogo ideias, escutar as dos outros, ensaiar e discutir soluções, resolver problemas, aprender a propô-los, buscar dados necessários para a solução, formular e comunicar procedimentos e resultados, argumentar sobre a validade de uma solução, provar o que afirma, propor exemplos e contraexemplos, traduzir de uma linguagem para outra, descobrir demonstrações e interpretar demonstrações feitas por outros |
| Resolução de Problemas | Segundo Charnay (1996), algumas condições são essenciais para uma situação se constituir em um problema: <ul style="list-style-type: none"> • Colocar um verdadeiro problema por resolver, que seja compreendido por todos os alunos. Isto é, o aluno precisa poder prever o que poderá ser uma resposta. |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

| CONCEITOS-CHAVE | UNIDADES DE CONTEXTO |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Permitir que a criança utilize conhecimentos anteriores e, ao mesmo tempo, oferecer desafio suficiente para fazer com que ela evolua dos conhecimentos anteriores, questione-os e elabore novos. • Propor um problema aberto à pesquisa do aluno, um desafio intelectual. • Cuidar para que a validação não venha do professor, mas da própria situação |
| Explicar nas aulas de Matemática | A explicação é um conteúdo de ensino, um objetivo que evolui com o tempo. Nesse tipo de trabalho, as crianças tendem a aprender a explicar de maneira compreensível para os demais e baseada em argumentos matemáticos. As interações com o professor e com os pares surgem como um elemento a mais de aprendizagem. |

Fonte: RCMAIEF (Salvador, 2015, p. 48,49 e 50)

Com a intenção de entender a definição adotada pela área de Matemática, consultamos alguns autores que discutissem a referida área como uma construção humana, bem como uma justificativa para a consideração de que ela oferece uma maneira particular de pensar e produzir conhecimento e se constitui num sistema teórico que permite interpretar a realidade. A busca pela visão de autores se deu pela necessidade de conhecer outras fontes para melhor entendimento das ideias apresentadas no documento, articulando, assim, as definições suscitadas aos significados apresentados pelos teóricos da área de Matemática, abordados nesta pesquisa.

Iniciamos o nosso diálogo com um autor contemporâneo que aprofundou seus estudos em questões que envolvem a Matemática e a evolução da humanidade. Segundo D'Ambrosio (1999, p. 97):

As ideias matemáticas aparecem em toda a evolução da humanidade, definindo estratégias de ação para lidar com o ambiente, criando e desenhando instrumentos para esse fim, e buscando explicações sobre os fatos e fenômenos da natureza e para a própria existência. Em todos os momentos da história e em todas as civilizações, as ideias matemáticas estão presentes em todas as formas de fazer e de saber.

A História da Matemática tem demonstrado, em suas pesquisas, que a Matemática é uma construção humana, uma vez que todo o processo histórico da humanidade registra como ela foi sendo desenvolvida ao longo do tempo e, por assim ser, permite compreender a origem das ideias que deram forma à cultura, como também observar aspectos humanos de seu desenvolvimento, enxergar os homens que criaram essas ideias e as circunstâncias em que se desenvolveram. Na BNCC, a Matemática para o Ensino Fundamental é definida da seguinte maneira:

Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho (BNCC, 2018, p.267).

O documento curricular do município de Salvador, ao caracterizar a Matemática, também, nos leva a refletir sobre a formação que pretendemos oferecer na escola, quando questiona: por que é



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

necessário estudá-la na escola? RCMAIEF (Salvador, 2015, p. 48). Consideramos que tal questionamento, como premissa em um documento prescritivo e pelas justificativas apresentadas no transcorrer das discussões, nos remete ao pensamento de que a Matemática indicada pelo referido documento para ser oferecida pela escola no sentido de priorizar a interdisciplinaridade e a contextualização. Retomamos D'Ambrosio (1996, p.9), quando afirma:

Orientar o currículo matemático para a criatividade, para a curiosidade e para crítica e questionamento permanentes, contribuindo para a formação de um cidadão na sua plenitude e não para ser um instrumento do interesse, da vontade e das necessidades das classes dominantes.

Diante da reflexão acerca da Matemática que se pretende estudar na escola, conforme orientado no RCMAIEF (Salvador, 2015), partimos para a próxima unidade de contexto que traz a didática da matemática para o foco da discussão. O documento curricular do município de Salvador traz a Didática da Matemática como sendo um domínio do conhecimento cujo sentido requer pensar o ensino como um processo centrado na produção de conhecimentos matemáticos no âmbito escolar. Diante da definição e justificativa apresentadas, observamos que a Didática da Matemática surge na proposta curricular, com vistas a fomentar uma abordagem cognitiva, na qual o estudante é visto como ser ativo, respondendo às particularidades do conteúdo que se ensina, articulando objetivos, técnicas, métodos, recursos didáticos e avaliação.

Para corroborar as ideias ali apresentadas de forma superficial, consideramos que a prescrição poderia deixar mais explícita para a escola a intenção da Didática da Matemática como elemento orientador da proposta curricular. Diante da fragilidade aqui apontada, nos debruçamos em leituras que nos apontassem indicativos acerca da concepção adotada pelos autores do documento ao abordar a Didática da Matemática em seus apontamentos. Em comunhão com Pais (2001), a Didática da Matemática é uma tendência da educação matemática, cujo objeto de estudo é a elaboração de conceitos e teorias que sejam compatíveis com a especificidade do saber matemático, tanto no nível teórico quanto na prática pedagógica experimental.

Consideramos, ainda, que é relevante o objeto de estudo da Didática da Matemática ser apresentado de fato. Vislumbramos uma reflexão acerca dos estudos de Brousseau e Gibel que, ao fazer referência às relações estabelecidas entre aluno-professor-saber matemático, destaca o caráter situado do conhecimento em questão, o qual, na maioria dos casos, se restringe à sala de aula. Outro fator relevante apontado pelos autores se relaciona aos comportamentos cognitivos dos aprendizes. E ainda acrescenta:

O saber constituído se apresenta sobre formas diversas, por exemplo, sob forma de questão e respostas. A apresentação axiomática é uma apresentação clássica da matemática. E, além disso, em virtude do cientificismo que conhecemos, ela se mostra maravilhosamente adaptada ao ensino. Ela permite a cada momento de definirmos os objetos que estudamos com auxílio de noções precedentes e introduzidas e, assim, de organizar a aquisição de novos saberes com o auxílio de aquisições anteriores. Ela proporciona então ao estudante e ao seu professor um meio de ordenar suas atividades e de acumular em um mínimo de tempo possível o máximo de saber próximo do *savoir savante* (Brousseau; Gibel, 1996, p. 46).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Destacamos, então, a Didática da Matemática como a forma de organização do saber matemático, aqui criticada por Brousseau e Gibel ao considerar alguns dos malefícios da apresentação axiomática dos conteúdos, tão peculiar na atividade do professor de Matemática. Entendemos, assim, que o objetivo do documento curricular de Salvador, ao sinalizar a Didática da Matemática como elemento orientador para o planejamento da escola, seria promover um contraponto para a linearidade tão comum no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Tendo em vista a organização do saber matemático, passaremos a discutir mais uma unidade de contexto que aborda o fazer Matemática na escola como disparador para despertar um novo olhar para repensar a condução do ensino desta área. O documento afirma, em suas orientações, que ao promover o fazer Matemática na escola, de certa forma, possibilitamos uma estratégia análoga à dos matemáticos no desenvolvimento do seu trabalho, tendo como principal finalidade construir o sentido dos conhecimentos. “Dessa forma, as crianças estabelecem uma relação pessoal com a Matemática e aceitam ser atores de uma aventura intelectual” (Salvador, 2015, p. 49).

