

Perspectivas curriculares para o trabalho com a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Estado do Amazonas

Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida¹
Edda Curi²

Resumo: O artigo é orientado pelo objetivo de analisar a elaboração do documento curricular de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental do estado do Amazonas, considerando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como identificar convergências e divergências entre ambos os documentos. No texto, o currículo é problematizado como instrumento de transformação social. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa do tipo documental, tendo o Referencial Curricular Amazonense (RCA) e a BNCC como fontes de análise. Os resultados indicam que a BNCC e o RCA apresentam convergências nas concepções do estudante como sujeito histórico-cultural, capaz de fazer induções e conjecturas. No entanto, o RCA contém fragilidades e requer aprofundamento, no que concerne às ideias fundamentais para o trabalho com o componente curricular de Matemática, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Matemática. Base Nacional Comum Curricular. Referencial Curricular Amazonense.

Curriculum perspectives for working with Mathematics in the Elementary School in the State of Amazonas

Abstract: This article is guided by the analyze the construction of the Mathematics curriculum document for the Elementary School in the state of Amazonas, considering the National Common Core Curriculum (BNCC), as well as to identify convergences and divergences between both documents. In the text, the curriculum is problematized as an instrument of social transformation. The study is characterized as qualitative documentary research, with the Referencial Curricular Amazonense (RCA) and the BNCC as sources of analysis. The results indicate that the BNCC and the RCA converge in their conceptions of the student as a historical-cultural subject, capable of making inductions and conjectures. However, the RCA contains weaknesses and requires more in-depth analysis in terms of the fundamental ideas for working with the Mathematics curriculum component in the Elementary School.

Keywords: Mathematics. Common National Curricular Base. Amazon Curriculum Reference.

Perspectivas curriculares para el trabajo con las Matemáticas en la Primaria en el Estado de Amazonas

Resumen: El artículo está guiado por el objetivo de analizar la construcción del documento curricular de Matemáticas para la Primaria en el estado de Amazonas, considerando la Base Curricular Nacional Común (BNCC), así como identificar convergencias y divergencias entre ambos documentos. En el texto problematiza el currículo como instrumento de transformación social. El estudio se caracteriza por ser una investigación documental cualitativa, con el Referencial Curricular Amazonense (RCA) y el BNCC como fuentes de análisis. Los resultados indican que el BNCC y el RCA convergen en sus concepciones del alumno como sujeto histórico-cultural, capaz de hacer inducciones y conjeturas. Sin embargo, la RCA contiene debilidades y requiere un análisis más profundo en cuanto a las ideas fundamentales para trabajar con el componente curricular de Matemáticas en la Primaria.

Palabras clave: Matemáticas. Base Curricular Nacional Común. Marco Curricular Amazónico.

¹ Doutora em Educação. Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: shirley.almeida@unimontes.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4785-7963>.

² Doutora em Educação Matemática. Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul), São Paulo, SP, Brasil. E-mail: edda.curi@gmail.com - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6347-0251>.

1 Introdução

Faz parte do discurso corrente que por meio de uma educação de qualidade serão resolvidos os problemas sociais. Hodiernamente, muito se tem discutido acerca da função da Educação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996, preconiza em seu primeiro artigo que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (Brasil, 1996, n.p). Entretanto, na contramão do que está registrado na Lei, há aqueles que atribuem à escola a formação integral do cidadão, delegando-lhe a responsabilidade exclusiva nessa formação.

Conforme Sacristán (2000, p. 17), “[...] todas as finalidades que se atribuem e são destinadas implícita ou explicitamente à instituição escolar, de socialização, de formação, de segregação ou de integração social [...]” se refletem nos objetivos orientadores do currículo e na seleção de seus componentes. Assim, o olhar para o currículo é uma “[...] consequência da consciência de que é por meio dele que se realizam basicamente as funções da escola como instituição”.

Nessa direção, Nóvoa (2007) alerta-nos para o excesso de tarefas atribuídas à escola, levando-a à dispersão e dificuldade na definição do que é prioritário, ou seja, a aprendizagem dos estudantes. Educar, muito além de transferir conhecimento, pressupõe transformar conhecimento em aprendizagem significativa, de modo que o sujeito tenha consciência de si e do outro, saindo da condição de receptor de conceitos para protagonista de um saber elaborado. Portanto, o currículo prescrito em articulação com o praticado deve ir além da mera relação de conteúdos, objetivos e metas. É essencial conceber o currículo como “[...] uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens [...]” (Sacristán, 2000, p. 15). Os curriculistas precisam se ater à função socializadora e cultural inerente à escola, expressa por uma prática que reagrupa subsistemas ou práticas diversas, dentre elas a pedagógica, denominada comumente de ensino. Somente assim o currículo elaborado por meio de um plano ordenado expressará a prática e concretizará seu valor, será “o contexto da prática, ao mesmo tempo que é contextualizado por ela” (Sacristán, 2000, p. 16).

