



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE TEORIA E PRÁTICA DO ENSINO  
CURSO DE PEDAGOGIA**

**HEIDYANI LEÃO DE SOUZA**

**A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NO ENSINO DA  
MATEMÁTICA ANOS INICIAIS: AVANÇO E/OU RETROCESSO?**

**FORTALEZA**

**2017**

**HEIDYANI LEÃO DE SOUZA**

**A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NO ENSINO DA  
MATEMÁTICA ANOS INICIAIS: AVANÇO E/OU RETROCESSO?**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia do Departamento de Estudos Especializados da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof. Dra. Maria José Costa Santos

**FORTALEZA**

**2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S238i Souza, Heidyani Leão de.  
Os impactos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Ensino de Matemática sob a perspectiva docente: avanço ou retrocesso? / Heidyani Leão de Souza. – 2017.  
67 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Curso de Pedagogia, Fortaleza, 2017.  
Orientação: Profa. Dra. Maria José Costa Santos.
1. Currículo. 2. BNCC. 3. Ensino de Matemática. 4. Anos Iniciais. I. Título.

CDD 370

---

**HEIDYANI LEÃO DE SOUZA**

**A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) NO ENSINO DE  
MATEMÁTICA ANOS INICIAIS: AVANÇO E/OU RETROCESSO?**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia do Departamento de Estudos Especializados da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof. Dra. Maria José Costa Santos

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Maria José Costa Santos  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Ms. Gilmar Alves de Farias  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Ms. Antonio Marcelo Araújo Bezerra  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

*Ao Princípio do Universo de infinitas possibilidades.  
Aos meus pais, Sr. Antônio Barboza e Sra. Maria José.  
Aos professores brasileiros.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Princípio do Universo de infinitas possibilidades.

À Profa. Dra. Maria José Costa Santos por sua consistente e serena orientação ao longo de todo o curso de Pedagogia. Aos Prof. Ms. Gilmar Alves de Farias e Prof. Ms. Antônio Marcelo por aceitarem compor a banca examinadora dessa pesquisa.

Aos principais sujeitos da pesquisa, as professoras entrevistadas, por sua disponibilidade em participar dessa pesquisa, concedendo seus tempos de planejamento ou descanso, contribuindo com informações indispensáveis e sem as quais não seria possível essa investigação.

À Profa. Dra. Jakeline Alencar Andrade por seu suporte e assistência, a partir de sua atuação junto a Coordenação do curso de Pedagogia, para minha permanência e êxito no curso. A equipe de funcionários e servidores Técnicos – Administrativos Educacionais da Faculdade de Educação, especialmente aos servidores Francisco Robério de Sousa, Nataly Alves Holanda, Thiago de Sales Silva e Vanilson Lima da Silva.

Ao querido Prof. Agamenon Carneiro da Silva, diretor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - Campus de Ubajara por sua fraterna parceria e estímulo para prosseguimento do Curso, superando o desafio da distância de 350 km todas as semanas. Aos colegas servidores do IFCE – Campus de Ubajara, Viviane Barbosa, Fernanda Borges, Shirlieuda Santos, Yasmim Dall’Olio, Jamine Borges, Luis Silva (IFCE-Itapipoca), Deodoro Fábio Ires e Marcos Antonio Lima, por cada palavra de incentivo para a continuidade e desfecho dessa etapa formativa.

À querida Profa. Francisca Raquel de Vasconcelos Silveira, diretora do IFCE – Campus de Aracati por seu terno e fraterno encorajamento ao longo desse ano. Aos colegas servidores do IFCE – Campus de Aracati, Daniel Santo Padilla Garcia, Carlucio Germano da Silva, Jocassia Fonseca, João Cavalcante Neto, Sandra Costa, Wellington Viana, Higo Saunders e José Wilson da Silva (IFCE-Pecém), por cada atitude benigna favorável a esse processo.

Aos meus pais por todas as suas intenções ante a minha existência. Ao amigo Golbery Gomes Capistrano por sugestão de ingresso no Curso de Pedagogia no ano de 2014.

Aos amigos companheiros dessa formação inicial, Keller Barroso, Thamilly Tavares, Agnaldo Barros, Dário Sales e Laryssa Alves, pela amizade, partilha de saberes, experiências de vidas, conquistas, incertezas e reiteração de nossa máxima “Vai dar Certo!”.

A Jesus Ossian por seu acolhimento e desvelo.

“Se o homem é formado pelas circunstâncias, será necessário formar as circunstâncias humanamente”.  
(MARX, 1845, p. 150).

## RESUMO

Este trabalho consiste em debater a questão do currículo de matemática para os anos iniciais, especialmente no contexto do processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular-BNCC, a atuação docente nesse trajeto e suas expectativas ante a iminente implementação dessa proposta, tão logo dê-se sua aprovação pelo Conselho Nacional de Educação-CNE. Discutimos ainda, a seleção dos conteúdos de matemática na BNCC comparativamente aos anteriormente, apresentados nos PCNM. A presente pesquisa tem como objetivo identificar, a perspectiva dos educadores matemáticos de uma escola pública da rede municipal de ensino situada no bairro da Vila União, do município de Fortaleza-Ceará. Utilizamos a metodologia de pesquisa social *Survey's*, lançando mão da técnica de aplicação de um questionário individual para coletar os dados de um grupo de dez professoras efetivas da escola. Após a aplicação dos questionários, analisamos de forma global e multivariada as respostas e construímos os gráficos para quantificar o posicionamento das professoras ante as categorias investigadas, destacando os resultados alcançados. Dispondo dos resultados discutimo-los amparados nos referenciais teóricos, Souza (2008), Carvalho (1988) D'Ambrosio (2011), Lopes (2004), Veroneze (2016) e D'Ambrosio (2015). Essa pesquisa se faz relevante não somente pelos resultados obtidos e dados correlatos, mas para compreender o contexto dessa reforma educacional e implementação de uma política pública curricular com vistas a uma formação comum. Foi possível evidenciar que há espaços destinados ao debate do currículo na escola, com regularidade dos encontros, ainda que externos a essa. Destacamos que à maioria das professoras entrevistadas não foi proporcionado circunstâncias favoráveis para discussão e participação no processo de elaboração da BNCC. Evidenciamos que a implementação da BNCC não se relaciona direta e compulsoriamente às melhorias sociais e a uma formação humana integral. Vale ressaltar ainda, que identificamos uma cisão no grupo das professoras quanto a disposição do conhecimento matemático em unidades temáticas e temas integradores contidos na BNCC. Tal dissenso, indica que não há uma unanimidade entre os professores sobre a melhor maneira de organizar os conteúdos matemáticos no currículo e sinaliza para uma possível fase de transição, construindo-se um currículo dinâmico e integrante do conjunto de conhecimentos matemáticos. Por fim, identificamos que 30% das entrevistadas consideram um avanço, a implementação da BNCC frente aos PCNM e os outros 70%, consideram esse processo um retrocesso para o ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

**Palavras-chave:** Currículo. BNCC. Ensino de Matemática. Anos Iniciais.

## ABSTRACT

This paper wants to debate the issue of the mathematics curriculum for the initial school years, especially in the context of the elaboration process of the National Common Curriculum Base, the teachers' role during this process and their expectations before the imminent implementation of this proposal, as soon as it is approved by the Educational National Board (BNCC). It was also discussed the selection of mathematic contents by the BNCC compared to the ones presented in the PCNM. The objective of this research is to identify the perspective of math teachers in the city public schools situated at the Vila Uniao borough in the city of Fortaleza, Ceara. The *Survey's* social methodology was applied using an individual questionnaire to collect the data of a group of ten teachers at the school. After the application of the questionnaires, the answers were analyzed in a varied and global approach and graphs were built to quantify the teachers' position before the investigated categories, highlighting the obtained results. With those on hands, they were discussed based on the theories of Souza (2008), Carvalho (1988) D'Ambrosio (2011), Lopes (2004), Veroneze (2016) and D'Ambrosio (2015). This research is relevant not only for its results and data, but to understand the context of the educational reformulation and implementation of a public curricular policy for a common formation. It was possible to identify that there are spaces destined to debate the curriculum in the school, with regular meetings, even if they are outside its premises. It was also highlighted that to the majority of the teachers who were interviewed it was not offered the ideal circumstances for a discussion and participation on the BNCC elaboration process. It was noted that the BNCC implementation does not relate directly and compulsorily to the social improvements and a wholesome human formation. It is also worth noticing that a schism in the teachers' group was identified related to the disposition of the mathematical knowledge in the theme units and integral themes in the BNCC. Such disagreement shows that there is not a unanimity among the teachers on the best way to organize the mathematical contents in the curriculum and shows a possible transition phase, constructing a dynamic and integral set of mathematical knowledge. Finally, it was identified that 30% of the interviewed teachers consider the BNCC implementation an advance considering the PCNM and the other 70% consider this process a throwback in the mathematical teaching in the early years of elementary school.

**Keywords:** Curriculum. BNCC. Mathematical Teaching. Initial School Years.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EI	Educação Infantil
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
FACED	Faculdade de Educação
LD	Livro Didático
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNM	Parâmetros Curriculares Nacionais para a Matemática
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. CONTEXTO HISTÓRICO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR BRASILEIRA – DO SÉCULO XIX A IDEIA DE UMA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR..</b>	<b>15</b>
2.1. Do Século XIX ao XX: o percurso histórico da organização curricular no Brasil e das propostas para o ensino da Matemática nos anos iniciais.....	18
2.2. Da Constituição Federal de 1988 a ideia de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Fundamentos Pedagógicos, Estrutura, Componentes e Conteúdos para o Ensino da Matemática.....	23
<b>3. OS PROCEDIMENTOS DE COLETA E A ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>31</b>
3.1. Resultados da Pesquisa: A BNCC para o ensino de Matemática nos anos iniciais do EF.....	35
<b>4. A IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: AVANÇOS E/OU RETROCESSOS?.....</b>	<b>47</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>54</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Após um percurso trilhado ao longo da formação inicial pedagógica, com ampla pluralidade de conhecimentos acerca do campo de conhecimento da Educação, seus fundamentos filosóficos, sociológicos e psicológicos, suas implicações específicas e a relação entre as teorias fundantes e as práticas pedagógicas, para implementação daquilo que se considera como um bom ensino, instituímos as bases para a edificação dessa pesquisa.

No decorrer desse trajeto formativo inicial, concentramos os estudos e esforços quanto ao campo de conhecimento denominado Educação Matemática (EM) e matérias decorrentes dessa, tais como: a formação inicial do pedagogo para o Ensino da Matemática, as contribuições e desafios do vínculo entre os diferentes níveis de formação docente, a saber, graduação e pós-graduação e a inserção dos recursos tecnológicos nas práticas cotidianas dos docentes atuantes na primeira etapa da Educação Básica, nos anos iniciais.

Dando prosseguimento a essas ações ante a temática e atentos à intensificação dos debates sobre currículo nos últimos anos, sobretudo nos contextos das políticas públicas educacionais no Brasil, precisou-se enquanto assunto para essa pesquisa, o vindouro processo de implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC sob a perspectiva de um grupo de docentes atuantes numa Escola de Ensino Fundamental do município de Fortaleza, identificando seus prováveis efeitos para a promoção qualitativa do ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para tanto, lançamos mão de uma ampla contribuição de diversas individualidades, como os autores que fundamentam teoricamente esse escrito, a consistente e substancial orientação da Profa. Dra. Maria José Costa Santos (UFC), os docentes partícipes dessa pesquisa e todos aqueles que de alguma forma vinculam-se ou vincularam-se a esse processo, sendo esses os fatores determinantes para o uso da primeira pessoa do plural na redação de todas as seções que se sucederão mais a frente.

Dessa forma, estabelecemos que a centralidade dos enfoques expostos aqui, consiste na questão do currículo de matemática para a Educação Básica, especificamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no contexto da prática. Justifica-se assim, o empreendimento dos esforços para identificar, no vindouro processo de implementação da BNCC, possíveis consequências no ensino da matemática a partir da perspectiva de um grupo de professores lotados numa escola do município de Fortaleza.

Essa pesquisa sustenta-se num quarteto teórico-conceitual. O primeiro consiste na teoria curricular crítica (LOPES, 2004) que discute o currículo como uma construção cultural elaborado social e historicamente. O segundo esteia-se no estudo histórico da evolução dos currículos de matemática no Brasil (CARVALHO, 1998). O terceiro eixo teórico apoia-se na Transdisciplinaridade (D'AMBROSIO, 2011), como uma proposta curricular que supera a barreira imposta pela fragmentação do conhecimento em disciplinas, sustentando que a aquisição de conhecimentos ocorre de forma contínua e intermitente, emaranhando as elaborações realizadas a partir da observação da realidade e da imaginação, contribuindo para a aquisição da consciência. Ultimando, o quarto eixo funda-se no conceito da insubordinação criativa ou subversão responsável (D'AMBROSIO, 2015) com vistas a orientar a análise dos dados com o grupo de docentes selecionados, a discussão dos resultados e considerações finais.

Constituímos algumas questões que norteiam nosso trabalho de investigação:

- O que um grupo de docentes de uma escola pública municipal de Fortaleza, consideram necessário para a implementação de uma Política Educacional na escola em que atuam?
- De que maneira esse grupo docente constitui sua identidade ante o processo de formulação da BNCC: idealizadores, redatores, implementadores ou executores?
- Como avaliam a seleção dos conteúdos justaposto ao caráter normativo da BNCC, para o ensino da Matemática: avanço e/ou retrocesso?

A partir dessas questões precisamos o objetivo geral dessa pesquisa:

- Identificar avanços e/ou retrocessos na promoção do ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da perspectiva dos educadores matemáticos de uma escola pública do município de Fortaleza-Ceará.

De modo mais específico, estabelecemos os objetivos a seguir, para atingir o objetivo geral:

- Compreender como se deu o processo de elaboração da BNCC, especialmente no âmbito da matemática dos anos iniciais e o papel do docente nesse percurso;
- Observar como a BNCC discute os conteúdos de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental e os avanços ou retrocessos frente ao que propunha o PCNM;

- Conhecer melhor as expectativas docentes, frente a implementação da BNCC no que se refere ao currículo de matemática;

Essa pesquisa tem uma duplicidade de tipificação: a primeira consiste em sua essência enquanto uma discussão de conteúdo, na medida que parte de estudos quanto a documentos institucionais, com base na revisão de alguns textos que integram a legislação brasileira, tais como a Constituição Federal, a Lei nº 9.394/96, a Lei nº 13.005/2014 e a BNCC. A segunda contém o caráter de pesquisa social e humana, tendo em vista “a melhoria da compreensão de ordem, de grupos, de instituições sociais e éticas”, como indicado por Lakatos (2016), na medida em que os estudos e os sujeitos envolvidos na pesquisa, vêm despontar modificações nos sistemas de ensino, dado as propostas contidas na BNCC.

Utilizamos a metodologia de pesquisa social *Surveys* (BABBIE,1999), adequado à intersubjetividade. Referida metodologia foi empregada por Karl Marx, no ano de 1880, ao enviar por correio 25 mil questionários a trabalhadores franceses a fim de verificar qual o nível ou intensidade, que esses eram explorados por seus patrões. Outro exemplo de aplicação desse método é atribuído a Max Weber em seus estudos sobre a ética protestante (BABBIE, 1999, P. 78).

Para exame de uma amostra da população contendo 10 (dez) professores do município de Fortaleza, procurando a melhor compreensão sobre os fatos, com menor número de variáveis possíveis, envidamos o recurso da aplicação de um questionário para coleta de dados e disposição ao debate no decorrer de todo o processo, tendo em vista que ensejamos propiciar um espaço de diálogo acerca das práticas, das impressões e reflexões de vários sujeitos – professores vinculados ao tema. Após a coleta de dados através da aplicação de um questionário, seguir-se-á com a seleção, codificação e tabulação dos dados em gráficos, para posterior análise e a interpretação dos dados.

Ensejando apresentar a composição de nossos estudos ante o objeto definido, a partir da temática, das questões iniciais, dos objetivos estabelecidos, acomodamos essa pesquisa em quatro capítulos, sendo a introdução o primeiro capítulo, no qual apresentamos o percurso inicial para a construção de toda a pesquisa.

O segundo capítulo aborda as concepções pedagógicas e marcos teóricos relativos a objeto de estudo além de uma breve análise da história da organização curricular no Brasil, das propostas curriculares para ensino da matemática e o contexto da proposta da BNCC, sua

fundamentação legal, estrutura geral e a organização dos conteúdos mínimos para o ensino da Matemática.

O terceiro capítulo expõe a metodologia de pesquisa social *Surveys* (BABBIE, 1999) adotada para essa pesquisa, sob a forma de um questionário que enseja, precipuamente, configurar-se como um instrumento de coleta de dados, e ainda, de informação e manifestação de um grupo de docentes atuantes numa escola pública do município de Fortaleza, do estado do Ceará, ante o vindouro processo de implementação da BNCC, avaliando se a consideram como um avanço ou retrocesso. Reúne os resultados da aplicação dos questionários e conversas a partir desse, organizando e discutindo esses dados, apresentados por meio de gráficos, evidenciando a visão de cada professora entrevistada.