Ao destacar como relevante que a ação do fazer Matemática na escola tenha uma lógica análoga ao trabalho dos matemáticos, no processo de descoberta de conceitos, consideramos importante reforçar que linearidade e formalidade não compõem o processo de enfrentamento dos problemas. Logo, não procede que a reprodução do saber matemático em sala de aula seja uma garantia de que o aluno aprenda, num primeiro momento, tudo que é apresentado pelo professor. Acreditamos que uma trajetória linear e formal adotada para o ensino de Matemática nem sempre terá como produto final a aprendizagem.

Diante da expressão “relação pessoal com a Matemática” citada acima, identificamos a relação intrínseca com a próxima unidade de contexto anunciada no documento curricular do município de Salvador: Resolução de Problemas. A relação é percebida ao anunciar, no transcorrer do texto, o pensamento de Brousseau e Gibel (1996) quando aponta que um aluno não faz matemática se problemas não são propostos e solucionados. Van de Walle (2009) corrobora essa mesma perspectiva quando afirma que os alunos aprendem matemática fazendo matemática quando, por exemplo, exploram, justificam, formulam e testam questões que os levem, de fato, a perceber o sentido da matemática. Nesse sentido, O RCMAIEF (Salvador, 2015, p. 49) anuncia que:

Embora coexistam diferentes definições acerca do que é um problema, ele pode ser definido como tudo o que gere um obstáculo a ser superado. Pode ser toda situação para a qual não se disponha de uma resposta imediata, ou seja, quando um aluno não encontra imediatamente um caminho que permita relacionar os dados disponibilizados com a resposta que quer dar.

Tomando como base a definição acima para um problema, bem como os apontamentos apresentados a cerca desta tendência em Educação Matemática, não verificamos, no transcorrer das orientações, se, de fato, os autores conceberam que a Resolução de Problemas deve permear todo o processo de ensino da Matemática. Ou seja, na prescrição apresentada no currículo do município de Salvador, problemas são veículos para a aprendizagem de conteúdos e conceitos matemáticos, tendo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

a aprendizagem como resultado do processo de resolução? Para além desse questionamento, ainda refletimos sobre os benefícios de adotarmos a resolução de problemas como metodologia.

Isso significa que, quando o professor adota essa metodologia, os alunos podem aprender tanto sobre resolução de problemas, quanto aprendem Matemática para resolver novos problemas, enquanto aprendem Matemática através da resolução de problemas (Allevato, 2005, p.61).

Seguindo a perspectiva de resolução de problemas levantada pelo documento curricular do município de Salvador, bem como os apontamentos apresentados, tivemos poucos elementos para compreender se, de fato, os autores a conceberam como uma metodologia a ser adota pela escola.

Comungamos com a ideia de que a Resolução de Problemas se constitui “como contexto bastante propício à construção e produção de conhecimento, colocando o aluno no centro das atividades de sala de aula de Matemática, sem prescindir do fundamental papel desempenhado pelo professor, como organizador e mediador” (Allevato; Onuchic, 2014, p. 48) no decurso das atividades propostas.

Embora a resolução de problemas, a investigação e o desenvolvimento de projetos e modelagem sejam abordados pela BNCC (Brasil, 2017) como processos matemáticos, no documento do município de Salvador esses processos não são abordados. A BNCC, ainda, atribui duas definições para os processos matemáticos, referenciando-os como atividades matemáticas privilegiadas e estratégias para a aprendizagem. Destaca-se, ainda, a potencialidade desses processos para o desenvolvimento das competências gerais e específicas da área de Matemática.

A última unidade de contexto se refere à ação de explicar nas aulas de Matemática e anuncia em seus apontamentos iniciais:

Que as crianças expliquem! Que argumentem! Que possam relacionar as razões que validam seus procedimentos, seus resultados, suas hipóteses. Que se encontrem com os fundamentos do trabalho que realizam. Que averiguem a lógica interna das situações às quais são convocadas. Que toquem a raiz. Que se sintam com capacidade – com liberdade, com autoridade – para intervir sobre o conhecimento. Que produzam ideias usando ideias (Sadovsky, 2010, p. 233).

Quando falamos em explicar nas aulas de Matemática, pensamos de imediato numa perspectiva de ensino que prioriza o processo de “escuta” na sala de aula. É fundamental conhecer o que os estudantes pensam. Para tanto, é necessário que haja a oportunidade de se expressarem de modo que possam confrontar ideias. Em comunhão com as contribuições da autora Sadovsky (2010), o RCMAIEF (Salvador, 2015, p. 50) orienta que, nessa perspectiva de ensino, “as interações com o professor e com os pares surgem como um elemento a mais de aprendizagem”.

Ao orientar a prática de promover o explicar nas aulas de Matemática, o documento curricular do município de Salvador corrobora a ideia de que um ambiente de aprendizagem matemática deve ter como característica fundamental a relação dialógica que se estabelece na sala de aula entre os alunos e entre os professores. Assim: “É o ambiente de dar voz e ouvido aos alunos, analisar o que eles têm



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

a dizer e estabelecer uma comunicação pautada no respeito e no (com)partilhamento de ideias e saberes” (Nacarato; Mengali; Passos, 2009, p. 42).

As trocas e as novas aprendizagens são construídas ao inserirmos a prática de explicar nas aulas de Matemática. Porém, é relevante destacar, como já anunciado em seção anterior, que o RCMAIEF (Salvador, 2015) foi entregue à educação municipal de Salvador antes da BNCC; logo, esse documento apresenta uma abordagem que difere da Base em alguns pontos. Porém, vale ressaltar que, ao trazer como proposta de ensino o explicar nas aulas de Matemática, o referido documento, atende, também, as normativas da BNCC (Brasil, 2018) que propõe, na competência 7, que o desenvolvimento de competências argumentativas é essencial para a formação do estudante, cidadão que queremos formado ao final do processo de ensino da Educação Básica:

7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (Brasil, 2017, p. 11).