O currículo precisa inter-relacionar o que o estudante aprende com o que vivencia, o espaço da sala de aula com o espaço da vida cotidiana. Para Nóvoa (2007), as aprendizagens são construídas a partir de pessoas, suas subjetividades e as referências aos seus contextos e às

suas sociabilidades, bem como com o domínio das ferramentas do saber essenciais para a sociedade do conhecimento.

Nesse movimento é essencial que os educadores tenham uma concepção bem definida sobre o que é ensinar e aprender, bem como de currículo. Sacristán (2000, p. 15) assevera que, “quando definimos o currículo estamos descrevendo a concretização das funções da própria escola e a forma particular de enfocá-las num momento histórico e social determinado, para um nível ou modalidade de educação, numa trama institucional”. Somente assim é que a prática pedagógica refletirá a vida do estudante dentro e fora da escola, podendo ser um instrumento de transformação social.

Consoante Moreira e Candau (2007), é preciso considerar a complexidade do processo educativo, suas variáveis pedagógicas e sociais, num estreito diálogo entre escola e vida, tomando como pauta o desenvolvimento humano, o conhecimento e a cultura. Somente assim será possível a constituição da escola como espaço e ambiente educativos, ensejando sua reafirmação como locus do conhecimento, do convívio, da sensibilidade, bem como da ampliação da aprendizagem — elementos essenciais para o desenvolvimento do cidadão. Repetimos, somente assim, é que revelaremos nosso compromisso com a aprendizagem de todos, subvertendo a lógica perpetuada na Educação brasileira do êxito de alguns e do fracasso de muitos.

Destarte, é preciso assumir, desde a elaboração do currículo, uma posição em defesa da escola democrática, humanizadora, que garanta a aprendizagem e o desenvolvimento biopsicossocial da criança, do adolescente, do jovem e, ainda que considere os interesses, as necessidades, os conhecimentos e a cultura dos pais em seu contexto de vivência.

2 Contextualizando o estudo

Neste artigo, apresentamos parte dos resultados de uma pesquisa, de amplo espectro, denominada *Pesquisas Comparativas: Currículos de Matemática e Materiais Curriculares de Ensino Fundamental em alguns Estados Brasileiros*, desenvolvida no âmbito do Grupo de Pesquisa Conhecimentos, Crenças e Práticas de Professores que ensinam Matemática (CCPPM), vinculado à Universidade Cruzeiro do Sul.

Trata-se de uma investigação, de matriz fenomenológica e abordagem qualitativa, pautada por um estudo exploratório no qual utilizamos o procedimento de análise documental. O estudo teve como objetivo analisar a elaboração do documento curricular de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental do estado do Amazonas, considerando a Base Nacional

Comum Curricular (BNCC), cuja elaboração e aprovação foram marcadas por interesses de distintos grupos, bem como por disputas de distintas ordens (Ortega, 2022). Intencionamos, também, identificar convergências e divergências entre suas orientações e o documento do estado focalizado.

Faz-se necessário contextualizar em que circunstâncias esses documentos curriculares foram produzidos. No ano de 2014, foi votado pelo Congresso e homologado pela Presidenta da República, o Plano Nacional da Educação (PNE), em meio a forças privatistas que enfatizavam as metas: dois “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE”; e três: “universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento)” sob o argumento da exiguidade do prazo para seu cumprimento (Brasil, 2014). Uma questão focalizada para o cumprimento de tais metas apontava para a necessidade de implementação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Apresentamos neste artigo uma análise das orientações da BNCC para a elaboração do referencial curricular de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em especial, as convergências e divergências identificadas entre a Base e o Referencial Curricular Amazense. Considerando a legislação brasileira, desde a promulgação da Lei n. 9394/96, o Ensino Fundamental sempre integrou a Educação Básica, como uma etapa importante e obrigatória, destinada, inicialmente, a estudantes de sete a catorze anos e, posteriormente pela Lei n. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, a partir da qual foi antecipado o ingresso de crianças de seis anos no primeiro ano desta etapa (Brasil, 2006).