Finalmente, o quarto capítulo apresenta as considerações finais após os estudos efetuados, exprimindo algumas reflexões ante esse processo de reforma curricular brasileira, especificamente para o ensino da matemática, alguns aspectos correlatos decorrentes das entrevistas, com sugestão para encaminhamento de outras pesquisas.

As múltiplas concepções curriculares no Brasil evidenciam distintas perspectivas e recente proeminência nas políticas públicas educacionais, suscitando aprofundamento teórico e ampliação de espaços para o debate. Dessa forma, conduzimos nossa investigação para alcance dos propósitos indicados, sobrevivendo a ampliação dos debates e reflexões necessárias ao amadurecimento sobre o currículo escolar, sem pretensões de estabelecer verdades ou certezas.

## 2. CONTEXTO HISTÓRICO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR BRASILEIRA – DO SÉCULO XIX A IDEIA DE UMA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Neste capítulo apresentamos as concepções pedagógicas e marcos teóricos relativos ao currículo, além de uma breve análise da história da organização curricular no Brasil, das propostas curriculares para ensino da matemática e o contexto da proposta da BNCC, sua fundamentação legal, estrutura geral e a organização dos conteúdos mínimos para o ensino da Matemática.

Conforme relata Brandão (2007, p. 8), os distritos de Virgínia e Maryland, pertencentes aos Estados Unidos da América, celebraram um acordo de paz com os índios das Seis Nações e em decorrência desse tratado os governos dos distritos convidaram alguns jovens Índios para que frequentassem suas escolas. Com gratidão e recusa, os líderes indígenas enviaram uma carta àqueles governantes e sendo posteriormente, veiculada por Benjamim Frankilin, cujo fragmento reproduzimos aqui, encetando as questões dessa pesquisa:

“...Nós estamos convencidos, portanto, que os senhores desejam o bem para nós e agradecemos de todo o coração.

Mas aqueles que são sábios reconhecem que diferentes nações têm concepções diferentes das coisas e, sendo assim, os senhores não ficarão ofendidos ao saber que a vossa ideia de educação não é a mesma que a nossa.

...Muitos dos nossos bravos guerreiros foram formados nas escolas do Norte e aprenderam toda a vossa ciência. Mas, quando eles voltavam para nós, eles eram maus corredores, ignorantes da vida da floresta e incapazes de suportarem o frio e a fome. Não sabiam como caçar o veado, matar o inimigo e construir uma cabana, e falavam a nossa língua muito mal. Eles eram, portanto, totalmente inúteis. Não serviam como guerreiros, como caçadores ou como conselheiros.

Ficamos extremamente agradecidos pela vossa oferta e, embora não possamos aceitá-la, para mostrar a nossa gratidão oferecemos aos nobres senhores de Virgínia que nos enviem alguns dos seus jovens, que lhes ensinaremos tudo o que sabemos e faremos, deles, homens.” (BRANDÃO, 2007, p. 8 e 9)

Compreendida como todo conhecimento adquirido a partir da vida em sociedade, a educação é assim definida por Brandão (2007). Inevitavelmente presente na vida dos indivíduos constituintes dos distintos povos, índios ou não-índios, representando uma de suas maneiras de conceber a vida, de pretender determinados perfis humanos, de criar guerreiros ou burocratas, de instituir certezas, posicionamentos e valores ante a realidade. Enfatiza ainda, que nesse processo educativo, por vezes o educador supõe constituir-se como um elo entre o conhecimento e aquele a quem se dirige, mas, por ventura, efetivamente sujeita-se a quem o forjou professor, atendendo aos interesses contextuais desse e de seu grupo, branco ou índio.

Com vistas a situar a origem da Educação, Saviani (2007) indica o surgimento do processo educativo, no princípio da existência humana, no instante da origem do trabalho, da construção pelo homem da realidade e de si mesmo, no atendimento às necessidades naturais essenciais, estabelecendo uma relação de identidade entre trabalho e educação, propondo uma conformação educacional a partir do princípio educativo do trabalho.

Para tanto, busca discernir como sucedeu a presente dissociação entre trabalho e educação, doravante a apropriação da propriedade privada da terra, elementar meio de produção de riquezas, por determinado grupamento humano, engendrando a divisão social em estratos, os apropriadores de riquezas e os expropriados de seu trabalho, e a emergência de modos distintos de organização educacional, da escola e do papel do professor, sendo uma para cada grupo mencionado.

Assim, o conhecimento é precisado por D'Ambrosio (2011), como o conjunto das relações estabelecidas entre as observações, vivências, perguntas, explicações, saberes, práticas e considerações do homem sobre a realidade, modificando-se constantemente. Na medida em que a humanidade aperfeiçoou estratégias para atender suas necessidades, distanciou-se dos riscos impostos e controlou alguns fenômenos naturais, aglomerou conhecimentos, habilidades e valores quanto ao como e por qual razão atuar de uma ou de outra maneira, transformar esses modos e transcender o mundo. Ordenado racionalmente pelo homem e difundido em seu grupo social, os indivíduos implementaram vários processos de partilha de seus saberes.

O referido autor assinala como essencial para a compreensão da finalidade e o percurso dos saberes da humanidade, que antes atentemos para o que denomina como *ciclo do conhecimento*, no qual o conhecimento: a) origina-se na relação homem x realidade, b) é comunicado socialmente, c) despojado por uma estrutura de poder sistemática e normativa e d) novamente comunicado socialmente sob uma outra perspectiva em que simultaneamente, pretende garantir a sobrevivência e o controle dos povos, de um grupo sobre outro, ou ainda de poucos grupos sobre muitos grupamentos humanos.

A educação é então definida por D'Ambrosio (2011) como um complexo de estratégias desenvolvidas pela sociedade de modo a favorecer com que cada ser humano alcance seu potencial criativo, com vistas ao suprimento das necessidades de sobrevivência biológica, a manutenção de sua organização coletiva, ao pleno exercício da cidadania em sociedade e sua transcendência, sendo esse seu supremo alvo e a concepção adotada nesse estudo.

Em um dado instante da história da humanidade, o supramencionado *conjunto de relações*, passou a ser particularizado em campos específicos de conhecimentos, com características peculiares de conhecer a realidade, como a Matemática. Um dos efeitos dessa particularização foi a disciplinarização do conhecimento, encetando a divisão estanque, a rigidez, a fragmentação, a compartimentação, a distorção e a limitação do conhecimento em disciplinas, insuficientes para responder às existentes e novas perguntas e emergentes problemas, dos indivíduos frente a realidade.

A partir da noção de conhecimento, de educação e seus objetivos essenciais, o nomeado professor, sumariza a noção de currículo enquanto:

(...) o conjunto de estratégias para se atingir as metas maiores da educação. O currículo tem como componentes solidários objetivos, conteúdos e métodos. O solidário significa que não se pode alterar um dos componentes sem que se alterem os outros dois. (D'AMBROSIO, 2011, P. 26)

No decurso da história da educação da humanidade (D'AMBROSIO, 2011), diferentes modos políticos de organizações curriculares desenharam-se com objetivos e público-alvo distintos tais como: a) o *trivium* romano, com a gramática, a retórica e a dialética, considerado elementar para o exercício da cidadania em Roma, b) o *quadrivium* romano, integrando a aritmética, a música, a geometria e a astronomia, destinado àqueles indivíduos que empreenderiam ações mais específicas na sociedade romana e c) os three R's: *Reading, wRiting and aRithmetics*, voltado para o ler, escrever e contar, da escola das novas terras dos Estados Unidos, destinado a toda a população.

Com vistas a solidificar sua organização político-econômico e cultural, citados modelos exemplificam intenções formativas de cada uma das nações, configurando uma amostra de políticas curriculares empreendidas pela humanidade historicamente. A vista dos exemplos citados, convém destacar a notável e recente concepção de política curricular indicada por Lopes (2004, p. 111):

Toda política curricular é constituída de propostas e práticas curriculares e como também as constitui, não é possível de forma absoluta separá-las e desconsiderar suas inter-relações. Trata-se de um processo de seleção e de produção de saberes, de visões de mundo, de habilidades, de valores, de símbolos e significados, portanto, de culturas capaz de instituir formas de organizar o que é selecionado, tornando-o apto a ser ensinado.

Essa concepção notabiliza um aspecto presente em toda e qualquer política curricular: um processo de regulação social, ou dito de outra forma, de controle social, com vistas a consecução de metas previamente estabelecidas e adequado a determinados contextos, afetando as relações sociais e atuações individuais. Nesse quadro de definição dos objetivos

das políticas públicas, sucedem intensas disputas, oriundas das diversidades de intenções e necessidades de controle social.

À vista disso, descortina-se ao longo da história, especialmente no Brasil, de movimentos de reformas educacionais, mobilizando forças sociais divergentes e recursos múltiplos, para redefinir propósitos e preservar as estruturas de ordenação social. Destaca-se que em todas essas, a re-formulação do currículo precisa-se simultaneamente, como a questão primordial da reforma e o documento legitimador das mudanças frente a sociedade, minorando todos os outros fatores contextuais fomentadores de cada processo reformativo:

Ou seja, as reformas educacionais são constituídas pelas mais diversas ações, compreendendo mudanças nas legislações, nas formas de financiamento, na relação entre as diferentes instâncias do poder oficial (poder central, estados e municípios), na gestão das escolas, nos dispositivos de controle da formação profissional, especialmente na formação de professores, na instituição de processos de avaliação centralizada nos resultados. As mudanças nas políticas curriculares, entretanto, têm maior destaque, a ponto de serem analisadas como se fossem em si a reforma educacional. (LOPES, 2004, P. 110)

Segundo Ball *et al* (1992 *apud* LOPES *et al.* 2004), três contextos políticos coexistem e precedem tais reformas, precisados enquanto: 1) contexto de influência, como o campo de disputas de intenções, de quem determina o *quê* e para *quem*; 2) contexto da redação textual dessas determinações; 3) contexto da prática, campo de leitura, recriação e reinterpretação dessas determinações, sendo esse último, o contexto alvo desse estudo.

A partir de uma sucinta exploração acerca da história curricular brasileira, por meio dos estudos de Souza (2008) e Carvalho (1998), podemos compreender alguns processos e contextos relativos ao que hoje denominamos enquanto ensino fundamental e sua disposição curricular. Processos tais como os conteúdos abordados nas disciplinas e especificamente quanto a matemática. Após esse, expomos o processo de instauração da proposta de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) voltada para a educação básica, limitada ao ensino fundamental.

## **2.1 Do Século XIX ao XX: o percurso histórico da organização curricular no Brasil e das propostas para o ensino da Matemática nos anos iniciais**

Souza (2008) exhibe um amplo estudo da história do currículo e da organização do trabalho escolar, a partir dos principais aparatos legais que sustentaram o ensino no Brasil e dos currículos prescritos. Sua pesquisa inicia-se no final do século XIX, na transição para o

século XX, com objetivo de demonstrar como se consolidou o currículo moderno nas escolas elementares brasileiras e como essa triagem cultural intencional, instituiu a concepção da escola básica destinada a maioria da população nos fins do século XX.

Para tanto, percorre um período compreendido entre os anos 1890 a 1960, retratando os principais movimentos que patenteiam a construção da escola pública democrática no Brasil, abordando as transformações curriculares no ensino primário e secundário nesse período, apresentando o desenho da organização curricular da escola elementar e média.

Analisa a configuração do currículo humanista preponderante na Primeira República, que acompanhou as proposições internacionais, as ideias liberais e os modelos educacionais de outros países, sobretudo aqueles situados na Europa, destacando as experiências dos ginásios e formação dos bacharéis. Verifica ainda, as alterações sucedidas entre as décadas de 1930 a 1960, com relevância à reforma Francisco Campos no ano de 1931 e à reforma Capanema em 1942 e às alterações em defesa de uma cultura literária ou científica.

Finda seu estudo, abordando tanto o ensino fundamental quanto o médio, denotando a lógica dos novos princípios sobre educação, difundidas no mundo, a partir da década de 1960, com a promulgação da Lei nº 5.692/71 (Lei de Diretrizes e Bases Nacionais da Educação – LDB), discutindo a consolidação da cultura científica e técnica, as propostas educativas destinadas a formação do trabalhador e as transformações na cultura escolar brasileira. Destacamos a conformação da Matemática nesse período, apresentada nos estudos em questão:

“A valorização da Matemática tornou-se incontestável pela sua utilidade prática numa sociedade capitalista orientada para o mercado e cada vez mais dependente do desenvolvimento científico e tecnológico. Considerada matéria relevante para o desenvolvimento do raciocínio lógico e abstrato, o domínio da matemática passou a expressar a aquisição de uma habilidade básica fundamental para a vida na sociedade moderna. A introdução da *Matemática Moderna* nos anos 60 e 70 do século XX no Brasil buscou atualizar a disciplina em conformidade com as novas proposições para a educação científica vigentes nos Estados Unidos da América. Formar homens de ciência adaptados à era tecnológica implicava o conhecimento das estruturas matemáticas propiciado, por exemplo, pela teoria dos conjuntos. (VALENTE, 2003 *apud* SOUZA, 2008, p. 287)

Ressalta finalmente, a supremacia da Língua Portuguesa e da Matemática como eixo norteador do ensino fundamental, tendo em vista o maior número de aulas no currículo.

Ao que denomina como evolução dos currículos de Matemática no Brasil, Carvalho (1998) considera possível estudar as modificações no currículo para ensino da matemática, a começar do século XIX, percorrendo o Século XX até a década de 70.

No Brasil colônia, com relevância das práticas ocorridas nas escolas Jesuítas, a matemática era ensinada como mera ferramenta para as necessidades cotidianas, voltando-se para quantidades, resolução de problemas, com ênfase ao uso dos conteúdos voltados para o comércio. Destacamos o trecho de seu estudo, em que se um texto oficial de 22 de junho de 1809, determina o que o professor deverá ensinar, evidenciando uma concepção de mero executor, subalterno às decisões no contexto da prática (Lopes, 2010):

“Este professor ensinará o cálculo numérico provisoriamente com o algébrico, tanto das quantidades inteiras, como fracionárias; a resolução das equações algébricas do 1º e do 2º grau; e formação das potências, e extração das suas raízes; a teoria das proporções e progressões; regras de três simples e composta, direta e inversa, as de sociedade, de liga e falsa posição, terminando o ensino de aritmética e álgebra com a resolução dos diferentes problemas de mais uso no comércio, como são os que pertencem a juros ou interesses, etc. e com explicação do uso das tábas de Price, isertas no tratado das Pensões vitalícias de Sain Cirau, publicadas em português.” (Moacyr, 1932, pp.60-1 *et all* Carvalho, 1998, p. 92)

A partir da reforma Januário Cunha Barbosa no ano de 1826 e posterior aprovação da Lei de 15 de outubro de 1827, as escolas foram organizadas em *pedagógicas*, com o ensino do 1ª Grau, *liceus*, *ginásios* e *academias*, sendo os princípios fundamentais da aritmética, o conhecimento dos números e da numeração decimal, o ensino da ciência de contar, a prática das operações aritméticas, noções de geometria, agrimensura e mecânica, o conteúdo relativo a matemática.

A contar do ano de 1834, a responsabilidade com promoção da educação primária é transferida às Províncias através de do Ato Adicional, dificultando a descrição de uma organização curricular nacional. Para tanto, o autor estabelece enquanto uma das estratégias de pesquisa, a leitura dos escassos livros-textos de Matemática no Brasil, notabilizando uma constância quanto ao conteúdo e forma de abordagem.

Ainda segundo Carvalho (1998, p. 95), a reforma da educação, relativo ao ensino da Matemática no curso primário, no ano de 1883 promovida por Rui Barbosa, continha a proposição dos conteúdos tocantes “a aritmética prática até a divisão por um algarismo; primeiras ideias de frações; problemas fáceis, concretamente formulados; aritmética prática, até regra de três simples; sistema métrico, taquimetria”, ressaltando o caráter compartimentado e dissociado de cada assunto.

A ideia de uma integralização curricular para ensino da matemática no Brasil, surge na segunda década do século XX, a partir do entendimento do Professor Euclides Roxo, do Colégio Pedro II, inspirado na defesa por um currículo integrado, por parte de Ernst Breslich, professor da Universidade de Chicago, consolidando-se na reforma de Francisco Campos (1931), sendo modificado após a Reforma Capanema (1942), após intensos debates entre os educadores Euclides Roxo, Arlindo Vieira e Almeida Lisboa:

“Percebe-se aí claramente que o estabelecimento de um programa, de um currículo, mesmo em uma área aparentemente “neutra” como a matemática, não é um empreendimento técnico, puramente acadêmico. Decidir sobre o que deve ser ensinado é uma tarefa com fortes componentes ideológicos e políticos representados por grupos de pressão que advogam concepções diferentes ( e por vezes antagônicas) da educação e do papel da Matemática.” (CARVALHO, 1998, p. 99)

Sucedem a essas reformas, a regulamentação do ensino primário<sup>1</sup> no ano de 1946; a implementação pelo governo federal, de Programas unificados de Matemática até o ano de 1961, condicionando as variações locais à contemplação de *currículo mínimo* contendo instruções metodológicas e notabiliza-se a redução gradual dos conteúdos, exemplificada pela retirada do estudo dos erros e aproximações, das frações contínuas e das séries e uma minimização da geometria euclidiana com a troca quase absoluta pela geometria analítica plana.