Pesquisas defendem que o desenvolvimento da argumentação permite a produção de novos conhecimentos matemáticos pelos estudantes, uma vez que o ato de argumentar é uma atividade intelectual. Para além da produção de conhecimento matemático, outras habilidades importantes são desenvolvidas pelos estudantes, promovendo uma atuação cidadã ativa em sociedade.

Retomamos os estudos de Sadovsky (2010) para melhor compreender a intenção dos autores do RCMAIEF (Salvador, 2015) ao vislumbrar em seus apontamentos, como orientação importante, o explicar nas aulas de Matemática:

[...] a matemática é um produto cultural e social. Cultural, porque a cada momento suas produções são impregnadas de concepções da sociedade da qual emergem e porque condicionam aquilo que a comunidade de matemáticos concebe como possível e relevante. [...] A matemática é também um produto social, porque resulta da interação entre pessoas que se reconhecem como membros de uma mesma comunidade. As respostas dadas por alguns geram novos problemas que outros visualizam, e as demonstrações produzidas são validadas segundo as regras aceitas na comunidade matemática em certo momento. Essas regras se transformam em função dos conhecimentos e das ferramentas disponíveis, o que leva a pensar que a própria ideia de rigor matemático muda com o tempo (Sadovsky, 2010, p. 21-22).

Diante do que está posto no documento curricular municipal como prescrição para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fomos tomados por algumas reflexões que surgem a partir da análise crítica do material, ao confrontá-lo com as ideias anunciadas por Sadovsky (2010), autora que inspirou os autores do RCMAIEF (Salvador, 2015). Assim, pela fragilidade dos argumentos apresentados, bem como pela ausência de clareza nas ideias apontadas como premissas, passamos a refletir se o referido documento respondeu aos questionamentos: O que é matemática? Para que serve a Matemática? O que ensinar em Matemática? Como ensinar Matemática?

São questionamentos relevantes para o nosso entendimento da concepção adotada nos apontamentos apresentados. Precisamos compreender se o ensino de Matemática proposto atende ao



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

anunciado na prescrição apresentada ou configura-se como um conjunto de técnicas, desligado do dia a dia. Ou, ainda, se os objetivos valorizam, exclusivamente, à abstração, numa abordagem mecânica e acrítica.

Na próxima seção, quando abordaremos os aspectos específicos sobre os objetivos, os conteúdos, as orientações metodológicas e os indicadores de avaliação da aprendizagem, mergulharemos nas propostas apresentadas, perseguindo os objetivos anunciados pelo RMCAIEF (Salvador, 2015), com vistas a entender se eles, de fato, contrapõem as perspectivas de um ensino de Matemática fragmentado, linear, desprovido de sentido, significado e utilidade.

3.3 Aspectos específicos sobre os objetivos, os conteúdos e as orientações metodológicas

A partir dos objetivos propostos para a presente pesquisa, traremos para o debate o núcleo do universo de análise. Consideramos, aqui, o tema central da investigação, a análise das concepções, dos elementos e das características dos documentos curriculares do município de Salvador em relação ao ensino de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, compomos três unidades de registro, a saber: a concepção por área da Matemática, a proposição dos objetivos e dos conteúdos e os pressupostos teórico-metodológicos das práticas pedagógicas. Passaremos a apresentar a investigação destas temáticas, organizadas no seguinte guia de análise:

Quadro 4 – Unidades de registro

| Unidade de Registro | Unidade de Contexto |
|---|---|
| Concepção da Matemática | Texto de apresentação dos Marcos da Concepção: conteúdo integral, fiel ao formato apresentado pelo RMCAIEF (Salvador, 2015), sem a nossa intervenção. |
| Proposição dos objetivos e conteúdos | Grades de análise: conteúdo integral conforme apresentado pela RMCAIEF (Salvador, 2015), mas com a nossa intervenção na reorganização no que está previsto para o 5º ano. |
| Pressupostos teórico-metodológicos das práticas pedagógicas | Recorte para análise: conteúdo integral das orientações metodológicas apresentadas para o 5º ano, com a nossa intervenção no confronto da proposta com as orientações metodológicas previstas pela BNCC (Brasil, 2017). |

Fonte: Elaborado pela autora da tese

Consideramos relevante destacar que as unidades de contextos foram definidas a partir da estrutura textual do documento curricular municipal, sendo que na primeira o conteúdo integral do texto referente à unidade temática foi mantido, não sendo necessária nenhuma intervenção além da análise. O mesmo não ocorreu com a segunda e a terceira unidades, pois, tendo em vista o objetivo de pesquisa, a interferência na organização do conteúdo apresentado no documento tornou-se necessária.

O RCMAIEF (Salvador, 2015), ao descrever a concepção da Matemática adotada como premissa para as orientações curriculares apresentadas, afirma que:

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Neste documento, a posição assumida é de que aprender Matemática na escola tem relação com a produção do conhecimento matemático pela humanidade. Em suas pesquisas, os matemáticos enfrentam problemas que não sabem resolver. Parte importante da atividade deles consiste em formular perguntas e resolver problemas. Os problemas são o coração da atividade matemática na medida em que a resolução permite elaborar novos conceitos, relacioná-los com outros já conhecidos, modificar velhas ideias e inventar procedimentos. O conhecimento matemático avançou – e avança, atualmente – em seu intento de dar resposta a necessidades propostas pela vida cotidiana, por outras ciências ou pela própria Matemática. RCMAIEF (Salvador, p. 48, 2015).

Ainda no que tange às concepções da Matemática anunciadas no documento, nos cabe apresentar mais com recorte importante:

Nessa perspectiva, fazer matemática na escola implica, desde as primeiras aprendizagens, colocar em jogo ideias, escutar as dos outros, ensaiar e discutir soluções, resolver problemas, aprender a propô-los, buscar dados necessários para a solução, formular e comunicar procedimentos e resultados, argumentar sobre a validade de uma solução, provar o que afirma, propor exemplos e contraexemplos, traduzir de uma linguagem para outra, descobrir demonstrações e interpretar demonstrações feitas por outros. Essa experiência – de certa forma, análoga à dos matemáticos no desenvolvimento do seu trabalho – tem como principal finalidade construir o sentido dos conhecimentos. Dessa forma, as crianças estabelecem uma relação pessoal com a Matemática e aceitam ser atores de uma aventura intelectual. (Salvador, 2015, p. 48).

Percebemos, em nossas análises, a partir de uma leitura flutuante – geral – que o documento de referência aborda pontos relevantes na concepção da Matemática ao corroborar uma perspectiva utilitária da Matemática ao concebê-la dentro do processo histórico da humanidade. Além disso, são descritos processos concebidos como o fazer Matemática na escola que, por sua vez, promovem a construção do sentido dos conhecimentos matemáticos.