A BNCC indica em sua proposta para o Ensino Fundamental, convergência com o registro do texto constitucional de 1988 no qual está escrito no artigo 210 que deverão ser “fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (Brasil, 1988, n.p). Apresenta, também, consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/1996), no que concerne ao inciso IV, do artigo 9º, em que está registrado que é dever da União, em articulação com Estados, Distrito Federal e, ainda, como os Municípios, estabelecer “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, n.p).

No parágrafo anterior, há uma menção a dois conceitos importantes no campo curricular: o que é básico/comum e o que é diversificado, ou seja, as diretrizes e competências, mencionadas no texto constitucional, devem ser comuns em todo o território nacional e os currículos diversificados, conforme as peculiaridades e características de cada estado, município ou instituição escolar onde será desenvolvido. Há que se considerar ainda que, nessa direção, o texto da Lei n. 9394/1996 orienta, no artigo 26, para o foco dos currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, qual seja, as aprendizagens essenciais a serem construídas, pautadas por uma base nacional comum, devendo ser complementadas a partir das especificidades regionais ou locais dos sistemas de ensino e instituições escolares, e não somente conteúdos mínimos a serem trabalhados.

Nessa direção, consoante aos marcos legais anteriormente citados, a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (Seduc) do estado do Amazonas, organizou comissões de implementação interna e externa da BNCC, agregando ao debate e à escrita do *Referencial Curricular Amazonense (RCA)*, instituições como a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), Universidade Federal do Amazonas (Ufam), universidades públicas e privadas e, também, os conselhos estadual e municipal de Educação (Amazonas, 2020).

O Conselho Estadual de Educação do Amazonas, após analisar o RCA para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental, aprovou, em 16 de outubro de 2019, por meio da Resolução n. 98/2019-CEE/AM, o documento que define diretrizes para a operacionalização da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e norteia as ações educativas nas instituições escolares públicas e privadas, do estado do Amazonas, orientando a elaboração ou adequação dos Projetos Político-Pedagógicos. A partir da aprovação deste documento, as instituições de ensino do Estado do Amazonas, deveriam organizar seus documentos curriculares focalizando as diretrizes da BNCC (Brasil, 2017) e do RCA (Amazonas, 2020).

O texto do RCA, publicado em janeiro de 2020, explicita uma concepção de currículo como instrumento pedagógico, orientador dos processos de ensino e de aprendizagem tanto na Educação Infantil quanto no Ensino Fundamental, o qual deverá explicitar as competências e habilidades definidas na BNCC e, sobretudo, dialogar com as capacidades e objetivos a serem trabalhados, norteando as práticas do percurso formativo dos estudantes (Amazonas, 2020).

Também é destacado no texto do RCA (Amazonas, 2020, p. 34) que os objetivos e as finalidades da educação devem estar articulados “com o processo de humanização e inclusão

do estudante na/para uma sociedade marcada por suas contradições e diversidade”. Assim, uma educação comprometida com o desenvolvimento global do educando, gerida por educadores engajados com a democratização dos conhecimentos e das experiências humanas, social e historicamente contextualizadas, para a inserção crítica e participativa dos educandos no meio em que vivem.

Feita a apresentação, identificamos, a seguir, as seções que compõem o artigo: Escolhas metodológicas; Contextualizando a BNCC e o Referencial Curricular Amazonense para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Um olhar para a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: o que propõem a BNCC e o RCA; Impressões finais.

3 Escolhas metodológicas

O estudo, de matriz fenomenológica, apresenta indícios da necessidade de compreender o currículo como um instrumento que estrutura a escolarização, mobilizando ações e experiências vividas dentro e fora das instituições educacionais, considerando educadores e educandos como agentes de conhecimento e, sobretudo, cidadãos com deveres e direitos bem definidos. Para sistematizar essas experiências foram instituídos documentos normativos e norteadores dos currículos escolares. E é nesse movimento de sistematização que o estudo se insere, pela realização de um estudo exploratório, no qual utilizamos o procedimento de análise documental da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Referencial Curricular Amazonense (RCA).

A matriz fenomenológica nos permite apreender questões cotidianas por meio de “estratégias interpretativas de investigação”, intermediadas pela compreensão das realidades subjetivas, pautadas no ‘mundo da vida’” (Silva, 2014, p. 38).

No intuito de alcançar o objetivo de analisar aspectos relativos ao documento curricular de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental — considerando a Base Nacional Comum Curricular, bem como identificar convergências e divergências entre as orientações da BNCC e o RCA, particularmente dos Anos Iniciais — estabelecemos procedimentos metodológicos pautados na abordagem qualitativa que, de acordo com Creswell (2007, p. 186), “é fundamentalmente interpretativa”.