De um ensino voltado para o *uso*, para o emprego imediato das operações fundamentais, das proporções, juros, regras de três, tabela de Price e cálculo de áreas, para um ensino *propedêutico*, conteudista e com caráter científico, configuram as diferentes formas e papéis da matemática no ensino fundamental, na transição do século XIX para o XX.

Com a promulgação da LDB na década de 60, ocorre outra alteração na organização curricular matemática, com a modificação e flexibilização dos programas implementados anteriormente e a influência do movimento da Matemática Moderna, cujo objetivo principal era o de desenvolver na criança o pensamento lógico, a compreensão dos conceitos básicos matemáticos, além da preocupação com a exatidão, o rigor e da estrutura lógica da matéria.

Outra característica identificada pelo estudioso a partir desse período, diz respeito a necessidade de formar cidadãos para uma nova configuração social, com novos conhecimentos, capacidade de organizar o pensamento e habilidades para aprender, sanar problemas, desempenhar papéis de maneira diferente em distintos grupos e expressar-se de

---

1 C.F. in Romanelli, 1978, pp. 159-161: Decreto-lei 8529 de 2 de janeiro de 1946.

modo autônomo lançando mão de recursos da cultura oral e escrita. Esse contexto interfere na disposição curricular, alterando a preocupação do objetivo do ensino de “*o quê ensinar*” para o “*para quê ensinar*”, estabelecendo uma vigente concepção de ensino da matemática para inclusão social, num ambiente transposto pela ciência, pela tecnologia e pela complexidade das relações sociais.

Para alcançar essa afirmação, o pesquisador analisa propostas curriculares das secretarias estaduais e de alguns municípios, voltadas para a primeira à quarta série, elaboradas entre o período de 1985 a 1995, como uma fase preambular ao estabelecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Estabelece enquanto categorias para ordenar seu estudo, os quesitos presentes nas propostas curriculares, relativos aos: Conteúdos; Erros de Conteúdos e Conceituais; Metodologias, Ordenação e Distribuição dos Conteúdos; Problemas Didáticos; Problemas com as Bibliografias; Apresentações e Orientações Metodológicas; Avaliação; Conceitos, Procedimentos e Atitudes e a Integração Curricular. Dentre todas as categorias, enfatizamos a identificação do autor de um dos principais problemas das propostas apreciadas, resumindo-se na desintegração dos três grandes eixos de conteúdo matemático: número, geometria, medidas, na desintegração de um mesmo conteúdo como as operações fundamentais, observando ainda o reflexo de tal secessão na maioria dos livros didáticos.

A partir dessa análise conclui que o ensino da matemática se encontra numa etapa de transição, haja vista:

“Até a década de 60, tínhamos grande uniformidade nos currículos; na verdade havia um currículo nacional, definido pelo Ministério da Educação. Em seguida, a diversidade permitida pela Lei de Diretrizes e Bases convergiu para uma grande uniformidade em torno das propostas do movimento da Matemática Moderna, em geral assimiladas e executadas. Atualmente, já abandonamos em grande parte esses princípios, notamos vários estágios na procura de um ensino-aprendizagem da Matemática adaptado às necessidades de nossa sociedade e que traduzam a concepção da função da Matemática em nossa sociedade(...)” (CARVALHO, 1998, p. 123-124)

Os estudos de SOUZA (2008) e CARVALHO (1998) confirmam a indicação de que até a década de 1980, a área do currículo no Brasil evidencia a “transferência instrumental de teorizações americanas” (LOPES, 2010, p. 13), exemplificado pela influência do movimento da Matemática Moderna, com caráter essencialmente funcionalista.

Ainda segunda a autora, esse contexto será modificado, com o processo de redemocratização no Brasil, extenuação da Guerra Fria e esmaecimento do referencial funcionalista norte-americano. Na busca por referências no pensamento crítico, pesquisadores

brasileiros contribuíram para a propagação das tendências marxistas, das concepções vinculadas à Nova Sociologia da Educação Inglesa, para a tradução dos escritos de Michael Apple e Henry Giroux e difusão de conteúdos oriundos da literatura francesa e do pensamento de teóricos europeus fundamentos nas ideias de K. Marx.

Nesse cenário teórico, finda-se os anos 80, iniciando a década de 90, permeando o pensamento curricular brasileiro, indicando um cenário de intensas disputas para o período subsequente.

## **2.2 Da Constituição Federal de 1988 a ideia de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Fundamentos Pedagógicos, Estrutura, Componentes e Conteúdos para o Ensino da Matemática**

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (CF) em 1988, que recompôs os marcos legais após o período dos governos militares (1964-1985), em seguida a uma intensa movimentação social e política para modificação daquele quadro, define-se juridicamente a educação como um direito de todos e dever do Estado e da família (Art. 205).

Explicita-se enquanto uma ação do Estado, a promoção da garantia da educação como direito dos indivíduos (Art. 208). Inclui o que diz respeito a fixação dos conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de modo a afiançar a formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais (Art. 210). Determina ainda o estabelecimento de um Plano Nacional de Educação (PNE) com prazo de 10 (anos), pretendendo coordenar as ações do sistema nacional de educação participação dos estados e municípios, além da definição de diretrizes, objetivos, metas e estratégias, para garantir, sustentar e avultar o ensino em todos os níveis, etapas e modalidades da educação. (Art. 214)

Após 8 (oito) anos da publicação da CF, intensos debates, disputas políticas e ideológicas, a Lei nº 9.394/96 foi sancionada pela presidência da República, estabelecendo as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, legislação considerada com caráter democrático e declarativa de diversos direitos. No entanto, alguns estudiosos como Bueno (2000), Frigotto (2003) e Budião (2016), manifestam sua compreensão de que apesar dos avanços que a referida Lei promoveu para a nação, carrega em si os traços de intensas disputas de intenções, como a substituição da proposta às vésperas de sua aprovação por um anteprojeto do senador

Darcy Ribeiro com a mutilação do projeto inicial, a reduzida participação das instituições da sociedade na proposição e a intenção de favorecer a incorporação do país na sociedade globalizada da informação e da tecnologia.

No ano seguinte, o Ministério da Educação e do Desporto consolida os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), com caráter indicativo das metas de qualidade para a promoção do ensino, os objetivos gerais do ensino, e da aprendizagem dos alunos brasileiros, contribuindo para sua atuação cidadã, de modo participativo, reflexivo e autônomo. A organização do conhecimento escolar dava-se em 08 (oito) áreas, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira, acrescidas de 5 (cinco) temas transversais, Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural.

O papel da Matemática nos PCNM consiste em apoiar uma formação humana por meio do desenvolvimento de habilidades intelectuais, estruturação do pensamento, desenvolvimento do raciocínio lógico, utilidade na vida prática e atividades do mundo do trabalho além do suporte para a construção do conhecimento em todas as áreas. Para além dos temas transversais, os PCNM indicavam a possibilidade de abordagem de outros temas como educação do consumidor. A seleção e organização dos conteúdos contemplava quatro blocos de conteúdos, dos campos da Aritmética, Álgebra e Geometria: a) números e operações, Espaço e Forma, Grandezas e medidas e Tratamento da Informação. O papel do professor era essencial para a tomada de decisões quanto às intervenções em sala de aula e a abordagem dos temas, favorecendo a uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Decorrente do Art. 9, inciso IV da CF, o Ministério da Educação (MEC) em conjunto com a Secretaria da Educação Básica (SEB), publicam no ano de 2013 as Diretrizes Curriculares Nacionais na qual estabelecem a base nacional comum, responsável por guiar a organização, a articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas, currículos e conteúdos mínimos das redes de ensino do país. Apresenta o entendimento de cultura como prática social a partir da linguagem e uma concepção de currículo associada às vivências e experiências dos sujeitos na escola em torno do conhecimento socialmente produzido, favorecendo a construção de suas identidades. Ressaltamos que esse documento tem caráter sistematizador e orientador do Sistema Nacional de Educação, sem efeitos normativos.

Nesse cenário e em cumprimento ao mencionado Art. 214 da CF, aprovou-se por meio da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 o PNE, apresentando após os 14 (quatorze)

artigos que integram a Lei, as metas e estratégias para a política educacional para implementação no período de 10 (dez) anos.

As primeiras 10 (dez) metas são estruturantes para a garantia do direito a educação básica com qualidade, promovendo assim a garantia do acesso, à universalização do ensino obrigatório, à ampliação das oportunidades educacionais, à redução das desigualdades e à valorização da diversidade, caminhos imprescindíveis para a equidade. As metas que tratam da valorização dos profissionais da educação, considerada estratégica para que as anteriores sejam atingidas, concentram-se nas de nº 17 e 18.

Prevendo ações para a elaboração da BNCC, 04 (quatro) metas referem-se ou se relacionam estritamente, como mencionamos a seguir:

**“Meta 2. Estratégia 2.2.:** pactuar entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta Lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a *base nacional comum curricular* do ensino fundamental;

**Meta 3. Estratégia 3.3.:** pactuar entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta Lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a *base nacional comum curricular* do ensino médio;

**Meta 7. Estratégia 7.1.:** estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a *base nacional comum dos currículos*, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local;

**Meta 15. Estratégia 15.6.:** promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em *articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica*, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE;” (PNE, 2014)

A BNCC situa-se no contexto das políticas públicas de reformas do Estado Brasileiro e integra a política nacional da Educação Básica, iniciadas nos anos 90 a partir de reuniões internacionais, a começar da promoção das conferências mundiais sobre educação por organizações internacionais, a saber, ONU, BIRD, BID e FMI. Essas conferências visavam nortear as políticas públicas ou reformas educacionais de todos os países assinantes dos termos de compromissos, sob o contexto das mudanças delineadoras da sociedade da informação e da tecnologia, decorrentes dos avanços científicos, tecnológicos e econômicos ocorridos não longo do século XX.

Com vistas a atender a esses termos de compromisso e ao previsto no PNE, a Secretaria de Educação Básica (SEB) do MEC promoveu diversas ações para elaborar o texto

da BNCC ainda primeiro semestre de 2015, reunindo associações científicas representativas das diferentes áreas do conhecimento, o CONSED e a UNDIME em torno do objetivo de produzir uma primeira versão do texto da BNCC, a ser submetida a um amplo processo de consulta pública.

A primeira versão da BNCC foi disponibilizada para consulta pública entre outubro de 2015 e março de 2016. Após um processo de revisão, por meio de contribuições individuais, das organizações e redes de educação, teve seus resultados compilados, para a publicação da segunda versão em maio de 2016. O período sócio-político-histórico ao qual as primeiras reuniões organizadas pela SEB, no ano de 2015, momento em que a sociedade brasileira travava intensa discussão acerca do processo de *impeachment* da presidente Dilma Rousseff. Associada a esse contexto, algumas críticas quanto ao conteúdo da BNCC e sua associação a alguns currículos internacionais, impulsionaram a revisão da primeira versão.

Essa segunda versão foi submetida a novas consultas, organizadas pelo Comitê Gestor, resultado na obtenção de pareceres e relatórios dos seminários estaduais, de especialistas nacionais e internacionais, das associações científicas e de professores universitários, reunindo mais de 12.000.000 de contribuições<sup>2</sup>.

A terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem o objetivo de complementar e revisar a segunda versão, além de dar cumprimento à atribuição do Ministério da Educação (MEC) de encaminhar ao Conselho Nacional de Educação (CNE) a proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os alunos da Educação Básica, pactuada com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Assim, a BNCC define-se em sua apresentação, como um resultado de vasto processo de debate e negociação com diferentes atores do campo educacional e com a sociedade brasileira.

Sob enfoque pedagógico, a organização dos conteúdos na proposta da BNCC dá-se assente sob uma concepção de mobilização do conhecimento, através do uso e emprego desse para tomada de decisões significativas pelos indivíduos, ou seja, assenta-se na ideia de 10 (dez) competências gerais. Para além dos marcos legais que orientam essa definição, alega-se ainda dessa forma a BNCC configura-se como um novo documento para a garantia dos direitos de aprendizagens de todos os estudantes. Compromete-se ainda com a educação integral, traduzindo-se na promoção de uma formação humana para atender as suas necessidades e conveniências, bem como a serviço das urgências da sociedade contemporânea

---

2 C.F. in: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em 24/06/2017.

forjando indivíduos autônomos – para sentenciar o melhor uso ou não de suas aprendizagens.

Ratificamos que a atual organização social nacional, adequa-se ao modo de produção econômico capitalista, convertendo-se numa sociedade do capital, através da insaciável necessidade de lucro, a crescente produção de bens, o acúmulo de riquezas impartilháveis a despeito da miséria de outrem. Desenvolve-se estratégias para manutenção dessa condição coletiva capitalista, utilizando-se da produção de conflitos, querelas e golpes, além da proeminência do capital financeiro especulativo, improdutivo e expropriador de recursos públicos, impedindo sua destinação a toda a comunidade; e a ampliação da força dirigente de “grandes grupos econômicos mundiais” minimizando a capacidade decisória de cada país. Assim sendo, as urgências dessa forma de organização social convergem para a manutenção de estamentos distintos e desiguais, a dissolução de qualquer dinâmica que vise romper com essa estrutura e o controle dos bens de produção de riquezas, por apenas uma classe social.

A estrutura geral da BNCC reside na disposição das aprendizagens aplicadas às competências gerais, para a Educação Básica, estritamente para a Educação Infantil (EI) e Ensino Fundamental (EF). O Ensino Médio (EM) não está contemplado na proposta. Relativamente ao EF, propõe-se o reconhecimento das vivências e experiências da EI, sob a forma de uma gradativa inclusão de outras maneiras das crianças se relacionarem com o mundo, consolidando e ampliando as aprendizagens anteriores, contribuindo para o planejamento do projeto de vida dos estudantes. As quatro diferentes áreas de conhecimento estabelecem competências específicas dos componentes curriculares, associando horizontalmente. O conhecimento escolar ordena-se em unidades temáticas distintas. Assim a área de linguagens, integra os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa, essa última apenas para os anos finais. A área de matemática é dedicada apenas a matemática, assim como a área de Ciências da Natureza, engloba apenas o componente de Ciências. A quarta área de Ciências Humanas, contém os componentes curriculares de Geografia e História.

Sob a forma de um código alfanumérico, posiciona-se cada aprendizagem, especificando-se aqui, os relativos aos anos iniciais do Ensino Fundamental. O Código identifica os seguintes componentes e sugere-se a leitura dos pares de letras ou números da direita para a esquerda: a) um par de letras para a etapa do ensino fundamental (EF); b) um par de números para o ano (02); c) um segundo par de letras para o componente curricular (MA); d) o último par de números define a posição da habilidade, de uma numeração sequencial de habilidades (01).

Para exemplificar, o código alfanumérico mencionado junto aos critérios, EF02MA01, refere-se à primeira habilidade da área de Matemática, do ensino 2º ano do Ensino Fundamental: “Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função de zero). Essa forma de apresentação ainda que se pretenda ser “clara, precisa e explícita” requer uma atenciosa leitura para sua correta compreensão.

A área de matemática compromete-se com o letramento matemático apoiado na junção entre os cinco campos ao conjunto de ideias fundamentais: Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade. Caberá às escolas a abordagem de temas como Educação para o consumo e Educação financeira e fiscal, de modo contextualizado, transversal e integrador. A expectativa é que o aluno consiga identificar uma situação de uso para aplicar algum desses conhecimentos, podendo raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente. A construção de uma concepção de mundo, de um novo ou outro conhecimento matemático e de um outro arranjo social através dessa estrutura de pensamento não são esperadas pelo documento.

Nota-se a subsistência da influência do grupo de especialistas do movimento da matemática moderna ainda nos anos de 1960, identificada por Carvalho (1998), bem como a continuidade do caráter essencialmente funcionalista e a manutenção da desintegração dos três grandes eixos de conteúdo matemático: número, geometria, medidas, ainda que sob a denominação de unidades temáticas.