Partimos do pressuposto de que “qualquer análise de conteúdo passa pela análise da própria mensagem. Esta constitui o material, o ponto de partida e o indicador sem o qual análise não seria possível!” (Bardin, 2016, p.166). Assim, com vistas a analisar o conteúdo latente, continuamos com a análise minuciosa de alguns trechos à luz da teoria.

Vamos começar pelo trecho “A possibilidade de os alunos desenvolverem um pensamento matemático na escola está ligada à concepção do que é fazer matemática e ao modo como é ensinada” (Salvador, 2017, p. 48). Identificamos a abordagem de três inferências: a primeira se refere ao que é fazer Matemática, a segunda ao como a Matemática é ensinada e a terceira para que a Matemática é ensinada, tendo como produto o desenvolvimento do pensamento matemático.

Com o objetivo de resolver situações do dia a dia, o ser humano busca, cada vez mais, diminuir a distância entre a realidade e o conhecimento matemático. A Matemática tem uma contribuição significativa para outras áreas, bem como contribui em outros campos do ambiente real (contexto sociocultural, política, medicina, questões ambientais...). Nessa perspectiva, ilustramos a primeira inferência relacionada, o fazer Matemática na escola, abordada no documento curricular do município de Salvador. Destacamos, aqui, que, assim como os PCN, a Base Nacional Comum Curricular reforça a importância da Matemática ao afirmar que:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (Brasil, 2018, p. 265).

Em concordância com os documentos curriculares nacionais anteriormente citados, podemos ainda acrescentar, sobre a primeira inferência, mais uma justificativa que contempla a relevância da sua abordagem no documento analisado:

Isto nos conduz a atribuir à matemática o caráter de uma atividade inerente ao saber humano, praticada com plena espontaneidade, resultante de seu ambiente sociocultural e conseqüentemente determinada pela realidade material na qual o indivíduo está inserido (D' Ambrosio, 1996, p. 36).

Em comunhão com o pensamento de D'Ambrósio, consideramos importante ressaltar que a Base Nacional Comum Curricular enfatiza a necessidade de se pensar em um ensino diferenciado. Nessa perspectiva, é necessário romper com a visão tradicional da Matemática, uma vez que ela “[...] não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e as grandezas” (Brasil, 2017, p. 265). Logo, a BNCC se aproxima dos princípios pregados pela Educação Matemática e pelos Parâmetros Curriculares ao enfatizar que o ensino de Matemática deve propiciar, dentre outros aspectos, o desenvolvimento da capacidade de identificar as possibilidades de aplicação da Matemática para resolver problemas em situações reais.

Cabe-nos destacar que a BNCC estabelece competências específicas que os alunos precisam desenvolver durante o processo de ensino-aprendizagem da Matemática que são semelhantes aos objetivos propostos para o ensino de Matemática nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Tal semelhança é perceptível no RCMAIEF (Salvador, 2015) quando apresentam aprendizagens esperadas ao final de cada ano. Para isso, o RCMAIEF considera o trabalho realizado em sala de aula, que ocorre com as condições necessárias, ao longo do ano, por meio de práticas que explorem contextos do cotidiano, de outras áreas de conhecimento e da própria Matemática, organizadas em seqüências didáticas, projetos, atividades permanentes e atividades ocasionais.

Diante das nossas análises acerca dos documentos curriculares do município de Salvador, publicado antes da BNCC, num período de transição curricular no Brasil, vale trazer para o debate pontos convergentes e contrapontos que contribuem para o entendimento das concepções adotadas para o ensino de Matemática na rede municipal de Salvador.

Neste contexto, observamos que o RCMAIEF (Salvador, 2015), mesmo fazendo uso de nomenclaturas diferentes, utilizando uma linguagem que mais se aproxima da proposta curricular anunciada pelo PCN (Brasil, 1998), apresenta pontos que se alinham com prescrições da BNCC (Brasil, 2017). Tal constatação é perceptível quando a BNCC prevê que, durante o Ensino Fundamental, o aluno deve ser capaz de: reconhecer a Matemática como uma ciência humana em construção que coopera para a solução de problemas científicos e tecnológicos e para fundamentar descobertas que podem impactar no mundo do trabalho; desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de investigação



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

e produção de argumentos, utilizando os conhecimentos matemáticos para compreender a realidade; conceber as relações entre os conceitos dos diversos campos da Matemática e destes com outras áreas do conhecimento; fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos por meio do conhecimento matemático, de forma a selecionar e produzir informações para interpretá-las e avaliá-las criticamente; resolver situações problemas em diferentes contextos; elaborar projetos que abordem, entre outros aspectos, questões de ordem social respeitando a diversidade de opiniões; e interagir com seus pares cooperativamente durante o trabalho coletivo planejando e desenvolvendo pesquisas.

Constatamos que as semelhanças com a BNCC (Brasil, 2018) contidas no RCMAIEF (Salvador, 2015) justificam-se pelo fato anunciado no trecho, retirado de documento oficial da Secretaria Municipal de Educação:

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, o movimento teve início em 2015, em parceria com o Instituto Chapada de Educação e Pesquisa – ICEP, quando ocorreu o processo de elaboração e implementação das novas Diretrizes Curriculares Municipais para os Anos iniciais, através da construção de Referenciais Curriculares para este segmento da Educação Básica e a produção de cadernos pedagógicos de Língua Portuguesa e Matemática de 1º ao 5º ano, 3 destinados a estudantes e professores, em regime colaborativo com representações dos profissionais da Rede.

Paralelo a este histórico municipal, no cenário nacional foi iniciada a discussão acerca da Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Durante todo o processo de elaboração dos referenciais curriculares para a Educação Infantil e para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foram consideradas as versões preliminares da BNCC com o objetivo de assegurar a articulação entre os documentos municipais e o documento nacional. A Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas (Salvador, 2018, p. 2 e 3).

Passamos, agora, a analisar a segunda inferência que versa sobre a proposição dos objetivos e conteúdos. Optamos pelo recorte do 5º ano, do Ensino Fundamental.

Iniciaremos a nossa análise, estabelecendo as diferenças entre a linguagem apresentada pelo RCMAIEF (Salvador, 2015) quando utiliza a nomenclatura “Aprendizagens esperadas” (Salvador, 2015, p. 63) para apresentar os objetivos para cada eixo, enquanto na BNCC (Brasil, 2018), “objetos de conhecimento” são entendidos como “conteúdos, conceitos e processos” (Brasil, 2018, p. 26) enquanto as habilidades são definidas como “aprendizagem essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares” (Brasil, 2018, p. 27).