Como já dissemos, o procedimento escolhido foi a análise documental, a qual, na acepção de Bardin (2011, p. 51), configura-se numa “fase preliminar da constituição de um serviço de documentação ou um banco de dados” permitindo ao pesquisador acesso, com propriedade, às informações.

Nesse sentido, tomamos para análise, exame e crítica o Referencial Curricular Amazonense — RCA (Amazonas, 2020). De acordo com Cellard (2010), ao realizar as ações anteriores não é possível transformar o documento, mas aceitar sua incompletude, parcialidade e ambiguidade (se for o caso). Outro potencial da pesquisa documental é apontado por Gil (2002, p. 62-63) ao sinalizar que se trata de uma “fonte rica e estável de dados”, para a qual não há custos e que dispensa o contato com os sujeitos da pesquisa, exigindo-se, contudo, uma análise atenta dos seus registros. Isso foi o que nos propusemos fazer nesse trabalho.

4 Contextualizando a BNCC e o Referencial Curricular Amazonense para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), apresenta os objetos de conhecimento a serem trabalhados e as habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes da Educação Básica, intencionando garantir a estes, o direito de aprender seja qual for a região, estado ou município do país, em instituições públicas ou privadas e, ainda, ressalta que deve ser assegurado o trabalho com as características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia articulados à realidade dos educandos, a serem complementadas em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar (Brasil, 2017).

Para a consecução dessa proposta, as secretarias de Educação dos estados brasileiros foram orientadas pelo Ministério da Educação (MEC) a constituir comitês de governança e, também, uma equipe para elaboração do currículo — responsáveis pelo processo de implantação da BNCC. Foi constituído, nos primeiros meses de 2018, um Regime de Colaboração, no qual os entes federados e as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação se mobilizaram para a elaboração de seus currículos focados nos interesses educacionais da sociedade contemporânea.

No estado do Amazonas foi constituída uma comissão de implementação da Base que realizou, em 2 de agosto de 2018, o lançamento de uma versão preliminar do Referencial Curricular Amazonense (RCA). À posteriori foi realizada uma consulta pública com duração de um mês (6 de agosto a 6 de setembro de 2018), na qual foram coletadas dezenas de milhares de sugestões de educadores de todo o estado.

Lemos no Referencial Curricular Amazonense que a proposta curricular, publicizada em 31 de janeiro de 2020, constitui o instrumento pedagógico que orientará, de forma clara e objetiva, os processos de ensino e de aprendizagem, nas etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental, explicitando as competências e habilidades elencadas na BNCC e que se

articularão às capacidades e objetivos de aprendizagem a serem efetivadas nessas etapas, referenciadas por práticas norteadoras para o desenvolvimento do percurso formativo do educando (Amazonas, 2020).

Conforme registrado no texto de apresentação, o RCA contou com uma parceria técnica entre o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed/AM) e a União dos Dirigentes Municipais de Ensino do Amazonas (Undime/AM) e com a contribuição de uma equipe multidisciplinar, para sua elaboração e implementação, composta por professores da Educação Básica das redes estadual e municipal e denominada de Comissão Estadual de Implementação da BNCC no Amazonas. Houve participação de dezenas de colaboradores e leitores críticos especialistas, de Instituições parceiras como a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (Seduc) e a Secretaria Municipal de Educação de Manaus, que cederam seus profissionais para colaborar, sistematicamente, na produção do documento (Amazonas, 2020).

O processo de implementação do RCA foi assim delineado: estudo e análise das competências, habilidades e conceitos da BNCC no estado; (re)escrita do documento curricular estadual, incorporando e adaptando os elementos analisados anteriormente; formação de professores; incorporação deste documento em cascata: nas escolas, por meio de seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) tendo como base o documento estadual e nas salas de aula: desenvolvimento dos planos de aulas com base no PPP e no documento estadual, ou seja, fundamentando-se no RCA. O documento possui 1.496 (um mil, quatrocentas e noventa e seis páginas) nas quais estão distribuídos três cadernos: o primeiro da Educação Infantil, com 226 (duzentas e vinte e seis) páginas; o segundo, dos Anos Iniciais com 666 (seiscentas e sessenta e seis) páginas; e o terceiro, dos Anos Finais com 604 (seiscentas e quatro) páginas (Amazonas, 2020).