Com vistas a comparar os referenciais curriculares na área de Matemática, compondose em introdução, história dos currículos de base comum e suas composições, comparações entre BNCC e RCNEI/PCN na área de Matemática Veroneze (2016) buscou identificar o que denomina enquanto consensos e dissensos na composição dos currículos de base comum, no contexto da formulação da primeira versão BNCC, consulta pública para aprovação e substituição dos PCN. Nesse estudo comparativo de modo sistêmico e global, buscou identificar semelhanças e diferenças entre os PCN (1998a/b e 2000) e a BNCC (2015) especialmente para a área da matemática. Identificou dez semelhanças entre os documentos quanto a: 1) processo de elaboração dos documentos por um conjunto de atores; 2) necessidade de ensino contextualizado e interdisciplinar; 3) proposta dividida em áreas do conhecimento; 4) presença de tema transversais/integradores; 5) exibem objetivos/competências gerais em todas as áreas do conhecimento; 6) indicação dos conteúdos mínimos em todas as escolas com a inclusão de outros conteúdos a partir do contexto escolar;

7) indicação da necessidade de diversificação dos recursos pedagógicos; 8) conteúdos agrupados, PCNM denominando de blocos de conhecimentos e a BNCC nomeando-os de eixo de conhecimento; 9) ambos salientam a relevância da matemática para a construção de uma visão de mundo e uma atuação cidadã; 10) objetivos/competências gerais semelhantes, estritamente quanto a comunicação e o uso da matemática no cotidiano.

Quanto às diferenças entre os PCNM e a BNCC identificou oito diferenças, consideradas dissensos e elencadas a seguir: 1) Os PCNM são orientadores e não-determinantes dos currículos escolares, distinguindo-se do caráter normativo da BNCC; 2) Os PCNM são enfáticos quanto a necessidade de um ensino contextualizado e interdisciplinar, enquanto a BNCC não; 3) diferença entre os temas a serem trabalhados em todas as áreas bem como de seus nomes; 4) A BNCC apresenta volume único para as três etapas da educação básica, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio<sup>3</sup>; 5) Diferença de segmentação dos blocos de conhecimento (PCNM), com números e operações; grandezas e medidas; espaço e formas; tratamento de informações e eixos de conhecimento (BNCC) geometria; grandezas e medidas; estatística e probabilidade; números e operações; álgebra e funções; 6) Os objetivos gerais/competências para educação infantil e ensino médio são distintos nos PCNM e na BNCC; 7) Os PCN utilizam a nomenclatura “série” para o Ensino Fundamental e “ano” para o Ensino Médio e a BNCC utiliza para o Ensino Fundamental o termo “ano”; 8) Denominações diferentes para as áreas de conhecimento, os PCNEM (2000) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias enquanto a BNCC indica Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e probabilidade.

As motivações para a preocupação quanto ao currículo, no decorrer da história brasileira, são múltiplas e sujeitam-se ao contexto sociopolítico, econômico e educacional, mas, de modo geral, todas as proposições emergem da necessidade de modificações vislumbradas pelos órgãos oficiais visando, para a democratização da educação e a modernização do ensino.

---

3 Nota Explicativa: A última versão da BNCC, suprime o Ensino Médio, dado a Publicação da Portaria do MEC nº 790, de 27 de julho de 2016, instituindo o Comitê Gestor da Base Nacional Curricular Comum e reforma do Ensino Médio. Referida Portaria foi publicada 10 dias após o encerramento do evento ao qual o estudo de Veroneze foi comunicado a comunidade científica - Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades – ocorrido entre os dias 13 e 16 de julho do mesmo ano, na cidade de São Paulo, não invalidando a completude de seus apontamentos.

A definição dos conteúdos curriculares, do que a escola e o professor deverão lecionar, projeta o desenvolvimento dos estudantes e da nação brasileira ante o conhecimento matemático, determinando como esses e essa, deverão via a ser, importando aos interesses de uma sociedade e determinados por um complexo processo social.

Em vista disso e encerrando esse capítulo que destacou as ideias pedagógicas e algumas teorias curriculares, além de percurso histórico curricular do país para o ensino da matemática, destacaremos no capítulo a seguir, o processo metodológico de nossa pesquisa, a contar do método, os procedimentos e recursos utilizados, viabilizando a coleta dos dados no ambiente definido, para posterior triagem, análise e apresentação dos resultados.

### 3. OS PROCEDIMENTOS DE COLETA E A ANÁLISE DOS DADOS

No presente capítulo, apresentamos a metodologia que empregamos para obtenção dos dados examinados em nosso estudo e os procedimentos de pesquisa. Princípios com a natureza da pesquisa e o método usado. Em seguida, versaremos sobre os procedimentos e técnicas conforme Babbie (1999) no qual viabilizaram a coleta, análise e apresentação dos dados. Adiante apresentamos o contexto escolar do *lócus* pesquisa, o perfil dos alunos e professores. Finalizamos com a análise dos dados a partir dos questionários, discutindo-os segundo os conceitos pronunciados pelos autores referendados.

Doravante esse entendimento, patenteamos que a concepção dessa pesquisa é histórico-dialética, derivando de que os fundamentos dos fatos sociais, as categorias universais que esclarecem a realidade são construídas historicamente, requerendo-se uma análise contextualizada e dialética do real. Nessa perspectiva metodológica é necessário considerar os acontecimentos no movimento dinâmico com que eles se manifestam historicamente, na busca tanto por determinar suas expressões qualitativas, quanto por explicitar essas qualidades em sua dimensão quantitativa.

A pesquisa dialética recusa-se a apreender a substância dos processos sociais (OLIVEIRA, 1996), através de técnicas pragmáticas, recoberta de neutralidade, semelhando-se às práticas em laboratório, com o isolamento dos fatos e dos sujeitos, afastando-os do seu contexto natural. Assim, para além da explicação dos resultados de modo descritivo, esforçamo-nos para compreender a percepção da realidade quanto a proposta da BNCC para o ensino da matemática, no contexto dinâmico da escola pública municipal de Fortaleza – Ce, do cotidiano das professoras, dos processos que estruturam o currículo da escola, inseridos numa intrincada teia social e institucional.

Os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa concerniram em uma revisão bibliográfica, a análise documental da legislação educacional brasileira relativa aos currículos, e na aplicação a partir de um questionário.

Para exame de uma amostragem de um grupo de professores do município de Fortaleza, procurando a melhor compreensão sobre os fatos, com menor número de variáveis possíveis, utilizamos a metodologia de pesquisa social *Surveys* (BABBIE, 1999), que utiliza técnicas específicas próprias ao método, adequados às normas gerais da pesquisa social científica.

Dado que nessa pesquisa, investigamos as considerações dos professores quanto a proposta da BNCC, ainda em processo de aprovação para posterior implementação, tendo como parâmetro os PCNM, consideramos que a melhor alternativa para mensurar a intensidade de suas considerações, favorecendo potencialmente a compreensão dos entrevistados sobre a temática e estimando de modo mais confiável e válido suas opiniões, foi o emprego do questionário com a associação de duas técnicas.

O questionário engloba dez questões fechadas. Integra as duas primeiras questões uma medição nominal, verificando a formação inicial e o tempo de atuação do entrevistado nos anos iniciais. A terceira questão propõe uma medição de razão, verificando a periodicidade dos encontros para debate do currículo da escola, em cada um dos espaços indicados. As sete seguintes lançando mão da técnica de medição por meio do Escalonamento de Likert, que consiste basicamente em mostrar aos respondentes uma declaração e se pergunta se eles “concordam”, “discordam” ou “discordam fortemente”, podendo alterar a redação das categorias de resposta, como “aprovam” ou “desaprovam” (BABBIE, 1999, p. 233). Em nosso questionário as categorias determinadas foram: “Pré-requisito”, “Necessário”, “Alta Prioridade” e Irrelevante, nas questões de número 4 e 5. Para a pergunta de número 7 as categorias redigidas foram “altamente participativo”, “participei e contribuí”, “participei, mas não contribuí”, “não participei”. Às questões de número, 6, 8, 9 e 10, optamos por “discordo totalmente”, “discordo”, “concordo”, “concordo totalmente”.

O questionário continha ainda comentários introdutórios informando aos entrevistados: a que se refere a pesquisa, o tema central e o público-alvo e instruções claras em cada pergunta sobre o procedimento adequado para o preenchimento. A entrevistadora ao aplicá-lo ratificava o campo introdutório e a garantia do sigilo de sua identidade, tendo em vista que nenhuma das questões solicitava dados que indicassem sua identificação ou ainda não portava campos para preenchimentos de informações, como nomes, turma que o professore era responsável, número de documentos ou matrículas pessoais.

Constituímos três dimensões de análise: a primeira diz respeito ao perfil docente, estritos a dois parâmetros relativos ao seu ciclo de atuação, a natureza da formação inicial para a atuação nos anos iniciais do EF e o tempo de atuação nesse ciclo. A segunda refere-se aos debates sobre o currículo, tendo como parâmetros a periodicidade, o espaço, seu nível de importância, quais os fatores fundamentais para discussão, revisão, definição do currículo efetivado e melhoria do ensino da Matemática na escola.

A terceira reporta-se a BNCC, tendo como referência a participação do professor no processo de elaboração, a definição de conteúdos mínimos, o caráter normativo, a concepção de professor contida na BNCC e a organização dos conteúdos para o ensino de matemática nos anos iniciais.

Posto que a concepção dessa pesquisa é histórico-dialético, durante e após a aplicação dos questionários, e com base nesses, a esfera de diálogo acerca das questões, do currículo e da BNCC no contexto institucional da escola, favorecendo o pronunciamento das entrevistadas, tendo seus comentários sido registrados e mencionados aqui. Após a coleta de dados, seguir-se-á com a análise e a interpretação dos dados, discutindo-os a partir dos autores referendados.

O espaço educacional definido para essa pesquisa foi a Escola de Ensino Fundamental Papa João XXII. Os dados sobre sua fundação, estrutura física, grupo docente, formação das turmas e quantidade de alunos, foram alcançados segundo a revisão do Projeto Político Pedagógico. Fundada em setembro de 1964, pelo então prefeito Gal. Mutilo Borges, sua primeira sede foi num terreno doado na Av. Luciano Carneiro, nº 2.123, no bairro Vila União, Fortaleza-Ceará. Mudou-se para a Av. 13 de Abril, nº 545, no mesmo bairro, durante a gestão do Prefeito Juraci Magalhães, início da década de 1990.

Pertencente ao quadro da Rede Pública Municipal de ensino, a escola possui 17 salas de aula com capacidade de atendimento para 655 alunos. As salas possuem ventiladores, iluminação natural, através da arquitetura das paredes, com tijolos vazados e artificial com lâmpadas fluorescentes. Compreende ainda, banheiros distintos para cada grupo das crianças, dos professores e para os funcionários; um pátio coberto para reuniões; uma quadra esportiva coberta; um parque com brinquedo e piso de areia; além de sala de jogos; depósito para livros, tendo em vista que não há funcionamento enquanto uma biblioteca apenas uma sala para guarda dos livros; almoxarifado para outros materiais; sala de mecanografia; laboratório de informática e de ciências.

O número total de discentes estimado no ano de 2017 resultam em 654 alunos, distribuídos nos dois turnos, nas modalidades de Educação Infantil e Ensino Fundamental. Haja vista que interessa a esse estudo, os anos iniciais do EF, apresenta-se a composição dos grupos:

Tabela 1 - EEIEF Papa João XXIII – Número total de alunos por ano do EF:

MODALIDADE	GRUPOS	2017	
		MANHÃ	TARDE
ENSINO FUNDAMENTAL	1º ANO (A e B)	42	42
	2º ANO (A e B)	42	41
	3º ANO (A, B e C)	50	72
	4º ANO (A, B e C)	54	80
	5º ANO (A, B e C)	75	23
TOTAL:		263	258

**FONTE: PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA EEIEF PAPA JOÃO XXIII**

O grupo de docentes reúne 36 professores efetivos e dentre os professores efetivos, 13 (treze) atuam nos anos iniciais do EF. Desses, dez aceitaram participar dessa pesquisa, responder ao questionário e conversar conosco apoiados nas questões apresentadas, sendo essa a amostra utilizada como base para os resultados apresentados mais a frente. Esclarecemos que todos os entrevistados são do sexo feminino.

As entrevistas realizaram-se na sala dos professores, durante o horário destinado ao planejamento de cada uma, entre os dias 30 de novembro e 01 de dezembro desse. Salientamos que esse período definido foi deliberativo, tendo em vista que nesse período ocorreu na escola a aplicação de uma avaliação externa, o SPAECE<sup>4</sup> para as turmas do 2º e 5º ano, modificando a rotina de todos os sujeitos, com a retirada do tempo destinado ao intervalo e encerramento das aulas com 30 minutos de antecedência por exemplo. Algumas professoras destinaram esse tempo para contribuir com nossa pesquisa.

Inicialmente, as professoras eram informadas sobre o contexto da pesquisa para composição defesa e obtenção do título de graduação, a temática do currículo e o intuito do questionário. Em caso de dúvida as docentes poderiam sanar com a pesquisadora ou não responder à pergunta. Facultamos ainda a consulta a uma versão impressa da BNCC, em caso de alguma demanda das entrevistadas, o que de fato ocorreu. Algumas professoras Cientes de que o diálogo sobre o tema estava aberto e que a qualquer tempo as professoras podiam se manifestar, durante a resposta aos questionários, a maioria dessas proferiram comentários que se aprofundavam nas questões apresentadas. Duas professoras teceram comentários no questionário. A minoria decidiu conversar apenas após o encerramento das perguntas.

---

4 C.F. in: <http://www.space.caeduff.net/>. Acesso em 04/12/2017.

### 3.1. Resultados da Pesquisa: A BNCC para o ensino de Matemática nos anos iniciais do EF

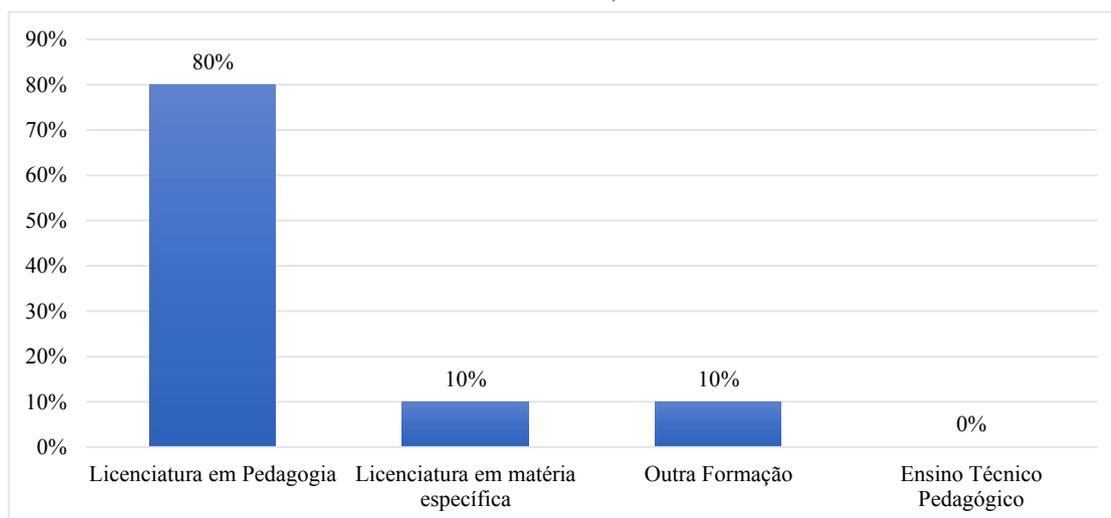
O processo de análise dos dados é multivariada (BABBIE, 1999, p.357) e a exposição dos dados dar-se-á por meio de gráficos elaborados a partir da construção de uma tabela. Assim, após a aplicação dos questionários analisamos de forma global as respostas às perguntas objetivas. Assim, construímos os gráficos para quantificar o posicionamento das professoras ante as categorias investigadas. Optamos por apresentar os dados compilados em gráficos para destacar a posição do grupo de entrevistados frente às questões e contribuir para a apreciação dos leitores.

Selecionamos as questões de número 1, 2, 3, 6, 7, 9 e 10, consideradas mais relevantes ao objeto de estudos, para a discussão dos resultados, dialogando com a legislação brasileira e os referenciais teóricos utilizados nesse estudo.

Destacamos ainda, alguns comentários relevantes ao estudo e voltadas ao nosso objetivo de pesquisa. No decorrer das análises, observamos que as professoras apresentam outros enfoques relevantes para comporem suas análises da BNCC: o recurso pedagógico do Livro didático e a relação entre a BNCC e as avaliações externas.

Interrogamos primeiramente, qual a formação inicial das professoras para atuação na Rede Pública Municipal de Ensino, com vistas a evidenciar uma qualidade na amostra da população de professores selecionados, a partir da natureza de sua formação e coerência para aplicação dos questionários.