Outra divergência observada no documento curricular municipal de Salvador, refere-se aos eixos apresentados que diferem das unidades temáticas sugeridas pela BNCC. A seguir, apresentamos as diferenças entre os documentos:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Quadro 5 – Diferenças entre RMCAIEF e BNCC

| RMCAIEF (eixos) | BNCC (unidades temáticas) |
|--|---|
| Números e Operações Espaço e Forma Grandezas e Medidas Tratamento da Informação | Números Álgebra Geometria Grandezas e Medidas Probabilidade e Estatística |

Fonte: Elaborado pelas autoras da tese

Além das diferenças de nomenclaturas, a abordagem de cada eixo, também, se mostra como um elemento que distancia a proposta curricular do município de Salvador daquilo que orienta a BNCC (Brasil, 2018). Consideramos, aqui, um ponto que coloca a proposta curricular do município de Salvador na contramão da discussão consolidada no Estado da Bahia e a nível nacional.

Diante do exposto, para a análise desta unidade de contexto, nos propomos a intervir na apresentação dos conteúdos, por eixos, sugerida pelo documento curricular municipal. Nosso objetivo é organizá-los em quadros projetivos, uma vez que na BNCC (Brasil, 2018) os componentes curriculares de Matemática são apresentados separadamente, por ano e por temas.

Justificamos o procedimento, em comunhão com Bardin (2016), ao considerar que esses quadros são denominados grades de análise, processo de categorização que visa “fornecer, por condensação, uma análise simplificada dos dados brutos” (Bardin, 2016, p. 148-149). Vale destacar que, durante esse procedimento, limitamo-nos à disposição do conteúdo, respeitando e mantendo, obviamente, a sua originalidade.

Optamos por partir da construção da grade de análise e, posteriormente, o pareamento dos eixos e aprendizagens esperadas para o 5º ano. O pareamento foi necessário para melhor visualização dos elementos curriculares no ano de escolarização analisado que, também, fornece a visão dos demais anos, uma vez que, foi utilizado o mesmo formato de organização curricular.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

Figura 1 – Grade de análise: eixos curriculares e aprendizagens esperadas no 5º ano

| 5º ANO | |
|---|---|
| GERAL: Argumentar matematicamente sobre a validade de um procedimento ou o resultado de um cálculo usando relações entre números naturais e propriedades das operações. | |
| EIXO | APRENDIZAGENS ESPERADAS |
| Números e Operações | <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicitar as relações subjacentes a um número natural (formas aditivas e multiplicativas) e utilizá-las para desenvolver métodos de cálculo como arredondamento, aproximação e enquadramento. 2. Analisar problemas propostos (adição, subtração, multiplicação e divisão), com números naturais, eleger os dados necessários e usar os recursos pertinentes para a resolução. 3. Realizar diferentes tipos de cálculos (exato, aproximado e mental) apoiando-se em resultados conhecidos e em propriedades do sistema de numeração ou das operações e observando sua adequação à situação proposta. 4. Comparar números racionais, representados na forma decimal ou fracionária entre si e com o inteiro por meio de diferentes procedimentos (relações numéricas, expressões equivalentes, representações gráficas) ampliando o repertório para estabelecer novas relações. |
| Espaço e Forma | <ol style="list-style-type: none"> 1. Localizar objetos no espaço usando noções de coordenadas em mapas de cidade, plano cartesiano e coordenadas geográficas. 2. Explorar e construir planificações de poliedros. 3. Identificar semelhanças e diferenças entre polígono (considerando o número de lados, vértices e ângulos) e construí-los utilizando material de desenho e/ou tecnologias digitais. 4. Ampliar e reduzir figuras planas pelo uso de malhas quadriculadas reconhecendo a conservação dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais. |
| Grandezas e Medidas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Medir o perímetro e a área de polígonos colocando em jogo a independência da área e do perímetro na resolução de distintos tipos de problemas. 2. Resolver situações-problema que envolvam o significado de unidades de medidas de superfície como o metro quadrado (m²), o centímetro quadrado (cm²) e o quilômetro quadrado (km²). |
| Tratamento da informação | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar perguntas com base em diferentes informações, registrar e organizar informações em tabelas e gráficos de linha e de setor. 2. Construir tabelas e gráficos para apresentar dados coletados ou obtidos em textos jornalísticos. |

Fonte: conteúdo extraído do RCMAIEF (Salvador, p. 66 e 67)

A partir desta primeira organização, foi possível ter uma visão geral das características dos eixos curriculares propostos, bem como quais as aprendizagens matemáticas esperadas ao final do 5º ano, ou seja, ao final dos anos iniciais do ensino Fundamental.

Ao tentarmos situar no tempo a proposta curricular apresentada pelo município de Salvador, temos dificuldade de estabelecer uma conexão, tanto com a BNCC quanto com o PCN. Reafirmamos o que foi anunciado pelo documento “Nossa Rede: concepções articuladas” (Salvador, 2018), quando destaca que os documentos curriculares do Município de Salvador, vigentes nas escolas da rede municipal, foram elaborados, tomando como base as versões preliminares da BNCC, não passando, até este momento, pela atualização necessária para o cumprimento das normativas da versão finalizada e entregue à população.

A análise traz o recorte para o 5º ano por tratar-se do final dos anos iniciais do Ensino Fundamental, período em que os estudantes são submetidos às avaliações externas, encerrando um período escolar para começar uma nova fase no processo de escolarização. Neste contexto, quando passamos a analisar o objetivo geral para esse período, percebemos certa fragilidade naquilo que se



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

espera de aprendizagem matemática, de um modo geral, para finalizar um período de cinco anos de escolarização nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Reafirmamos a fragilidade do objetivo geral, anteriormente citado, por considerar que as aprendizagens matemáticas perpassam por outras finalidades que comungam com a BNCC (2017) que atenta para a necessidade de a atividade matemática no Ensino Fundamental estar voltada para o desenvolvimento do letramento matemático, compreendido nas competências e habilidades de raciocínio, representação, comunicação e argumentação matemática que possibilitam ao aluno formular e resolver problemas em diversos contextos, empregando conceitos, procedimentos e ferramentas matemáticas. Por meio do letramento matemático, os alunos terão a oportunidade de identificar que os conhecimentos matemáticos são essenciais em situações de sua vida cotidiana, o que favorecerá o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, de modo a estimular a investigação e tornar a Matemática uma atividade prazerosa.

Diante dos avanços nos estudos e pesquisas na área de Educação Matemática, bem como das mudanças ocorridas na sociedade e com o avanço tecnológico, percebemos a urgente necessidade de uma releitura do RCMAIEF (2015) para torná-lo mais próximo da Escola contemporânea. Destacamos, ainda, o fato de que existe uma determinação a nível nacional que orienta que Estados e Municípios ajustem os seus currículos à proposta da BNCC (2018).