Em 16 de outubro de 2020, o RCA foi aprovado em sessão do Conselho Estadual de Educação (CEE) do Estado do Amazonas, quando foi destacado que o documento foi construído com ampla participação, bem como baseado nas orientações da BNCC e que nortearia as mudanças pedagógicas, doravante planejadas para a Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A partir da validação do RCA, os esforços se voltaram para a formação de professores multiplicadores, iniciada na capital e estendida a oito polos formativos do Estado.

Seguindo a lógica da BNCC, o RCA do Ensino Fundamental foi organizado em cinco áreas do conhecimento, favorecendo a comunicação, entre os conhecimentos e saberes, de seus nove componentes curriculares para os Anos Iniciais e Finais dessa etapa. Constatamos que o

RCA apresenta especificidades regionais focalizando as Escolas Indígenas, pois conforme registrado no documento, o Estado do Amazonas possui a maior população indígena do Brasil, com representação em 61 dos 62 de seus municípios. No entanto, apesar da massiva presença de indígenas no estado, são muitas as atitudes de discriminação, questão que deve ser, sistematicamente, trabalhada nas escolas para o respeito à diversidade étnica (Amazonas, 2020).

Um outro aspecto destacado no RCA (Amazonas, 2020, p. 20) é que o documento não constitui o fim do trabalho de implementação das novas orientações curriculares, “e em nenhum momento deverá ser visto como um trabalho conclusivo, mas sim o início de um processo direcionado”. O documento apresentado à comunidade acadêmica e à sociedade serve como elemento norteador, subsidiando ações articuladas à construção dos currículos das escolas, dos PPP e das políticas de formação continuada de professores das redes estadual e municipal de ensino, bem como das instituições privadas, considerando as particularidades locais e regionais, focalizando a identidade daqueles que passam pelas escolas — suas descobertas, inter-relações e diferentes culturas. Para os autores do documento amazonense, “espera-se que a Educação no Estado do Amazonas possa promover a universalização dos conhecimentos e permitir aos estudantes uma competitividade justa e igualitária pelos seus ideais” (Amazonas, 2020, p. 21), com base nos princípios da Constituição Federal de 1988 e na LDBEN (Lei n. 9394/1996).

Entretanto, apesar da evidência de fina sintonia dos ideais registrados no texto do RCA com o texto da BNCC, duas questões que nos parece plausível é: Tal proposta tem o potencial de minimizar as enormes diferenças entre os muitos *Brasis* que temos em nosso território, em especial, no território amazonense? Ela pode romper com a fórmula simplificadora da complexa organização educacional, promovendo, de fato, a universalização do saber e do direito de aprender para todos? Essa preocupação ocupará nossa análise na próxima seção, em particular, no que concerne à proposta de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

5 Um olhar para a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: o que propõem a BNCC e o RCA

É de Kishimoto (1994, p. 13) a defesa do “currículo como explicitação de intenções que dirigem a organização da escola”, ou seja, é por meio dele que se definem os caminhos, as direções para o alcance das metas educativas. Nesse sentido, a partir da análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Referencial Curricular Amazonense (RCA) nos indagamos sobre a concepção de currículo neles defendida, em especial para o componente

curricular de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Consoante Valente (2023, p. 6), “abrir as caixas-pretas da documentação curricular envolve, assim, retroceder a tempos anteriores a seu fechamento [...]”. Assim, ao adentrarmos a seara da concepção de currículo compreendemos que esta requer reflexões “[...] imprescindíveis para prosseguir com essa discussão, acalorada e interminável, como é a própria experiência do currículo, um campo de tensões e disputas contínuas” (Cury; Reis; Zanardi, 2018, p. 8), haja vista que entender o que está sendo proposto na BNCC é essencial para prever seus efeitos como normativa para a elaboração de orientações curriculares para a Educação Básica e, também, é preciso ter clareza de que “a aprovação da BNCC não esgotou os debates como também não resolveu os problemas e lacunas nela observados durante sua elaboração” (Cury; Reis; Zanardi, 2018, p. 15).

No Referencial Curricular Amazonense, está registrado que ele constitui-se num instrumento pedagógico, orientador dos processos de ensino e de aprendizagem, nas etapas da Educação Infantil e Ensino Fundamental, considerando as competências e habilidades registradas na BNCC (Brasil, 2017) e articulando as capacidades e objetivos estabelecidos para que as aprendizagens sejam efetivadas, considerando os estágios do percurso formativo dos estudantes.