Gráfico 1 - Perfil da Formação Inicial docente

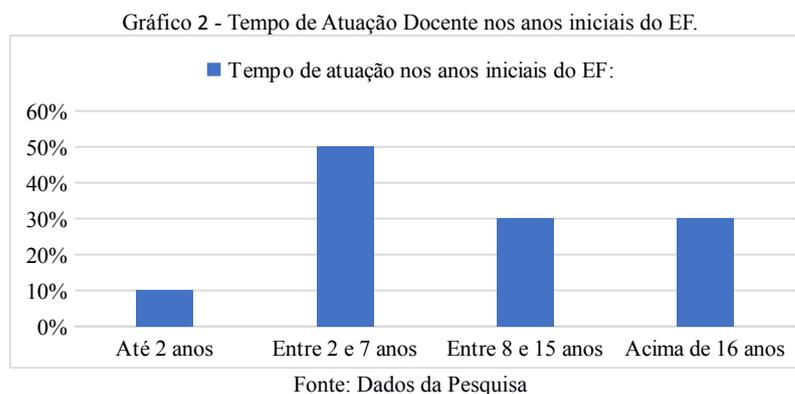


Fonte: Dados da Pesquisa.

O art. 62, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 20 de dezembro de 1996, especifica a formação de docentes para atuar na educação básica, deverá se dar em nível superior, em cursos de licenciatura plena, admitindo-se uma formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Observamos que a maioria do grupo se constitui por profissionais da educação com formação em Pedagogia. Notamos que 20% das professoras apresentam formação distinta e amparam-se na no inciso IV, do art. 61 da LDB, que autoriza a atuação de profissionais com notório saber reconhecidos pelos sistemas de ensino, com graduação e complementação pedagógica, conforme redação dada pela Lei nº 13. 415, de 2017.

Em seguida, questionamos há quanto tempo o entrevistado atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental, alcançando o seguinte perfil:



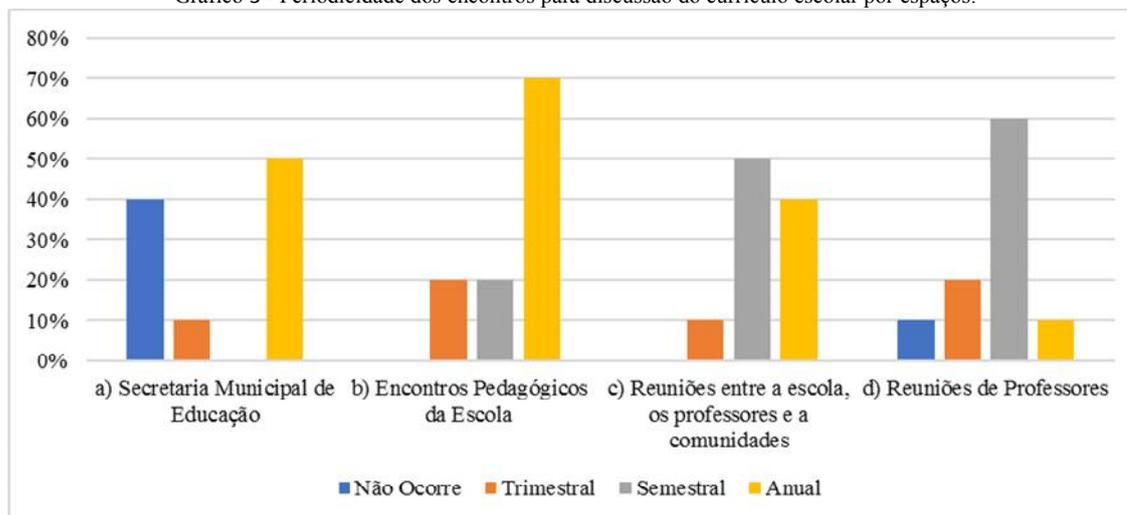
A maioria do grupo de professoras apresenta um tempo de atuação variando entre 2 e 7 anos, 30% com 8 a 15 anos de atuação e outra parcela com 30% integram mais de 16 anos de atuação. Somente 10% da amostra da população tem até 2 anos de atividade, no contexto dos anos iniciais do EF.

Salientamos que essa característica do grupo é relevante ao objeto da pesquisa, dado que o grupo ostenta uma experiência nessa etapa da Educação Básica, proferindo considerações a partir de suas vivências. Reconhecemos a legitimidade e validade de suas trajetórias singulares e significativas para amplificar nosso entendimento acerca do objeto do estudo, a partir do cenário do seu fazer pedagógico, suas teias de subjetividades individuais e coletivas (Oliveira, 2007, p. 12).

Solicitamos aos entrevistados que indicassem qual o intervalo entre os encontros com o intuito de discutir, revisar e definir do currículo da escola, nos espaços:

a) Secretaria Municipal de Educação (SME); b) Encontros Pedagógicos da Escola, com a participação dos técnicos da SME, do Distrito Educacional, o núcleo gestor da escola e os Professores; c) Reuniões entre a escola, os professores e a comunidade; d) Reunião entre os professores.

Gráfico 3 - Periodicidade dos encontros para discussão do currículo escolar por espaços:



Fonte: Dados da Pesquisa.

Os dados indicam que a discussão do currículo ocorre em todos os espaços designados. Exibem ainda que nos espaços SME e Encontro Pedagógico da Escola, a maioria das professoras, consideram que o intervalo do intuito quanto ao currículo é anual. Distintamente, nos espaços “c” e “d”, o intervalo é semestral. Outro dado relevante é quanto a indicação por 40% das entrevistadas de que a discussão do currículo na SME “não ocorre”.

Logo após encerrarem o preenchimento dos questionários, as entrevistadas salientaram que não consideram que o currículo é abordado nas reuniões da SME, mas apenas apresentado para execução pelas escolas, especialmente quando há algum tema específico e de interesse da Secretaria. Exemplificaram para tanto, com a recente alteração na legislação da inclusão da pessoa com necessidade de atendimento especializado, na qual o número limite de alunos com esse perfil não mais está limitado a dois por sala, mas sim atendendo a todas as demandas que a escola receba e no encontro com a SME essa modificação foi apenas exibido, não sendo possível discuti-la. Uma outra razão para assinalarem a opção “não ocorre” para a SME consiste no fato de que se um professor expõe um tema coerente às necessidades dos sujeitos da escola, e esse tema é distinto do planejamento do encontro, esse assunto não é incorporado ao encontro tampouco dialogado.

Exemplificaram com a recente necessidade da escola de abordar a sexualidade precoce das crianças das turmas de 2º ano, buscando subsídios para abordagem do assunto, não sendo considerado pela SME no último encontro. Nesse sentido com a asserção de Lopes (2004, p. 111):

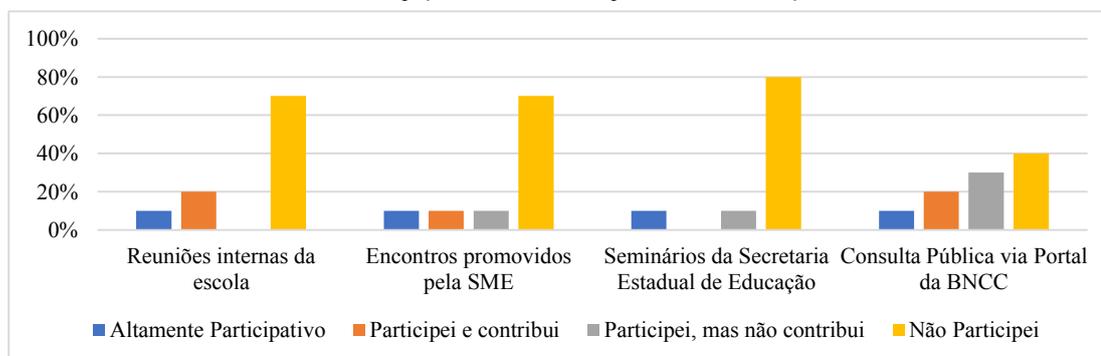
“As políticas curriculares não se resumem apenas aos documentos escritos, mas incluem os processos de planejamento, vivenciados e reconstruídos em múltiplos espaços e por múltiplos sujeitos no corpo social da educação. São produções para além das instâncias governamentais. Isso não significa, contudo, desconsiderar o poder privilegiado que a esfera de governo possui na produção de sentidos nas políticas, mas considerar que as práticas e propostas desenvolvidas nas escolas também são produtoras de sentidos para as políticas curriculares.”

Notamos que os espaços e tempos para discussão do currículo da escola são permeados de lutas, de intenções e por descon siderações dos elementos oriundos do cotidiano da escola e, como bem indicado pelas professoras, prevalecendo um sobre o outro, tal nessa escola, o contexto de produção dos textos curriculares sobre o contexto da prática (LOPES, 2004, p. 112).

A BNCC apresenta-se como resultado de um amplo processo de debate, disputas e negociações, sustentando-se na alegação de que recebeu um volume aproximado de 12 milhões de contribuições, com distintas origens, tanto as individuais, como as de organizações e de redes de educação do Brasil. Para além dessas, afirma ainda que diversos seminários foram realizados pelas Secretarias Estaduais de Educação, contabilizando a participação de 9 mil professores e profissionais de educação.

Doravante essas assertivas, perguntamos às professoras seu nível de participação em alguns desses espaços citados, salientando que incluímos mais dois: possíveis reuniões internas da escola e promovidas pela SME, para abordar a BNCC. Alcançamos os seguintes dados apresentados no gráfico a seguir:

Gráfico 4 - - Participação dos docentes no processo de elaboração da BNCC



Fonte: Dados da Pesquisa

Constatamos que apenas uma parcela dessa população, inferior a 30% indica que “participou, mas não contribuiu” no ambiente virtual do Portal da Base e 10% identificam-se como participantes contributivos e participantes atuantes.

A maioria das professoras não participou do processo de elaboração da BNCC em nenhum dos espaços indicados tanto pelo Ministério da Educação (MEC) em sua versão do texto revisada, quanto em dois outros espaços incluídos por essa pesquisa. As entrevistadas salientam que quanto aos espaços para encontros presenciais, não foi dado ao professor oportunidade de conhecimento, esclarecimento e participação em todos esses ambientes. Afirmam ainda que “não participaram” dado que recordam que o assunto foi mencionado, mas sem debates. Acrescentam que as determinações do sistema educacional não favorecem a participação delas em outras atividades, para além do cumprimento da carga horária, dos planejamentos pedagógicos, processos de avaliação interna e externa e encontros com a comunidade.

Alegam que o desgaste físico após as aulas é intenso e ao fim de uma jornada de trabalho docente não estão propensas física e entusiasmadas emocionalmente, a se envolver em outra atividade, como acessar o ambiente virtual do Portal da Base e contribuir.

Reputamos que esse dado é preocupante. Destacamos a importância do debate sobre a BNCC ocorrer tanto no ambiente escolar, tendo em vista que se correlaciona com a dimensão do ensino, quanto pronunciado pelos sujeitos envolvidos com a temática. No entanto, a constatação que a maioria dessa população de professores, inserida numa escola situada numa área central de Fortaleza, sede política do estado do Ceará, com acesso à internet, núcleo gestor atuante juntos as ações da Rede, público estudantil estimado em 650 alunos, não participou tampouco contribuiu para o processo de elaboração da BNCC, suscita o questionamento quanto ao volume e natureza das contribuições declaradas pelo MEC.

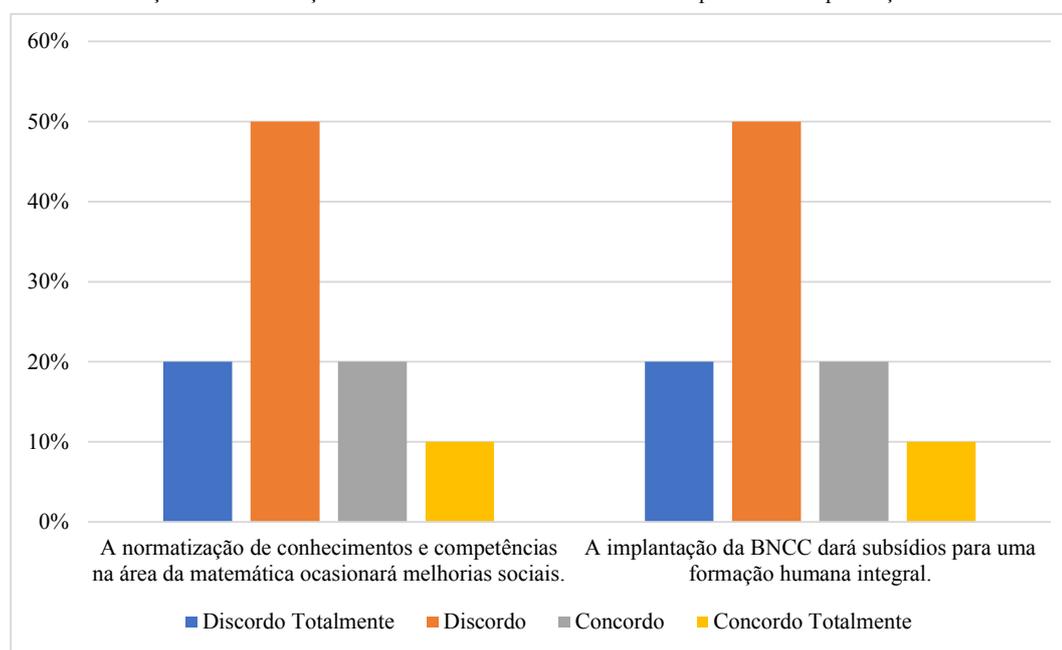
*As ações para a construção de novas hegemonias exigem, a meu ver, que analisemos como as comunidades epistêmicas atuam na manutenção desses discursos, produzindo-os, sustentando argumentos favoráveis a eles e fazendo com que eles circulem em diferentes contextos. (LOPES, 2006, p.49)*

A persistente divulgação de tais números de contribuições, prenuncia um mecanismo na busca por uma legitimação de uma proposta do Estado, em seu sentido restrito, mas vinculado a um discurso hegemônico, elaborado e divulgado por distintos segmentos sociais, procurando atribuir sentidos e significados fixos a BNCC.

Prosseguindo com as questões, assinalamos que na introdução do texto da BNCC estabelece-se uma relação entre a definição de conteúdos mínimos, através dos conhecimentos

específicos e competências, em uma estrutura com caráter normativo como a BNCC, modificando todos os currículos escolares, e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Apresenta-se ainda a ideia de que a BNCC se agrega aos objetivos da educação brasileira para uma formação humana integral. Dessa forma, requisitamos às professoras que indicassem seu nível de concordância quanto essa correspondência entre a oferta de conteúdos mínimos e a edificação de uma sociedade democrática e para uma formação humana integral:

Gráfico 5 - Relação entre a definição de conteúdos mínimos em matemática pela BNCC e promoção de melhorias sociais



Fonte: Dados da Pesquisa.

Notamos que a minoria das professoras concorda ou concorda parcialmente. Registramos que o argumento das professoras quanto a concordância com essa relação, consiste no senso de que a normatização dos conteúdos mínimos em matemática iniciará um efetivo processo democrático de acesso a uma educação de qualidade, tendo um único conjunto de saberes para todos e para todas as escolas, inferindo que o processo de inclusão social, formação humana integral, disputa por melhores oportunidades no mundo do trabalho e as melhorias sociais seriam decorrentes e inevitáveis.

Distinguimos ainda que para as mesmas questões, 70% do grupo “discorda” ou “discorda totalmente” dessa relação estabelecida pela BNCC. Justificam para tanto que a padronização mínima dos conteúdos consolida a desigualdade social e não garante uma

formação humana integral, na medida em que não assegura o amplo acesso aos conhecimentos elaborados pela humanidade ao longo de seu desenvolvimento, convertendo-se numa barreira e não num ponto de partida.

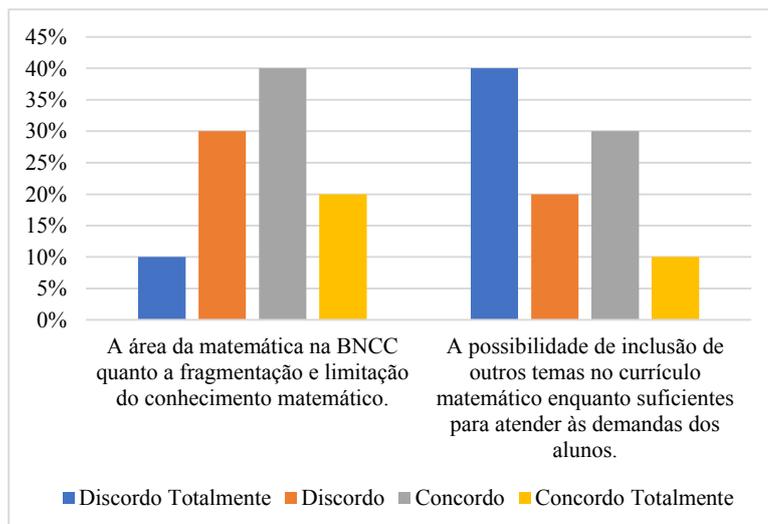
“(...) os conteúdos e métodos de educação precisam ser desenvolvidos para servir às necessidades básicas de aprendizagem dos indivíduos e das sociedades, proporcionando-lhes o poder de enfrentar seus problemas mais urgentes – combate a pobreza, aumento da produtividade, melhora das condições sociais de vida e proteção ao meio ambiente – e permitindo que assumam seu papel por direito na construção de sociedades democráticas e no enriquecimento de sua herança cultural.” (D’AMBROSIO, 2011, p. 110)

Ratificamos nosso assentimento quanto o ideal maior da educação, contribuindo para a formação humana e o avanço social, respeitando-se a pluralidade cultural dos indivíduos. A discordância da maioria das professoras quanto à relação apresentada pela BNCC, dos conteúdos mínimos e suas finalidades, concilia-se com concepção de que essa proposta salvaguarda o discurso da cultura comum (LOPES, 2006). Dado seu caráter prescritivo, um currículo comum apresenta-se limitado em seu cerne, em suas finalidades relativas à eficiência social e formação para o mundo do trabalho, e em seu menosprezo à dinâmica do cotidiano escolar e sua capacidade de produzir, interpretar e dar sentido ao seu currículo próprio.