Neste contexto, recorremos a D'Ambrosio (2001, p. 76) quando afirma que "a matemática escolar é o substrato formal de uma reunião de modelos do mundo real, originados de situações e problemas concretos [...]”, a matemática tem muito a ver com o tempo e com o espaço, e a aquisição do conhecimento por meio do ensino mostra claramente que esse ensino ainda é tratado segmentado em disciplinas e sem nenhuma relação entre elas. Podemos, ainda, acrescentar que, conforme estabelece a BNCC:

Com base nos recentes documentos curriculares brasileiros, a BNCC leva em conta que os diferentes campos que compõem a Matemática reúnem um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulações entre eles: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação. Essas ideias fundamentais são importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos e devem se converter, na escola, em objetos de conhecimento. A proporcionalidade, por exemplo, deve estar presente no estudo de: operações com os números naturais; representação fracionária dos números racionais; áreas; funções; probabilidade etc. Além disso, essa noção também se evidencia em muitas ações cotidianas e de outras áreas do conhecimento, como vendas e trocas mercantis, balanços químicos, representações gráficas etc. (Brasil, 2018, p. 270).

Identificamos, nas análises realizadas, que os documentos curriculares do município de Salvador-BA fazem uma abordagem diferente, deixando de considerar a relevância das ideias fundamentais, nem mesmo fazendo tal destaque em suas orientações. Consequentemente, também, não consideram o papel de tais ideias fundamentais para o desenvolvimento do pensamento matemático. Assim, o RCMAIEF (2015) não utiliza o conceito de objetos de conhecimento que são elementos norteadores das unidades temáticas e orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental. Já na BNCC (2017), as ideias fundamentais são



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

abordadas nas unidades temáticas (Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística), com ênfase diferente a cada ano de escolarização.

Tendo em vista a ilustração do raciocínio de análise, apresentaremos o Quadro 6, a seguir, que faz a comparação das habilidades a serem desenvolvidas ao final do 5º ano, do Ensino Fundamental, segundo a BNCC (2017), com as aprendizagens esperadas para o mesmo período, segundo RCMAIEF (2015).

Quadro 6 – Comparação entre as habilidades e as aprendizagens esperadas

| UNIDADES TEMÁTICAS | BNCCC - Habilidades | ECMAIEF – Aprendizagens esperadas |
|--------------------|---|-----------------------------------|
| Números | (EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal. | Não contemplada |
| | (EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica. | Não contemplada |
| | (EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso. | Não contemplada |
| | (EF05MA04) Identificar frações equivalentes. (EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica. | Contempladas |
| | (EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros. | Parcialmente contemplada |
| | (EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. | Parcialmente contemplada |
| | (EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos | Contemplada |
| | (EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se | Não contemplada |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

| UNIDADES TEMÁTICAS | BNCCC - Habilidades | ECMAIEF – Aprendizagens esperadas |
|----------------------------|--|-----------------------------------|
| | combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas. | |
| Álgebra | (EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência. (EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido. | Não contempladas |
| | (EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros. (EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo. | Não contempladas |
| Geometria | (EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas. (EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros. (EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. (EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais. (EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais. | Parcialmente, contempladas |
| Grandezas e Medidas | (EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais. (EF05MA20) Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes. (EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a | Parcialmente, contempladas |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

| UNIDADES TEMÁTICAS | BNCCC - Habilidades | ECMAIEF – Aprendizagens esperadas |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| | sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos. | |
| Probabilidade e Estatística | <p>(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.</p> <p>(EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).</p> <p>(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.</p> <p>(EF05MA25) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.</p> | Parcialmente, contempladas |

Fonte: Elaborado pela autora da tese a partir das informações apresentadas pela BNCC (BRASIL, 2017) e pelo RCMAIEF (SALVADOR, 2015)

No RCMAIEF (Salvador, 2015), a descrição do objeto de conhecimento não consta como elemento que direciona e interfere no detalhamento do que se espera construir a partir de sua exploração, ou seja, quais as respectivas habilidades serão desenvolvidas ao longo do 5º ano. Consideramos, assim, a necessidade de ajuste na questão aqui relatada, no que tange às habilidades matemáticas, exploradas durante o 5º ano.

O nosso objetivo, ao destacar a importância da apresentação de tais objetos de aprendizagem no RCMAIEF (Salvador, 2015), justifica-se pelo fato de que, ao analisar as aprendizagens esperadas, identificamos a ausência de aspectos fundamentais para a formação matemática ao final dos anos iniciais, com lacunas expressivas no que se apresenta como necessário para o período. Julgamos que tais fragilidades poderiam ser minimizadas se a escrita do documento optasse por esse diálogo entre os objetos de conhecimento e as aprendizagens esperadas, uma vez que possibilita uma maior compreensão por parte dos leitores e, possivelmente, permitirá mais êxito no trabalho do professor.

Quando nos deparamos com a abordagem utilizada para os Números e as aprendizagens esperadas, identificamos certo distanciamento das habilidades a serem desenvolvidas, conforme anunciado pela BNCC (Brasil, 2018). O documento curricular do município de Salvador traz, de forma bastante superficial, as aprendizagens a serem construídas ao longo dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Surpreendeu-nos a limitação de objetivos previstos para o ensino dos Números ao final do 5º ano, principalmente, quando anuncia como aprendizagem geral para esse ano de escolarização



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

“argumentar matematicamente sobre a validade de um procedimento ou o resultado de um cálculo usando relações entre números naturais e propriedades das operações” (Salvador, 2015, p. 66).

Para a BNCC, é necessário desenvolver o pensamento numérico, uma vez que, no processo de ensino e aprendizagem, a concepção de número faz-se necessária por meio de registros, usos, significados e operações (Brasil, 2017). O documento acrescenta:

[...] o desenvolvimento de habilidades no que se refere à leitura, escrita e ordenação de números naturais e números racionais por meio da identificação e compreensão de características do sistema de numeração decimal, sobretudo o valor posicional dos algarismos. Na perspectiva de que os alunos aprofundem a noção de número, é importante colocá-los diante de tarefas, como as que envolvem medições, nas quais os números naturais não são suficientes para resolvê-las, indicando a necessidade dos números racionais tanto na representação decimal quanto na fracionária (Brasil, 2017, p. 269).

Na abordagem da Álgebra, a BNCC (Brasil, 2017) assume uma dimensão ampliada e se torna uma unidade temática, com o propósito de desenvolver o pensamento algébrico, que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos. Já no RCMAIEF, a Álgebra não aparece, nem mesmo como parte do eixo Números.

Assim, ao constatarmos as inconsistências citadas, a partir das análises realizadas, passamos a identificar a quebra da coerência no documento “A Base Nacional Comum Curricular” e a política “Nossa Rede: concepções articuladas” (Salvador, 2018), quando considera que o documento curricular do município de Salvador, vigente nas escolas da rede municipal, atende às orientações da BNCC (Brasil, 2018).

Diante das lacunas apresentadas para a introdução ao ensino da Álgebra, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos propomos a refletir sobre as contribuições de Silveira (2019) ao afirmar que o ensino da Álgebra desde os primeiros anos do Ensino Fundamental contribui para o pleno desenvolvimento do educando durante toda a vida escolar:

Isso inclui a introdução desse eixo desde os primeiros contatos dos estudantes com a Matemática para que se possa proporcionar às crianças as generalizações necessárias para a construção do pensamento algébrico a partir de experiências diárias, o que permite a criação de generalizações importantes para o efetivo aprendizado da Álgebra (Silveira, 2019, p. 55).