Na análise que fizemos do RCA, em especial, do componente curricular de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, identificamos a concepção de uma Matemática “vista como uma ciência dinâmica, caracterizada e encarada enquanto uma das formas de compreender e atuar no mundo, [...] em permanente evolução e não um conjunto de conhecimentos antigos e imutáveis” (Amazonas, 2020, p. 514). Tal concepção converge com o que está registrado na BNCC (Brasil, 2017, p. 264), ao asseverar que “os processos matemáticos de resolução de problemas, de investigação, de desenvolvimento de projetos e da modelagem [...] são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático”, favorecendo a atuação do estudante no contexto em que está inserido, ou seja, em sua vida cotidiana.

Pires (2008, p.14) alerta-nos que pesquisas sobre o currículo de Matemática escolar “revelam que o processo de organização e desenvolvimento curricular evidencia uma busca contínua de formas mais interessantes de trabalhar a Matemática em sala de aula”. Nesse sentido, foi possível identificar no RCA, na mesma direção que a BNCC, o indicativo para um movimento de formação que *pretende* fomentar o letramento matemático para o desenvolvimento de “competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e

argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas” (Brasil, 2017, p. 264).

O RCA pautou-se no texto da BNCC para (re)apresentar as oito competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental, quais sejam: Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, viva, que contribui para a resolução de problemas, descobertas e construções; Desenvolver o raciocínio lógico, a investigação e a capacidade de produzir argumentos, utilizando conhecimentos matemáticos; compreender as relações entre os campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) a outras áreas do conhecimento, de modo a desenvolver a autonomia, a autoestima e a capacidade de resolver problemas do contexto real; Observar, interpretar e avaliar, de forma sistemática, aspectos quantitativos e qualitativos visibilizados por meio de práticas sociais e culturais, pautando-se na crítica e na ética; Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, na modelagem e resolução de problemas cotidianos, validando estratégias e resultados; Enfrentar situações-problema em contextos diversos, comunicando suas respostas e sistematizando conclusões, por meio de diferentes registros e linguagens; Desenvolver e/ou discutir projetos que abordam demandas e aspectos de urgência social, valorizando a diversidade de opiniões, sem preconceitos de qualquer natureza; interagir com seus pares de modo colaborativo, no planejamento e no desenvolvimento de pesquisas, buscando soluções de problemas, respeitando o modo de pensar dos outros e aprendendo com eles. As competências registradas contemplam, conforme registrado no RCA, os direitos de aprendizagem dos estudantes ao longo da Educação Básica (Amazonas, 2020).

Assim como a BNCC (Brasil, 2017), o RCA (Amazonas, 2020) apresenta cinco unidades temáticas para o trabalho com a Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística, sendo que os comentários sobre o trabalho a ser realizado a partir destas unidades acompanham os registros da BNCC, inclusive com citações diretas do documento base. Quanto à estrutura de apresentação, o RCA inclui, no quadro de apresentação das unidades temáticas, diferentemente da BNCC, uma segunda coluna com indicação das competências que serão construídas a partir do trabalho realizado e uma quinta e última coluna com o detalhamento de cada objeto de conhecimento.

Contudo, não há uma alusão direta às ideias fundamentais de equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação que compõem os diferentes campos da Matemática (Brasil, 2017). Analisando o quadro que consta no RCA para

direcionar o trabalho com a Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Amazonas, 2020, p. 518-554), infere-se que serão abordadas tais ideias, mas não há como garantir que, tanto o professor quanto o estudante, em especial o primeiro, terão consciência de sua existência e pertinência aos objetos de conhecimento indicados no quadro, bem como de sua importância para o desenvolvimento do pensamento matemático, por meio da criação de situações que ensejem o trato, sistemático, de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, fazendo conexões entre esses e ideias mais complexas.

Está registrado no RCA (Amazonas, 2020), que se espera que o trabalho realizado, com a Matemática, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, garanta o desenvolvimento do letramento matemático preconizado na Matriz do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), tradução de *Programme for International Student Assessment*, que realiza um estudo comparativo internacional, trienal, do desempenho dos estudantes, por meio da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Nessa seara, os seguintes questionamentos são salutares: Por que a proposta para o trabalho com a Matemática no RCA não contém, ainda que como provocação e reflexão iniciais, a problematização das questões que afetam o letramento matemático e, portanto, o trabalho pedagógico com esse componente curricular? Por que não indicar possibilidades e caminhos para a intervenção nas dificuldades de aprendizagem dos estudantes, nas lacunas conceituais que apresentam, no enfrentamento da indisciplina e do desinteresse que, por vezes, são característicos das turmas? Por que não apontar estratégias de enfrentamento à parca assistência da família para o desenvolvimento dos estudantes? Como educadores (professores, pais, gestores) e educandos precisam se posicionar para resolver ou mitigar a recorrência de conflitos sociais e culturais, a falta de condições materiais para a consecução dos processos de ensinar e aprender?