A BNCC estabelece cinco unidades temáticas distintas e subdivididas para a área de Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e estatística, cabendo às escolas a abordagem dos temas como Educação para o consumo e Educação financeira e fiscal, de modo contextualizado, transversal e integrador.

Dessa forma, apresentamos duas concepções sobre essa organização da área da matemática, questionando às professoras seu nível de concordância. A primeira afirmativa indicava a concepção de que a organização da área da matemática, com a subdivisão nas referidas unidades conserva a rigidez, a fragmentação, a compartimentação, a distorção e a limitação do conhecimento matemático. A segunda alternativa, afirmava que a possibilidade de inclusão de outros temas com outras abordagens, no currículo matemático da escola pública é suficiente para responder às existentes e novas perguntas e novos problemas dos indivíduos frente a realidade:

Gráfico 6 - Nível de concordância quanto a subdivisão da Área da matemática em Unidades Temáticas



Fonte: Dados da Pesquisa

Para a primeira alternativa 60% do grupo concordou ou concordou totalmente com a afirmação. 40% do grupo discorda ou discorda totalmente. Na segunda alternativa, o grupo comportou-se de modo inversamente semelhante. A apreciação do grupo quanto a disposição do conhecimento matemático em unidades e sua relação com os temas integradores, indica que não há uma unanimidade entre os professores sobre a maneira de organizar o currículo matemático para os anos iniciais do ensino fundamental. Tendo em vista que a minoria estabeleceu uma concordância quanto a subdivisão dos conteúdos matemáticos e possibilidades de abordagem de outros temas pela escola, indicando a conservação do “velho vício do ensino de Matemática com a compartimentalização” (CARVALHO, 1998, p.121). Ainda que essas formas de disposição dos conhecimentos tenham sido necessários, com a ênfase no detalhamento dos conteúdos, limitante e condicionador, são insuficientes para sanar diversos problemas que a humanidade enfrenta.

Uma fragilidade dessa forma de organização curricular é que a matemática permanece tratada de forma isolada, restringindo-se a questões e problemas fixos, limitados, com uma metodologia específica além de provocar profundas deturpações para a educação.

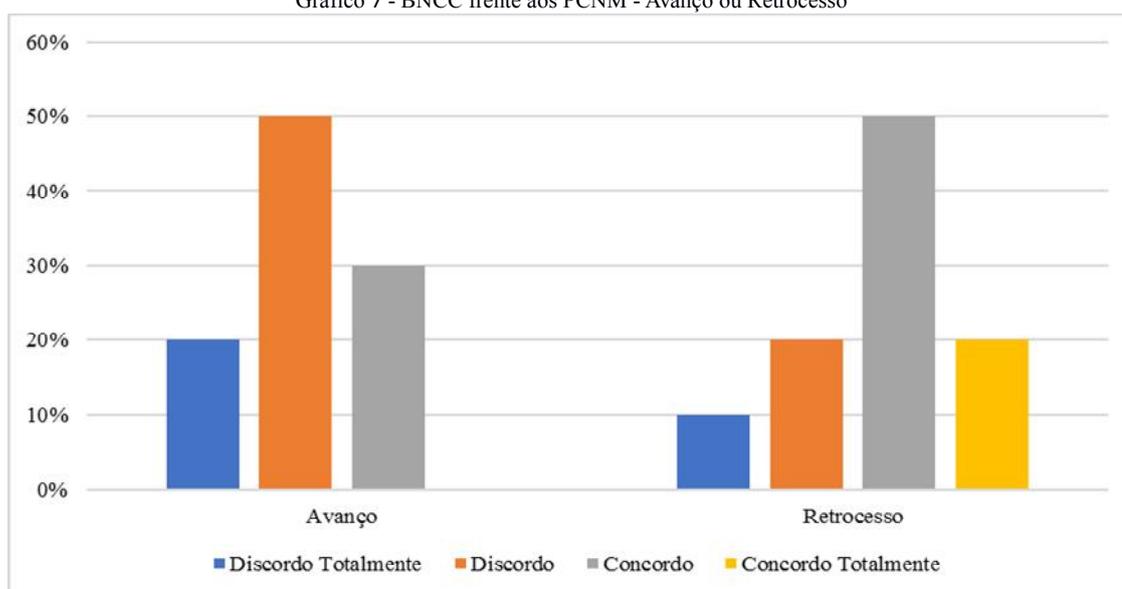
“Compartimentar em disciplinas conduziu a inúmeras distorções no pensar atual. Particularmente grave é a distorção disciplinar nas ciências que são, naturalmente, integradas. A recuperação desse caráter integrado no ensino de ciências é essencial na educação moderna.” (D’AMBROSIO, 2011, p. 41)

Simultaneamente, essa distinção do grupo, com a maioria discordando dessa compartimentação e limitação de abordagem dos temas integradores, sinaliza uma fase de transição (CARVALHO, 1998, p. 123), para a construção de um currículo matemático essencialmente dinâmico, alcançando uma elaboração que contemple o corpus de conhecimento denominado Matemática (D’AMBROSIO, 2011, p. 39).

Os PCNM organizavam-se em quatro Blocos de Conteúdos: Números e operações, Espaço e Forma, Grandezas e medidas e Tratamento da Informação além de 5 (cinco) temas transversais, Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural, podendo ser discutido outros temas como a Educação do Consumidor. Por sua vez, como mencionamos a BNCC estabelece cinco unidades temáticas distintas e subdivididas para a área de Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e estatística, e os temas integradores Educação para o consumo e Educação financeira e fiscal.

Nesse sentido, as professoras foram questionadas quanto ao nível de concordância ante duas afirmativas, que concerniam em indicar se configura-se um avanço ou retrocesso o processo de implementação da BNCC e suas especificidades para o ensino da matemática nos anos iniciais do EF, especialmente na escola pública.

Gráfico 7 - BNCC frente aos PCNM - Avanço ou Retrocesso



Fonte: Dados da Pesquisa

Dentre o grupo de entrevistadas, 30% indicou que consideram a implementação da BNCC frente aos PCNM, um avanço. Informaram que a normatização dos conteúdos mínimos comuns para toda a população poderá sanar uma situação momentânea, considerada por elas um problema. Segundo essas professoras, a dificuldade dá-se quanto a incoerência dos processos de avaliação externa, que não indicam avaliam ao que ocorre em sala de aula e quais os conteúdos serão verificados nas provas, informam apenas o ano da etapa da Educação Básica. Dessa forma, questionam tanto os Sistemas de avaliações externas, quanto a ausência de uniformidade dos currículos.

Um outro elemento que indicam enquanto avanço a partir da BNCC diz respeito a garantia da continuidade dos estudos por uma criança, que ao mudar de local de residência e necessite se matricular em outra escola, durante o período letivo, continuará seus estudos do mesmo ponto. Percebemos que esse argumento, indica uma concepção de quê com a BNCC ocorrerá uma padronização dos currículos de todas as escolas públicas de um município.

O último argumento para considerarem um avanço tange a questão do livro didático (LD) de matemática, em três aspectos. O primeiro decorre dos conteúdos mínimos e redução dos temas integradores, que passaram a compor os livros didáticos, podendo ser estudados inteiramente ao longo de um ano, o que hoje não ocorre, dado uma extensão dos conteúdos e impossibilidade de abordar a todos. Um segundo, toca nas avaliações externas, mas supondo que essas passem a avaliar os conteúdos contidos nos LD.

O terceiro refere-se ao fato de que “(...) Na prática quem define o currículo da escola é o LD, pois no cotidiano da escola, não podemos nos desvincular deles. Com a BNCC acredito que os livros se adequarão e teremos um novo currículo”, afirmação de uma das entrevistadas, ratificada por outras docentes presentes no momento da entrevista.

Essa informação é relevante para o nosso tema da pesquisa, uma vez que as professoras indicaram um poderoso instrumento que poderá ser utilizado para a consolidação dessa reforma curricular e imposição do discurso hegemônico, convertendo-se em mais um dos mecanismos utilizados (LOPES, 2006), na qual oferecemos enquanto uma sugestão, o LD enquanto objeto para futuras pesquisas, doravante a implementação da BNCC.

A maioria das professoras (70%), consideram um retrocesso a efetivação da BNCC. Defendem seus posicionamentos, a começar pelo caráter regulamentar e impositivo, percebendo a possibilidade de ter um currículo fixo, sem possibilidades de mudanças e limitando a autonomia do trabalho docente. Um segundo argumento é quanto ao embaraço

para discussão do tema nos espaços institucionalizados, dificultando o posicionamento da categoria sobre seu fazer pedagógico cotidiano. Terceiro argumento condiz à redução das áreas de conhecimento dos PCN de 8 (oito) para 4 (quatro) unidades temáticas, na medida em que as professoras receiam que o que de fato aconteça, seja um destaque maior a apenas duas áreas, Língua Portuguesa e Matemática, tendo em vista que “se reduziram de 8 para 4, quem garante que não reduzam para apenas 2, como de fato já o é, mas passando a ser lei?”. O quarto argumento refere-se a percepção de que a modificação e redução dos temas transversais para os temas integradores e especificado por área, compartimentou o que antes não era. O quinto argumento quanto a área da matemática é que não houve nenhuma modificação profunda, conservando a abordagem matemática em pedaços sem integrarem os conteúdos entre si nem entre as outras matérias. O sexto argumento referiu-se ao fato de que a BNCC ainda será implantada, mas não se fala sobre a possibilidade ou prazo para revisão dessa Base. Indicam que o cotidiano da escola é mutante e precisam incorporar novas práticas ou rever determinados assuntos que precisam ser abordados ou foram superados. Afligem-se com a probabilidade do currículo da escola fique estagnado na BNCC por um tempo indeterminado. Finalizam com a perspectiva de que o “comum” contido na BNCC poderá reforçar e ampliar a diferença da qualidade na formação das crianças matriculadas nas escolas públicas e nas privadas, dado que à escola pública caberá a abordagem da Base, incorrendo ainda no risco da redução dos financiamentos em educação dado o novo cenário escolar e na consolidação de uma escola básica e mínima.

Na escola particular, a formação poderá ser ampliada. Reiteram que “a BNCC é para a escola pública e não para toda a educação brasileira”.

Entendemos as alegações da maioria das professoras ao apresentarem distintos argumentos para considerarem sua implantação um retrocesso para a educação brasileira, sobretudo quanto às suas percepções de uma intencionalidade política e cultural homogeneizadora, direcionada à escola pública, corroborando ao defendido por Lopes:

“Nesse sentido, o currículo nacional é uma política que visa a colonizar corações e mentes, mas que só exerce sua colonização por hibridismos (García Canclini, 1998; Hall, 2003). O nacional não se constitui como homogeneidade curricular, mas assume uma dimensão imaginada. Nessa acepção, o adjetivo *imaginada* não remete à compreensão de falsidade ou equívoco. A imaginação é uma prática social com sentido coletivo, capaz de ser combustível para a ação (Appadurai, 2001). Como prática social, produz sentidos para o que é imaginado e, dessa forma, o constrói. É por haver quem imagine o currículo de determinada maneira e conceba a existência de uma nacionalidade para esse currículo, com determinadas bases para o

conhecimento escolar, é que se articulam ações locais e globais em torno do que é imaginado. Analogamente ao que García Canclini (2003) discute para a globalização, o currículo nacional torna-se um horizonte imaginado por sujeitos coletivos e individuais que articulam seus interesses e suas redes de poder em torno desse projeto. Isso, contudo, não impede que questionemos o projeto da cultura comum por ser uma política cultural, desenvolvida por intermédio do currículo, visando a restringir o repertório de mensagens culturais disponíveis.” (LOPES, 2006, p. 45)

Cingindo esse processo de apresentação, análise e discussão das respostas aos questionários, vale destacar o ensejo das professoras em discutir com mais profundidade a BNCC, confrontando-se com os ideais políticos postos e suas reflexões sobre as limitações da ação docente a partir de um currículo comum, entendendo que o ensino não condiz com a transferência de conceitos que estão inteiramente integralizados e suas práticas superam as imposições dos sistemas educacionais e instâncias governamentais, que desconsideram tanto ao professor quanto ao aluno como legítimos produtores sociais de conhecimento sobre a realidade.

Terminando esse capítulo que tratamos dos procedimentos da coleta, análise e discussão dos dados apoiando-se no pensamento dos teóricos mencionados, avançaremos ao próximo capítulo, no qual exibiremos as observações finais, expondo nossas conquistas, sugestão e reflexões.

#### **4. A IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: AVANÇOS E/OU RETROCESSOS?**

Neste último capítulo expomos as considerações finais após o percurso investigativo, apresentação e análise dos dados alcançados, declarando nossos achados e indicando para onde nos levam esses resultados.

Neste estudo explicitamos uma concepção de educação e de currículo, o percurso histórico dos currículos nacionais para ensino da matemática desenvolvidos entre 1890 a 1960, bem como os marcos legais para a edificação da proposta de uma BNCC para toda a educação brasileira. Tendo como referência inicial as orientações contidas nos PCNM, investigamos em que medida a proposta da BNCC proporcionará um avanço ou retrocesso para o ensino de matemática nos anos iniciais do EF, na perspectiva de professores atuantes na Rede pública municipal.

A partir da análise da pesquisa, evidenciamos que o debate sobre o currículo na escola ainda é limitado, sobretudo na destinação dos tempos para os debates, quanto na forma de abordar o currículo, com a prevalência da apresentação e não da discussão sobre currículo, no espaço da SME. Relevamos ainda a marcante discordância quanto à implementação de um currículo único para o sistema nacional, como sendo ao mesmo tempo, a via de acesso para melhorias sociais e suficiente para responder às novas questões emergentes da sociedade e propiciadora de uma formação humana integral.

Estritamente ao processo de elaboração da proposta da BNCC, constatamos que o nível de participação e contribuição, dos professores foi mínimo ou quase inexistente, tendo em vista que as condições de trabalho docente, a vultuosidade das atividades e horas dedicadas à prática pedagógica e a escassez de espaços destinado a esse tema, interferiram e ocasionaram seus distanciamentos frente ao desenvolvimento dessa política pública.

Em decorrência desses aspectos, os professores, um dos responsáveis pela organização social do trabalho pedagógico no espaço institucional definido enquanto escola, são elencados apenas como recursos humanos ou responsáveis pela implementação das propostas governamentais. Mencionada instância, menospreza esses sujeitos elementares, enquanto seres sociais capazes de atuar nessa política nacional da Educação Básica, de forma reflexiva e crítica. A começar pela impossibilidade de sua manifestação em diversos espaços, quanto a concordância ou não da concepção de uma BNCC, seguindo-se dos possíveis efeitos de sua implementação no espaço escolar na qualidade do ensino.

Verificamos uma objeção das professoras quanto a redução das oito áreas de conhecimentos contidos nos PCN para apenas quatro na BNCC, especialmente quanto a organização da área da matemática, modificando-se de blocos de conteúdos para cinco unidades temáticas e sugestão de dois temas integradores, antes cinco temas transversais. A manutenção da fragmentação dos conteúdos matemáticos, resultou em um dissenso, dado que em nada modificou o que existia antes, desfavorecendo o suporte às atuais necessidades dos indivíduos frente a realidade e aos desafios impostos pela sociedade do capital.

Especialmente quanto a organização curricular da matemática, verificamos que não há uma consonância uniforme quanto a disposição dos conteúdos em unidades temáticas distintas e segmentadas, contendo em si seus objetos de conhecimento. Essa diversidade é favorável ao pensamento matemático, pois suscita outros debates e podendo conduzir a uma transição dessa forma de abordar os saberes, para uma outra mais dinâmica e integrada às outras ciências. Contribuímos com esse debate, enaltecendo a proposta de uma transdisciplinaridade versada por D'Ambrosio (2011), que suplanta as organizações internas do conhecimento em disciplinas, com prisma holístico do conhecimento, superando ainda as compulsórias limitações metodológicas e dos objetos de estudo, rompendo com o isolamento das partes de um todo. A transdisciplinaridade busca compreender a realidade integralmente, sustentando-se na retomada das múltiplas dimensões humanas, implicando na propulsão do respeito, da solidariedade e da cooperação entre os homens.