Como já colocado anteriormente, o documento curricular do município de Salvador segue a organização usada nos PCN, apresentando quatro grandes blocos/eixos/campos. Com a BNCC, passamos para cinco unidades temáticas, quatro mantidas dos PCN, com alguma alteração na nomenclatura. Agora, temos Números (incluindo operações), Grandezas e Medidas, Geometria (antes Espaço e Forma), Probabilidade e Estatística (antes Tratamento da Informação) e um bastante novo para os anos iniciais: a Álgebra.

Numa análise criteriosa dos PCN, BNCC e RCMAIEF, no que tange à organização dos blocos/eixos/campos ou, ainda, unidades temáticas, identificamos as mudanças ocorridas, em especial,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com a inserção da Probabilidade e Estatística e Álgebra, na BNCC. É perceptível a lacuna nos demais documentos. Quanto ao PCN, não consideramos qualquer problema, pois a sua função foi substituída com a publicação da BNCC. Entretanto, tal lacuna traz prejuízos quando nos referimos ao documento curricular do município de Salvador, por ser um documento ainda vigente na rede municipal. Observamos, assim, que o referido documento não está oferecendo para sua clientela os acréscimos normatizados a nível nacional, também, seguido pelo currículo a nível estadual.

É relevante trazer uma reflexão acerca das colocações destacadas acima porque não se trata apenas da troca de nomes. A BNCC traz, em suas orientações, a valorização dos conceitos, procedimentos e habilidades para uma abordagem que vai sendo aprofundada ano a ano.

Agora, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, identificamos na BNCC a presença da Álgebra como uma área que deve ser trabalhada, sistematicamente, extrapolando a ideia tradicional de “achar o valor de X ou operar com letras”, proposta nos anos finais. A proposta normatizada pela BNCC pretende abordar o desenvolvimento algébrico por meio da exploração de padrões e regularidades, na relação entre as operações e na ampliação do estudo da Aritmética. Entendemos que a pretensão do documento normativo é sugerir que, nessa fase de escolaridade, os alunos tenham a possibilidade de aprofundar a exploração de algumas propriedades importantes (comutativa e distributiva, por exemplo), além do estudo do sinal da igualdade e seus significados. Tais conhecimentos se mostram essenciais na Álgebra proposta pelo documento nos anos finais do Ensino Fundamental.

A BNCC traz, em suas prescrições para o quinto ano, uma habilidade acerca do ensino de álgebra que não é contemplada pelo currículo do município de Salvador, o que distancia a sua proposta das orientações em vigor no Brasil: “Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência” (Brasil, 2017, p. 295). Embora os conceitos algébricos tenham sido inseridos recentemente no ensino dos anos iniciais e nos livros didáticos de matemática para os primeiros anos do ensino fundamental brasileiro, com uma ênfase pouco significativa e a determinação de conteúdos mínimos a serem ensinados, os estudantes da rede municipal de Salvador deveriam ser contemplados com o estudo de tais conceitos para que lhes sejam garantidos os mesmos direitos dos estudantes de outras redes.

Diante da lacuna identificada para a o ensino da Álgebra no RCMAIEF (Salvador, 2015), passamos a apurar o olhar, numa análise criteriosa acerca do que a referida unidade temática propõe, segundo a BNCC, em especial, buscando encontrar uma justificativa para a inserção da Álgebra nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A intenção era confirmar se, realmente, a Álgebra é contemplada no eixo Números, conforme anuncia o documento comparativo “A Base Nacional Comum Curricular” e a política “Nossa Rede: concepções articuladas” (Salvador, 2018).

Passando para a unidade temática, indicada pela BNCC (2017), Geometria, logo nos deparamos com a nomenclatura Espaço e Forma, como um eixo apresentado no documento do



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

município de Salvador que, também não comunga das mesmas indicações conceituais orientadas pelo documento normativo vigente a nível nacional.

É notório que, na apresentação do eixo Espaço e Forma, o texto faz uso da nomenclatura Geometria e estabelece, inclusive, que: “[...] o ensino da geometria no Ensino Fundamental envolve dois grandes objetivos: o estudo das características das figuras geométricas e o desenvolvimento de um modo de pensar próprio do saber geométrico” (Salvador, 2015, p. 60).

Tais objetivos deixam de considerar que a Geometria promove a exploração e o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento, que permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo. Logo, é fundamental que o eixo traga essa concepção de Geometria para as suas orientações.

Verificamos, assim, que o eixo se limita a dois objetivos que não atendem a uma perspectiva de exploração da Geometria enquanto elemento da Matemática que estabelece conexões intrínsecas à área, ou entre os eixos, como por exemplo, entre Números e Geometria. Comungamos com as discussões propostas por Pires (2000), quando aborda a relevância da Geometria, e dos campos numérico e métrico para a abstração matemática:

[...] ao relacionar padrões que ocorrem no campo numérico, geométrico e métrico, os alunos podem começar a estabelecer conexões entre diferentes campos matemáticos, o que desenvolve o tipo de pensamento matemático que serve de base para as ideias mais abstratas da Matemática (Pires, 2000, p. 61).

Conforme registros em documentos curriculares anteriores, era comum que a Geometria e as Medidas ficassem relegadas a segundo plano, ou melhor, a Geometria era tratada como tema muitas vezes utilizado para exemplificar os conjuntos. Assim, podemos perceber que, embora o RCMAIEF (Salvador, 2015) tenha buscado apresentar o eixo Espaço e Forma numa perspectiva que rompe com essa visão, ainda não conseguimos identificar uma concepção para a Geometria que priorize a exploração e a manipulação dos objetos, o reconhecimento das formas, bem como a caracterização e identificação das suas propriedades, com vistas a uma sistematização do novo conhecimento.

Com o olhar voltado para encontrar o fio que tece a junção entre Números e Geometria, passamos a analisar o eixo intitulado, no documento curricular de Salvador, como Grandezas e Medidas. Inicialmente, nos propomos a entender a opção pela concepção utilizada para a abordagem do referido eixo, fazendo uma reflexão sobre o fato de que o recorte histórico de documentos publicados, nas décadas de 1970, 1980 e 1990 pelo MEC, dão conta de que, apesar dos esforços em contemplar o tema medidas nos currículos, a sua apresentação nem sempre foi priorizada nos currículos prescritos de Matemática. No decorrer da história, a sua abordagem foi compartilhada com a área de Ciências. Tal fato foi sendo amenizado a partir do final da década de 1980, quando o eixo Grandezas e Medidas passou a ocupar um espaço de destaque nos currículos de Matemática, em especial, na PCEM (São Paulo, 1988), sendo-lhe atribuído um papel articulador entre os temas Geometria e Números. A relevância de sua apresentação exclusiva como um tema matemático,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

consolidou-se, então, na década de 1990, com a publicação dos PCN (Brasil, 1997), um documento de referência nacional.