Aos pensarmos em possíveis respostas para tais questões, nos vem a compreensão que uma proposta curricular apresenta os objetivos de ensino da educação formal, bem como a organização dos conteúdos a serem trabalhados. Entretanto, não pode se esquivar da proposição de reflexões e possíveis articulações para o pleno desenvolvimento dos processos de ensinar e de aprender, para que não se constitua numa mera prescrição (Garcia-Reis, 2020).

Nessa direção, Garcia-Reis e Callian (2021) asseveram que o currículo é composto a partir de uma seleção de conteúdos feita por alguém, avaliando o que é legítimo ensinar/aprender e que tais escolhas não são neutras. Por isso, um currículo que considere o contexto em que será dinamizado terá mais valor para a comunidade escolar ensinando o

diálogo, o trabalho colaborativo e a resolução de problemas.

Ao focalizar a elaboração de um currículo de Matemática, faz-se necessário considerar dois objetivos essenciais da Educação Matemática: que a Matemática seja um componente da educação geral que instrumentalize o sujeito para o exercício da cidadania, a resolução de problemas de seu contexto imediato, além de servir de base para a formação em Ciência e Tecnologia, evitando assim que a Matemática seja “obsoleta, inútil e desinteressante” (D’Ambrosio, 1991, p. 2).

Conforme registrado no RCA (Amazonas, 2020, p. 516), a concretude do documento requer “o uso de metodologias e recursos didáticos, por parte dos professores, para que ao final de cada etapa do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, os alunos possam compreender a teoria, reler e reinterpretar o mundo”. Para isso, os educadores poderão percorrer caminhos metodológicos subsidiados pelas tendências para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática, quais sejam “a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, a investigação Matemática, a Etnomatemática, a História da Matemática, os recursos às tecnologias da informação e os jogos lúdicos para desenvolver as competências e habilidades desta área, relacionando ao mundo social no qual se encontra inserido o cidadão” (Amazonas, 2021, p. 516).

Ponderamos que, apesar de sinalizar para a intenção do desenvolvimento do letramento matemático e da estreita articulação com o documento normativo nacional, o texto do RCA ainda é prescritivo e, embora registre que “atualmente, um dos principais objetivos da escola é qualificar o cidadão para que se insira no mundo das relações sociais [...] mostrando a ele as formas diferenciadas de abordar os problemas” (Amazonas, 2020, p. 514), não enseja, de modo claro e contundente que o saber escolar matemático deve estar articulado às ideias de resistência, poder e política que permeiam, desde sempre, o campo do currículo.

6 Impressões finais

Nosso entendimento é que as novas propostas curriculares, como as que estão na pauta do estudo aqui relatado, não são estanques no tempo, mas resultam de disputas, negociações e têm o papel de orientar as ações do professor (Arroyo, 2013). Nesse sentido, o currículo precisa ser concebido como o conjunto de experiências que corroboram as aprendizagens, um artefato histórico e socialmente situado, que tem como objetivo a construção de conhecimentos, superando a visão compartimentalizada e reducionista dos conceitos (Sacristán, 2000; Moreira; Candau, 2007).

Destarte, as implicações deste trabalho estão na necessária reflexão e consideração de que o currículo precisa ensejar um intercâmbio de saberes formais, sociais e culturais entre educadores e educandos, tomando como perspectiva e alvo o tipo de cidadão que se pretende formar, para qual sociedade, com quais conhecimentos, de modo a questionar os fundamentos do currículo, desnaturalizando as hierarquias sociais e políticas, estabelecendo perspectivas que distam do mundo naturalizado (Butler, 2013), bem como que promova “a transformação social e o desvelamento das causas da desigualdade” (Cury; Reis; Zanardi, 2018, p. 119).

Assim, o Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada instituição educacional, ao se fundamentar nos documentos aqui focalizados, BNCC e RCA, deve ir além do que está prescrito nestes, e registrar em seu corpus aspectos formativos que façam sentido para a comunidade escolar em que a instituição está inserida, *fugir* da manipulação da educação escolarizada e ratificar o papel de professores e estudantes como produtores de conhecimentos, sujeitos críticos e emancipados. Assim, “sob uma perspectiva freireana, não há o desprezo ao conhecimento acumulado historicamente, mas um cuidado democrático e dialógico na construção da proposta curricular” (Cury; Reis; Zanardi, 2018, p. 121), rejeitando a prática de um currículo imposto e descontextualizado, pontuando práticas que considerem a pluralidade e as diferenças sociais.