Percebemos ainda uma cisão entre o grupo de professores entrevistados, ao comparar os PCNM e a proposição da BNCC, enquanto uma norma para orientar os currículos das escolas, contendo os mínimos conteúdos a serem abordados. Os dados indicaram que 40% das entrevistadas consideraram a BNCC um avanço e 60% sopesaram, enquanto um retrocesso para a qualidade do ensino de matemática.

Alguns aspectos correlatos a BNCC, emergiram do grupo ao longo do processo, sobretudo para dar suporte às suas considerações significativas ante essa política educacional. Destacamos as implicações do advento da BNCC para as avaliações em larga escala, na medida em que o grupo considerou que promoverá uma coerência entre as práticas pedagógicas e saberes estudados em sala de aula e essas avaliações externas, superando o problema de não se saber com exatidão o quê pretendem essas verificações. Outra correlação estabelecida pelo grupo foi quanto a modificação dos livros didáticos, adequando-se à nova organização do currículo.

Nesse sentido, recomendamos que outras pesquisas sobrevenham a essa, verificando as políticas públicas de compra e distribuição dos materiais didáticos, bem como o acréscimo ou decréscimos de investimentos de recursos públicos para essa finalidade.

Outros pontos conexos indicados pelas interlocutoras, consignam informações críticas, primeiramente quanto a inexistência no corpo da BNCC de um prazo para sua revisão ou mesmo a possibilidade disso. Notaram ainda a expectativa da limitação do trabalho docente, restringindo-o tão somente ao que constar na BNCC. Apontaram a perspectiva da consolidação da desigualdade educacional entre as escolas públicas e privadas, visto que restará à primeira a abordagem da BNCC e a possibilidade de outros assuntos, convertendo-se numa escola básica e mínima, enquanto na escola particular a formação tenderá a superar a mínima proposição, ampliando a formação humana das crianças.

A discussão educacional sobre a temática do currículo prenuncia os distintos posicionamentos e as intenções motivadoras da definição do ato de educar o outro, de qual é o legítimo conhecimento a ser ensinado e quais partes desse conhecimento deverão ser organizados em disciplinas.

Na busca por essas reflexões, imprescindível nos perguntar para quê e para quem se dirige o atual planejamento educativo do país, reunido no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) lançado no ano de 2007, contendo os princípios políticos, bases teóricas, métodos educacionais e os programas que o compõe. A concepção de educação contida no referido plano, consiste numa formação humana para a edificação da autonomia, da atitude crítica e criativa ante a realidade e o objetivo da política nacional de educação intenta conformar-se às metas constituinte da nação, edificar uma sociedade coerente aos ideais de liberdade, justiça e solidariedade, garantindo o desenvolvimento nacional, diminuindo as profundas desigualdades sociais, buscando, entre outras metas, a unificação dos sistemas educacionais ao sistema nacional. Com vistas a atender essa meta, o PDE modificou o processo de avaliação da educação básica, passando a realizar diversos processos de avaliação externa à escola, buscando uma maneira de acompanhar as condições de ensino e aprendizagem dos conteúdos, que garantissem uma formação básica comum. É essa formação comum que é destinada a população brasileira constituída, de múltiplas e diversas manifestações culturais.

Dado que o processo reformativo educacional investigado por essa pesquisa, com a implantação de uma BNCC iniciou-se num cenário externo ao país, a partir de reuniões dos

mencionados grupos internacionais, relevam-se dois aspectos essenciais apresentados por DOMINGUES et ali (2000) indicando que, geralmente, os processos reformativos educacionais não se fundam nas premências nacionais coletivas e ainda ostentam uma transposição dos exemplares estrangeiros, ainda que a qualidade de sua aplicação tenha sido questionada.

Refletimos sobre esse projeto educacional que visa uma formação comum aos diferentes brasileiros, corporificando-se na ideia da normatização dos currículos escolares, através da BNCC. Pondera-se se essa proposta, não é senão uma forma de homogeneizar um povo, de conservar seus atuais modos de conduta construídos sobre um processo histórico colonizador, de determinar o quê e o quanto um ensina e para quê o outro deve aprender. A BNCC indica que os indivíduos deverão apenas ser hábeis para o uso dos conteúdos mínimos em sua vida cotidiana, sem que seja mencionado a possibilidade de construção de outros conhecimentos.

Relembramos a narrativa do acordo de paz entre índios e brancos mencionados no início dessa pesquisa, em que os representantes da tribo afirmam que a ideia de educação do povo branco era diferente da deles. A educação da tribo indígena era coerente à sua realidade e atendia às suas necessidades, sustentando-se em suas práticas culturais. Tal o exemplo, ponderamos se a proposta da BNCC surge da real necessidade da população brasileira, atendendo às urgentes demandas de uma nação que ainda convive com a miséria, com a fome, a necessidade de uma revisão quanto a concentração de renda abundante para uma classe e mínima para a outra, com o aprofundamento dos conflitos sociais, da expansão da violência de um ser contra o outro por distintas razões, robustecendo nossas desumanidades.

As circunstâncias sociais postas são desafiantes. Acreditamos enquanto possível, pensarmos nossas próprias possibilidades de produção e de desenvolvimento educacional, de outras formas de organização escolar, de currículos que superem as limitações dos conhecimentos fragmentados e dispostos em disciplinas isoladas. Reputamos a viabilidade de subvertermos de modo responsável as situações impostas, adotando uma outra postura reflexiva frente as determinações institucionais.

Buscamos identificar e refletir quais as reais intenções formativas contidas nas diretrizes, para então converter ao cotidiano escolar e planejar as práticas pedagógicas, atendendo aos alunos e sujeitos insertos nos espaços escolares, a partir de suas premências.

Assim, poderemos trilhar um insólito e exequível caminho para uma formação humana

emancipatória, tendo como princípio a ética e o reconhecimento de si enquanto ser social capaz de transformar tais circunstâncias, em outras movidas para a paz e para a liberdade de pensamento e ação dos indivíduos brasileiros.

## 5. REFERÊNCIAS

BODIÃO, Idevaldo da Silva. **Reflexões sobre as Ações da Sociedade Civil na Construção do PNE 2014/2024**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 335-358, abr./jun. 2016.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. 9ª ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 2007. Coleção Primeiros Passos, 2007. 116p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em 22 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília, MEC/SEF, 1997. 142p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: DF, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: um documento preliminar. 3ª Versão**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)> Acesso em 22 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento Nacional: razões, princípios e programas**. Brasília, DF: MEC, 2007.

BUENO, Maria Sylvia S. **Políticas atuais para o ensino médio**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

CARVALHO, João Bosco Pitombeira de. **As propostas Curriculares de Matemática**. In: Os currículos do Ensino Fundamental para as escolas brasileiras. Coleção formação de professores. Elba Siqueira de Sá Barreto. (Org.) São Paulo, SP: Editora Autores Associados. FCC, 1998.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva. LOPES, Celi Espasandin. **Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 29, n. 51, p. 1-17, abr, 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação para uma sociedade em transição**. 2ª ed. Natal, RN: EDUFRN, 2011. 258p.

DOMINGUES, José Luiz et ali. **A reforme do Ensino Médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública.** Educação & Sociedade: revista quadrimestral de ciência da educação/Centro de estudos Educação e Sociedade (CEDES). Campinas: CEDES, ano XXI, n. 70, 2000, p. 63-79.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a Crise do Capitalismo Real.** 5ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LOPES, Alice Casimiro. **Políticas curriculares: continuidades ou mudança de rumos?** Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, Nº 26. Maio/Junho/Julho/Agosto. 2004.

\_\_\_\_\_. **Discursos nas Políticas de Currículo.** Currículo sem Fronteiras. v.6, n. 2, pp. 33-52. Jul/Dez. 2006. SSN 1645-1384 (online) [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org). Acesso em 03/11/2017.

LOPES, Alice Casimiro. MACEDO, Elizabeth (orgs). **Currículo: debates contemporâneos.** 3ªed. Série cultura, memória e currículo. Vol.2. São Paulo: Cortez, 2010.

MARX, K. & ENGELS, F. **A sagrada família.** São Paulo, Boitempo, 2003.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de (org.). **Alternativas emancipatórias em currículo.** 2ªed. Série cultura, memória e currículo. Vol.4. São Paulo: Cortez, 2007.

OLIVEIRA, M.A. **Tópicos sobre a dialética.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996. 266p.

SAVIANI, Demerval. **Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos.** Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

SOUZA, Rosa de Fátima de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no Século XX: (ensino primário e secundário no Brasil).** São Paulo: Cortez, 2008.

VERONEZE, Daniela Jéssica; NOGARO, Arnaldo. SILVA; Fernanda Levandoski; ZANOELLO, Simone de Fátima.. **Consensos e Dissensos entre os parâmetros curriculares nacionais e a base nacional comum curricular.** XII Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades, São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016.

## 6. ANEXOS

## ANEXO I - QUESTIONÁRIO

Essa pesquisa refere-se ao vindouro processo de implementação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sob a forma de uma Lei, convertendo-se na Referência Nacional para a organização dos Currículos dos sistemas e redes de ensino do Brasil. Assim, adequando-se às recomendações da Legislação, todos os currículos escolares serão compelidos a sofrer modificações e conseqüentemente, a atuação docente poderá ser alterada. Abordaremos aqui questões que se referem especialmente ao ensino da Matemática do ensino fundamental nos anos iniciais.

Elaboramos esse questionário para que professores atuantes na Rede Municipal de Ensino, avaliem alguns elementos do referido processo e prováveis impactos, convertendo-se num meio para a manifestação de suas vozes ante essa política nacional da Educação Básica:

- 1) Qual a sua formação inicial para atuação na Rede Pública Municipal de Ensino:  
 Lic. em Pedagogia  Ensino Técnico Pedagógico  Lic. em matéria específica  Outra Formação  
 \_\_\_\_\_
- 2) Há quanto tempo você atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental:  
 até 2 anos  Entre 2 e 7 anos  Entre 8 e 15 anos  Acima de 16 anos

- 3) Indique qual a periodicidade dos encontros para definição ou revisão do currículo da escola, nos seguintes espaços:

Lócus	Não Ocorre	Trimestral	Semestral	Anual
Secretaria Municipal de Educação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encontros Pedagógicos da Escola (Técnicos da SME e do Distrito Educacional, Direção da Escola e Professores)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reuniões entre a escola, os professores e a comunidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reuniões dos Professores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 4) Marque a alternativa em cada linha, de qual a relevância da contribuição desses espaços para a discussão, definição e constituição do currículo praticado pelos professores na escola que atua:

	Pré-requisito	Necessário	Alta Prioridade	Irrelevante
Secretaria Municipal de Educação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encontros Pedagógicos da Escola (Técnicos da SME e do Distrito Educacional, Direção da Escola e Professores)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reuniões entre a escola, os professores e a comunidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reuniões dos Professores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encontro entre professor e aluno no cotidiano da sala de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 5) Qual o nível de importância dos seguintes fatores para a revisão e efetivação do currículo, contribuindo para a melhoria do ensino da Matemática na escola:

Alternativas	Pré-requisito	Necessário	Alta Prioridade	Irrelevante
Aprofundamento dos conteúdos da Matemática para melhoria do ensino.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domínio de Novas Metodologias de ensino.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ampliação de estratégias para definição e abordagem dos temas, a partir das necessidades das turmas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Diversificação dos Recursos Pedagógicos, inserindo as novas tecnologias da informação de modo efetivo.	( )	( )	( )	( )
Maior espaço e tempo para discussão e definição de um currículo adequado ao contexto da escola;	( )	( )	( )	( )
Independência dos Sistemas de Avaliação Externa do processo de ensino e aprendizagem, para o planejamento de aula.	( )	( )	( )	( )

- 6) O texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está em sua 3ª Versão, aguardando aprovação final para o início do processo de implementação. Qual seu nível de participação para a redação dessa versão, nos seguintes ambientes:

Lócus	Altamente Participativo	Participei e contribui	Participei, mas não contribui	Não participei
Reuniões internas da Escola	( )	( )	( )	( )
Encontros promovidos pela SME	( )	( )	( )	( )
Seminários da Secretaria Estadual de Educação	( )	( )	( )	( )
Consulta Pública via Portal da Base Nacional Comum Curricular	( )	( )	( )	( )

- 7) Indique o quanto você discorda ou concorda com a seguinte afirmação:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
A definição de conteúdos mínimos e específicos em uma estrutura, com caráter normativo, sob a forma de uma lei, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para a orientação de todos os currículos escolares, garantirá a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	( )	( )	( )	( )
A implantação da BNCC atenderá de forma substancial, a atual necessidade de formação humana integral na sociedade, contemplando as múltiplas diferenças das crianças brasileiras, suas profundas desigualdades sociais e suas diversas manifestações culturais.	( )	( )	( )	( )

- 8) Nos Parâmetros Curriculares Nacionais para área de matemática (PCNM) cabia ao professor a decisão quanto às intervenções em sala de aula e a abordagem dos temas, favorecendo a uma aprendizagem significativa e contextualizada. A BNCC apresenta como a primeira tarefa de responsabilidade da União para o processo de implementação, **a revisão da formação inicial e continuada de professores** para alinhá-las à proposta, **mas não específica como realizará essa revisão**. A partir desse fato, decorrem algumas possíveis concepções dessa política pública nacional, no que diz respeito ao papel e ao trabalho docente. Indique o quanto você discorda ou concorda com cada uma dessas concepções:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Os professores são essenciais para a elaboração e implementação das políticas públicas, incluindo a BNCC.	( )	( )	( )	( )

Os professores são responsáveis exclusivamente pela implementação das políticas nacionais e da BNCC.	( )	( )	( )	( )
Os professores serão os meros executores das políticas públicas e do processo de implementação da BNCC.	( )	( )	( )	( )

- 9) A BNCC estabelece cinco unidades temáticas distintas e subdivididas para a área de Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e estatística. Caberá às escolas a abordagem de temas como Educação para o consumo e Educação financeira e fiscal, de modo contextualizado, transversal e integrador.

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
A organização da área da matemática com a subdivisão nessas unidades conserva a rigidez, a fragmentação, a compartimentação, a distorção e a limitação do conhecimento matemático.	( )	( )	( )	( )
A possibilidade de inclusão de outros temas com outras abordagens, no currículo matemático da escola pública é suficiente para responder às existentes e novas perguntas e novos problemas dos indivíduos frente a realidade.	( )	( )	( )	( )

- 10) Os Parâmetros Curriculares Nacionais para área de matemática (PCNM) organizava-se em quatro Blocos de Conteúdos: Números e operações, Espaço e Forma, Grandezas e medidas e Tratamento da Informação além de 5 (cinco) temas transversais, Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural, podendo ser discutido outros temas como a Educação do Consumidor. Comparativamente aos PCNM, indique o quanto você discorda ou concorda com cada uma das seguintes afirmações:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Considero que o processo de implementação da BNCC, com os conteúdos mínimos previamente determinados e fragmentados, <b>sem garantias legais</b> para a concreta inclusão e abordagem de outros temas e de outros modos no currículo escolar, configura-se <b>um avanço</b> para o ensino da matemática no Ensino Fundamental, especialmente na escola pública.	( )	( )	( )	( )
Considero que o processo de implementação da BNCC, com os conteúdos mínimos previamente determinados e fragmentados, <b>sem garantias legais</b> para a concreta inclusão e abordagem de outros temas e de outros modos no currículo escolar, configura-se <b>um retrocesso</b> para o ensino da matemática no Ensino Fundamental, especialmente na escola pública.	( )	( )	( )	( )

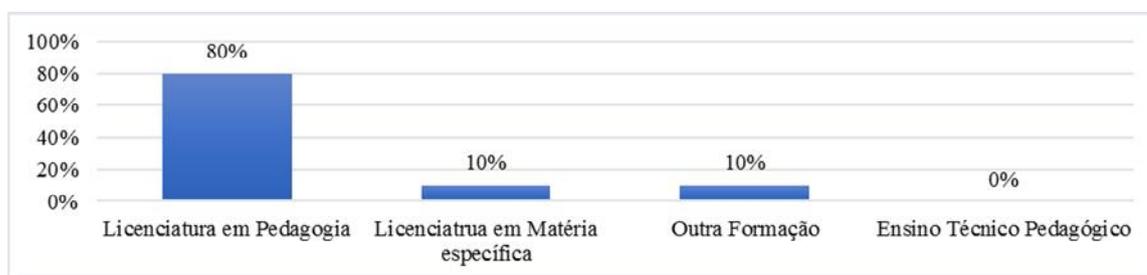
## ANEXO II - QUESTIONÁRIO E GRÁFICOS POR QUESTÃO

Essa pesquisa refere-se ao vindouro processo de implementação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sob a forma de uma Lei, convertendo-se na Referência Nacional para a organização dos Currículos dos sistemas e redes de ensino do Brasil. Assim, adequando-se às recomendações da Legislação, todos os currículos escolares serão compelidos a sofrer modificações e conseqüentemente, a atuação docente poderá ser alterada. Abordaremos aqui questões que se referem especialmente ao ensino da Matemática do ensino fundamental nos anos iniciais.