O processo histórico situado até o final dos anos 1990, no que tange às proposições sugeridas para o eixo Grandezas e Medidas, em âmbito nacional, influenciou diretamente a proposta apresentada no RCMAIEF (Salvador, 2015). Nesta perspectiva, nos debruçamos sobre recortes das orientações disponíveis no documento que, em muitos aspectos, reforça as nossas observações:

O instrumento a ser utilizado depende do objeto a ser medido, assim, os problemas deverão possibilitar que os alunos reflitam sobre como realizar a medição, fazendo-se perguntas como: “Será que é preciso uma régua ou um fio basta?”; “É necessário um copo medidor ou o copo comum resolve?”; “É possível medir o comprimento do pátio da escola com palitos de fósforo? E a capacidade de uma caixa-d’água com uma xícara de café?”. Se o instrumento disponível não é apropriado, é preciso tomar muito mais cuidado com o procedimento. Aprender a selecionar instrumentos adequados de medição – convencionais ou não – para cada situação implica abordar o conceito de medida (Salvador, 2015, p. 61).

Em nossas reflexões, destacamos que a medida não pode ser considerada apenas a operação de associar um número a uma grandeza, pois a sua representação numérica traz, implicitamente, conceitos matemáticos. Portanto, o fato de o estudante ler e escrever convencionalmente um “número medida” não significa que tenha construído conceitos necessários para que possamos afirmar que compreendeu o seu significado. Não podemos perder de vista, também, a importância do eixo Grandezas e Medidas no processo de aquisição da linguagem matemática. Logo, nos cabe sinalizar que as aprendizagens esperadas no eixo Grandezas e Medidas para o 5º ano, ou seja, para o encerramento dos anos iniciais do Ensino Fundamental, apresentam certa superficialidade para a exploração dos conceitos referente ao referido eixo.

Por último, o RCMAIEF (Salvador, 2015) traz o eixo Tratamento da Informação, nomenclatura que, também, difere daquela apresentada pela BNCC (2017). Para além da nomenclatura utilizada, percebemos que o documento vigente no país optou por dar maior ênfase à probabilidade. A Estatística ganhou um reforço importante por meio de uma abordagem de pesquisa e, por isso, também ficou mais bem organizado o que se espera como foco da área em cada ano.

As aprendizagens esperadas para o eixo Tratamento da Informação, em especial, no 5º ano do Ensino Fundamental, estão muito distantes da proposta da BNCC (201f), o que, mais uma vez, torna-se uma forte razão para sinalizar a urgente necessidade de atualização do documento prescrito do município de Salvador para o ensino de Matemática, buscando garantir a equidade na aprendizagem para os estudantes desta rede.

CONSIDERAÇÕES

Diante das falhas no diálogo com a BNCC (2018), identificadas com a análise da prescrição vigente para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no Município de Salvador-BA, consideramos a necessidade de aprofundarmos o processo de investigação, extrapolando a pesquisa documental, de modo a entender como os professores trabalham com o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

RCMAIEF (Salvador, 2015), bem como de que modo a BNCC (Brasil, 2018) é entendida nesse contexto. Outra fonte de pesquisa latente e que acrescentaria muito aos estudos realizados até aqui é compreender como as prescrições oficiais têm dialogado com os materiais curriculares utilizados em sala de aula.

A partir dessa primeira análise do RCMAIEF (Salvador, 2015), novos estudos comporão um segundo artigo com a análise do Currículo Apresentado, na qual serão confrontadas as discussões apresentadas até aqui com o material curricular disponibilizado pela Secretaria Municipal de Educação de Salvador para a concretização do currículo prescrito na sala de aula.

Destacamos, ainda, que o não cumprimento da prescrição oficial, com as normativas para o ensino da Matemática em todo o Brasil, traz uma consequência direta para os estudantes da Rede Municipal de Salvador: negação do direito de aprender. Sobre a aprendizagem matemática, as lacunas deixadas ao longo do processo de escolarização trarão prejuízos para a formação desses sujeitos.

Outras pesquisas poderão lançar olhares diversos para os documentos curriculares do Município de Salvador, mas não podemos perder de vista que a atualização curricular é urgente, para todos os campos do conhecimento, em especial, para a Matemática.

REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G. **Associando o computador à resolução de problemas fechados:** análise de uma experiência. 2005. 370f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP, 2005.

ALLEVATO, N. S. G.; ONUCHIC, L. R. Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que Através da Resolução de Problemas? *In:* ONUCHIC, L. R. *et al.* (Org.). **Resolução de problemas:** teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 11 mar. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. vol. 3.

BRASIL. **LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.

BROUSSEAU, G.; GIBEL. Fondements et méthodes de la Didactiques de Mathematiques. *In:* BRUN, J. **Didactiques de Mathematiques.** Paris: Délachaux Niéstle, 1996, p. 44-111.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Magda Lopes; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

D'AMBROSIO, U. A História da Matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. *In:* BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática:** concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRESCRIÇÃO CURRICULAR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR: INDICAÇÕES E DESAFIOS
Shirley Conceição Silva da Costa, Edda Curi

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática.** 17. ed. Campinas: Papyrus Editora, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição.** 2. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora: novas Exigências educacionais e profissão docente.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MARQUES, W. C. **Narrativas sobre a prática de ensino de matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental.** 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, São Paulo, 2013.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** São Paulo: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

PIRES, C. M. C. **Matemática: currículos de matemática: da organização linear à ideia de rede.** São Paulo: FTD, 2000.

SACRISTÁN, J. G. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática? *In*: PÉREZ GÓMEZ, A. I.; SACRISTÁN, J. G. **Comprender e transformar o ensino.** Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 119-148.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** 3. ed. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SADOVSKY, P. **Explicar na aula de matemática, um desafio que as crianças enfrentam com prazer.** São Paulo: Escola da Vila, 2010. Disponível em: <https://goo.gl/BQZiz5>. Acesso em: 17 out. 2023.

SALVADOR. **Base Nacional Comum Curricular e a política Nossa Rede: concepções articuladas.** Salvador: SMEC, 2018.

SALVADOR. **Referencial Curricular Municipal para os anos iniciais do Ensino Fundamental.** Salvador: SMEC, 2015.

SANTOS, M. C. dos; LIMA, P. F. Considerações sobre a Matemática no Ensino Fundamental. **Anais [..]** | Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte, 2010.

SILVEIRA, T. C. **Currículo de Matemática da Cidade de São Paulo: uma análise do eixo álgebra para o Ensino Fundamental.** 2019. 112f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2019.