Conforme asseverado, no RCA não há uma intenção de que o documento seja visto como “um trabalho conclusivo, mas sim o início de um processo direcionado” (Amazonas, 2020, p. 20), ou seja, seu propósito é nortear e subsidiar ações articuladas para a elaboração dos currículos, propostas pedagógicas e PPP das escolas estaduais, municipais e privadas do estado do Amazonas, considerando suas características e demandas contextuais, focalizando a identidade dos sujeitos, suas descobertas e sua diversidade sociocultural.

Concluimos que a BNCC e o Referencial Curricular Amazonense apresentam convergências nas concepções do estudante como sujeito histórico-cultural, capaz de fazer induções e conjecturas. No entanto, o documento contém fragilidades e requer aprofundamento, no que concerne às ideias fundamentais para o trabalho com o componente curricular de Matemática, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Aponta-se como essencial a necessidade de registro, estudo e discussão sobre essas ideias para a organização curricular e para a formação de professores que atuam ou que pretendem atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Reiteramos que nossa concepção de currículo, aqui assumida, é a de que ele se constitui no movimento dos acontecimentos vivenciados por estudantes, professores e toda a

comunidade escolar, dentro e fora dos muros institucionais.

Esperamos que as reflexões ora propostas fomentem a reflexão crítica sobre os documentos curriculares, ensejando tomada de posição por parte dos educadores que com eles trabalham, a fim de que o protagonismo de estudantes e professores seja elemento basilar para consolidar não somente as propostas curriculares, mas, sobretudo os processos de ensino e aprendizagem.

Referências

- AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino. **Referencial Curricular Amazonense**. Manaus: Seduc, 2020.
- ARROYO, Miguel González. **Currículo: território em disputa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEB, 2017.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal: 1988.
- BRASIL. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 26 jun. 2014.
- BRASIL. **Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Diário Oficial da União, 23 dez. 1996.
- BRASIL. **Lei n. 11.274, 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília: Diário Oficial da União, 7 fev. 2006.
- BUTLER, Judith. O que é a crítica? Um ensaio sobre a virtude de Foucault. Tradução de por Gustavo Hessmann Dalaqua. **Cadernos de Ética e Filosofia Política**, São Paulo, v. 1, n. 22, p. 159-179, 2013.
- CELLARD, André. A análise documental. *In*: POUPART, Jean; DESLAURIERS, J. P.; GROULX, L. H.; LAPERRIÈRE, A.; MAYER, R.; PIRES, A. P. (Org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Tradução de Ana Cristina Arantes Nasser. Petrópolis: Vozes, 2010, p. 295-316.
- CRESWELL, John Ward. **Projetos de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CURY, Carlos Roberto Jamil; REIS, Magali; ZANARDI, Teodoro Adriano Costa. **Base Nacional Comum Curricular: dilemas e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2018.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Matemática, Ensino e Educação: uma proposta global. **Temas & Debates**, Rio Claro, v. 4, n. 3, p. 1-15, 1991.

GARCIA-REIS, Andreia Rezende. A concepção do trabalho docente em documentos prescritivos. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 28, n. 2, p. 89-103, maio/ago. 2020.

GARCIA-REIS, Andreia Rezende; CALLIAN, Giovana Rabite. O estatuto do trabalho docente no currículo referência de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 1-24, 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Currículo de Educação Infantil**: creches e pré-escolas. Significado do termo currículo, currículo de Educação Infantil: critérios de qualidade e instrumentos de implementação. Brasília: MEC, 1994.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre o currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: MEC/SEB, 2007.

NÓVOA, António. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. São Paulo: Sinpro, 2007.

ORTEGA, Eliane Maria Vani. Matemática para os Anos Iniciais na BNCC e reflexões sobre a prática docente. **Revista de Educação Matemática**, v. 19, n. 1, p. 1-23, 2022.

PIRES, Célia Maria Carolino. Educação Matemática e sua influência no processo de organização e desenvolvimento curricular no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 13-42, 2008.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução de Ernani Ferreira da Fonseca Rosa. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A Matemática do ensino e os documentos curriculares: história da produção de novos saberes. **Revista de Educação Matemática**, v. 20, p. 1-23, 2023.