Elaboramos esse questionário para que professores atuantes na Rede Municipal de Ensino, avaliem alguns elementos do referido processo e prováveis impactos, convertendo-se num meio para a manifestação de suas vozes ante essa política nacional da Educação Básica:

- 1) Qual a sua formação inicial para atuação na Rede Pública Municipal de Ensino:  
 Lic. em Pedagogia  Ensino Técnico Pedagógico  Lic. em matéria específica  Outra Formação

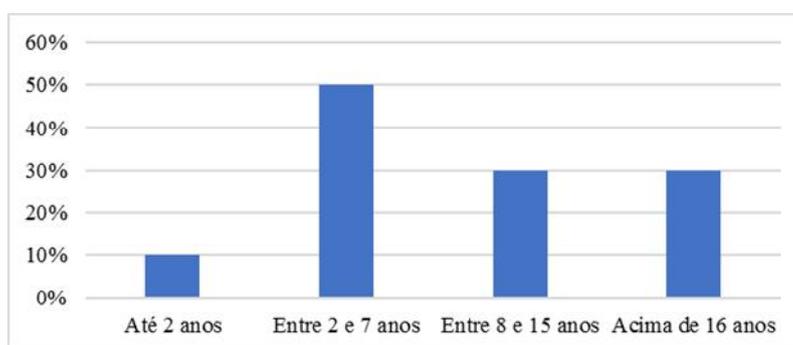
Gráfico 8 – Perfil da Formação Inicial Docente



Fonte: Dados da Pesquisa

- 2) Há quanto tempo você atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental:  
 até 2 anos  Entre 2 e 7 anos  Entre 8 e 15 anos  Acima de 16 anos

Gráfico 9 - Tempo de atuação docente nos anos iniciais do EF.

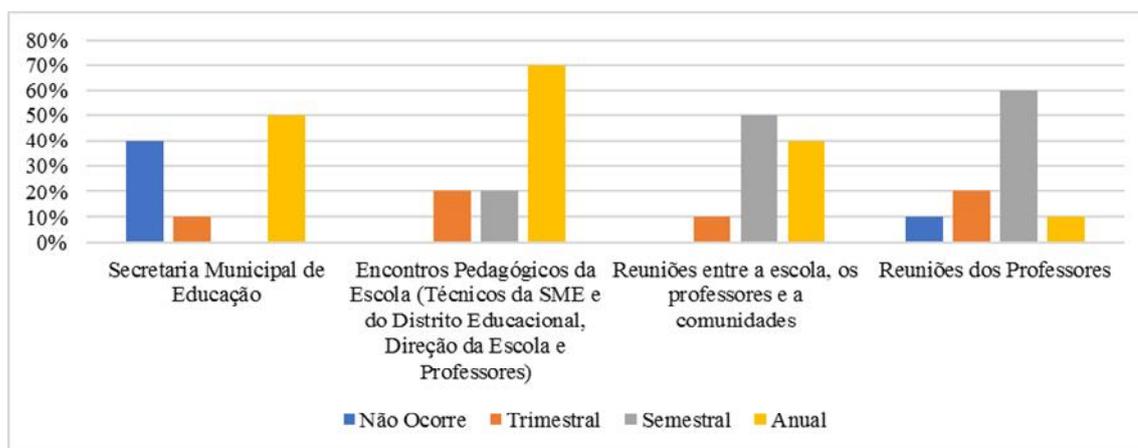


Fonte: Dados da Pesquisa

- 3) Indique qual a periodicidade dos encontros para definição ou revisão do currículo da escola, nos seguintes espaços:

Lócus	Não Ocorre	Trimestral	Semestral	Anual
Secretaria Municipal de Educação	( )	( )	( )	( )
Encontros Pedagógicos da Escola (Técnicos da SME e do Distrito Educacional, Direção da Escola e Professores)	( )	( )	( )	( )
Reuniões entre a escola, os professores e a comunidades	( )	( )	( )	( )
Reuniões dos Professores	( )	( )	( )	( )

Gráfico 10 - Periodicidade dos encontros para discussão do currículo da escola por espaços

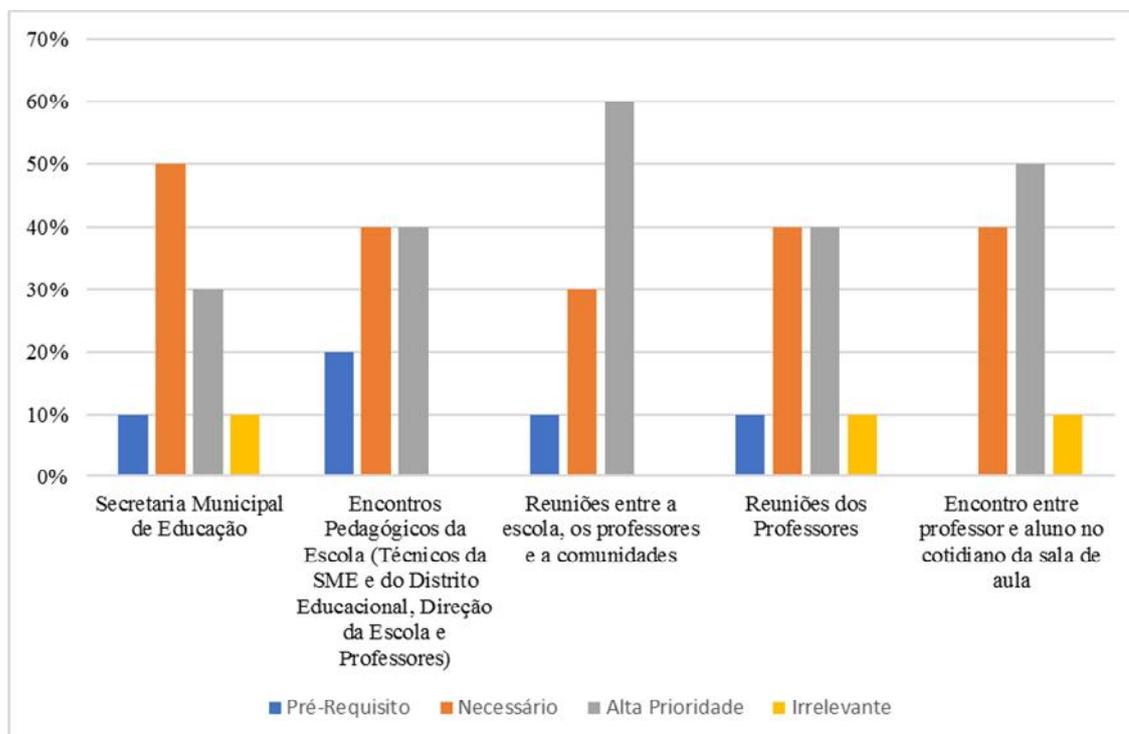


Fonte: Dados da Pesquisa

4) Marque a alternativa em cada linha, de qual a relevância da contribuição desses espaços para a discussão, definição e constituição do currículo praticado pelos professores na escola que atua:

	Pré-requisito	Necessário	Alta Prioridade	Irrelevante
Secretaria Municipal de Educação	( )	( )	( )	( )
Encontros Pedagógicos da Escola (Técnicos da SME e do Distrito Educacional, Direção da Escola e Professores)	( )	( )	( )	( )
Reuniões entre a escola, os professores e a comunidades	( )	( )	( )	( )
Reuniões dos Professores	( )	( )	( )	( )
Encontro entre professor e aluno no cotidiano da sala de aula	( )	( )	( )	( )

Gráfico 11 - Relevância da contribuição desses espaços para a discussão do currículo da escola

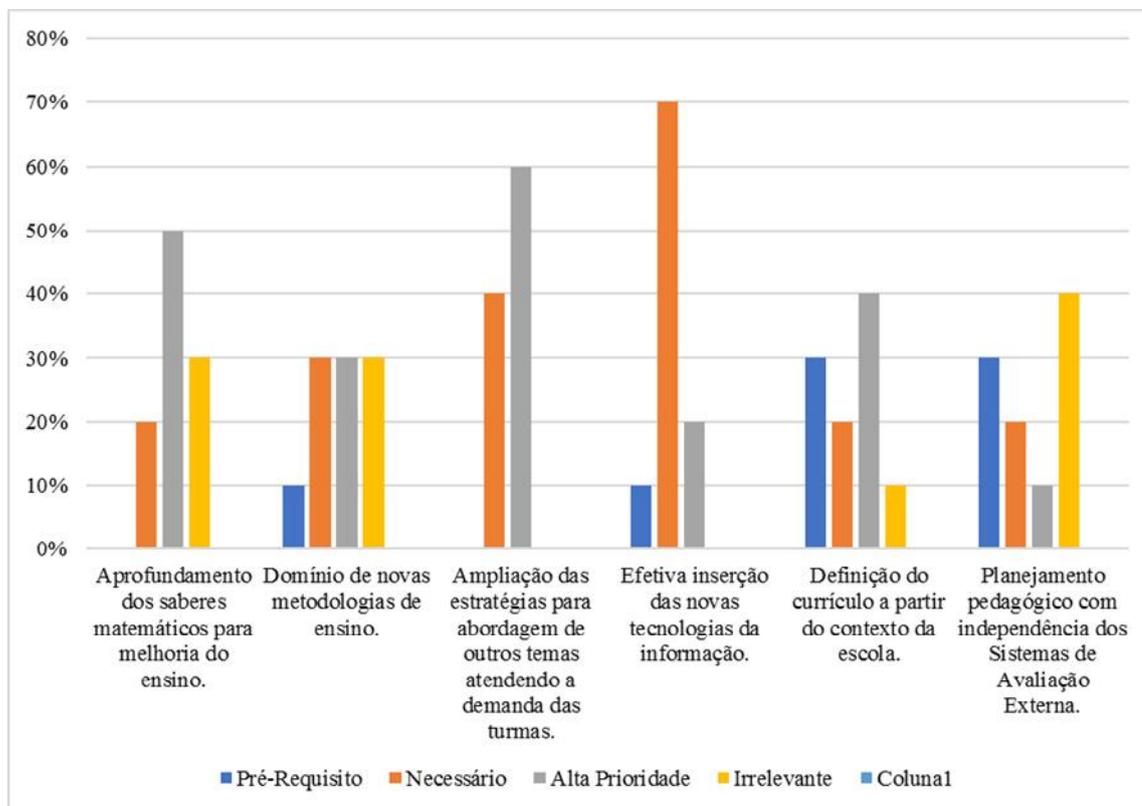


Fonte: Dados da Pesquisa

5) Qual o nível de importância dos seguintes fatores para a revisão e efetivação do currículo, contribuindo para a melhoria do ensino da Matemática na escola:

Alternativas	Pré-requisito	Necessário	Alta Prioridade	Irrelevante
Aprofundamento dos conteúdos da Matemática para melhoria do ensino.	( )	( )	( )	( )
Domínio de Novas Metodologias de ensino.	( )	( )	( )	( )
Ampliação de estratégias para definição e abordagem dos temas, a partir das necessidades das turmas.	( )	( )	( )	( )
Diversificação dos Recursos Pedagógicos, inserindo as novas tecnologias da informação de modo efetivo.	( )	( )	( )	( )
Maior espaço e tempo para discussão e definição de um currículo adequado ao contexto da escola;	( )	( )	( )	( )
Independência dos Sistemas de Avaliação Externa do processo de ensino e aprendizagem, para o planejamento de aula.	( )	( )	( )	( )

Gráfico 12 - Fatores que interferem na qualidade do Ensino de Matemática nos anos iniciais

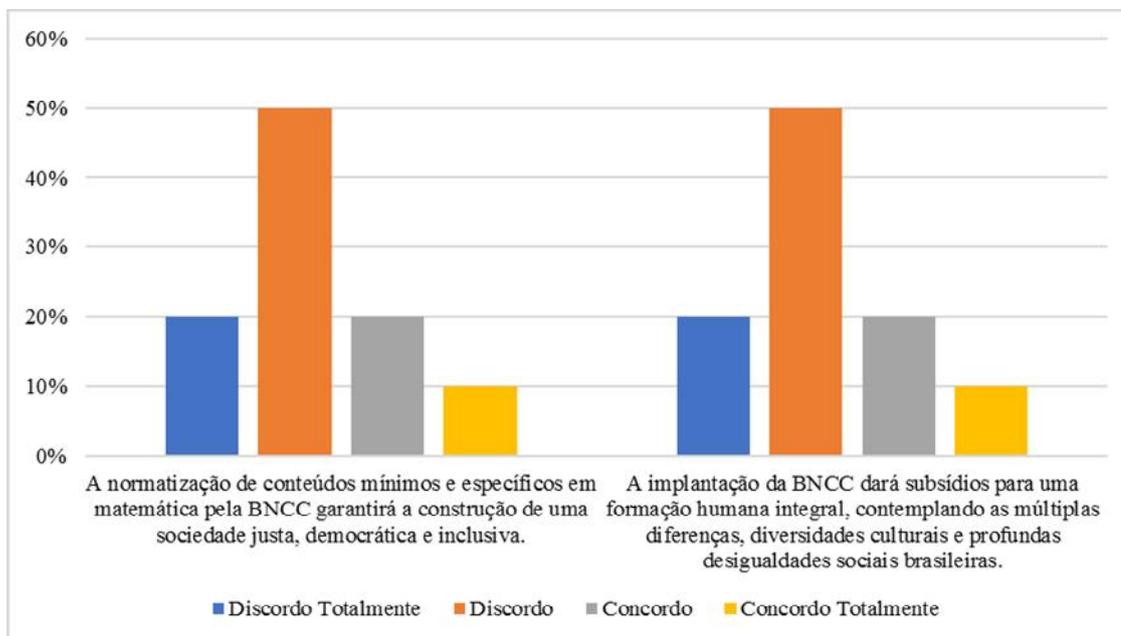


Fonte: Dados da Pesquisa

6) O texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está em sua 3ª Versão, aguardando aprovação final para o início do processo de implementação. Qual seu nível de participação para a redação dessa versão, nos seguintes ambientes:

Lócus	Altamente Participativo	Participei e contribuí	Participei, mas não contribuí	Não participei
Reuniões internas da Escola	( )	( )	( )	( )
Encontros promovidos pela SME	( )	( )	( )	( )
Seminários da Secretaria Estadual de Educação	( )	( )	( )	( )
Consulta Pública via Portal da Base Nacional Comum Curricular	( )	( )	( )	( )

Gráfico 13 - Relação entre a definição de conteúdos mínimos em matemática pela BNCC e promoção de melhorias sociais

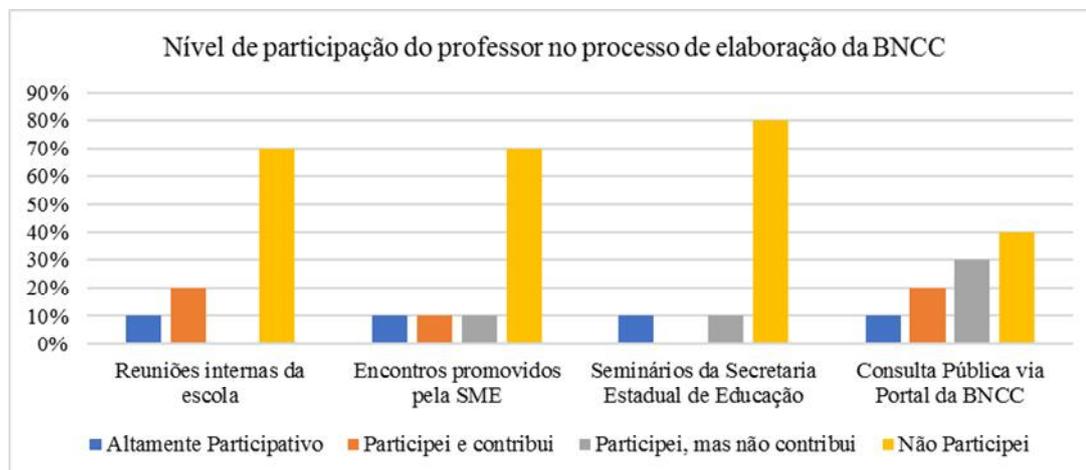


Fonte: Dados da Pesquisa

7) Indique o quanto você discorda ou concorda com a seguinte afirmação:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
A definição de conteúdos mínimos e específicos em uma estrutura, com caráter normativo, sob a forma de uma lei, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para a orientação de todos os currículos escolares, garantirá a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	( )	( )	( )	( )
A implantação da BNCC atenderá de forma substancial, a atual necessidade de formação humana integral na sociedade, contemplando as múltiplas diferenças das crianças brasileiras, suas profundas desigualdades sociais e suas diversas manifestações culturais.	( )	( )	( )	( )

Gráfico 14 - Participação dos docentes no processo de elaboração da BNCC

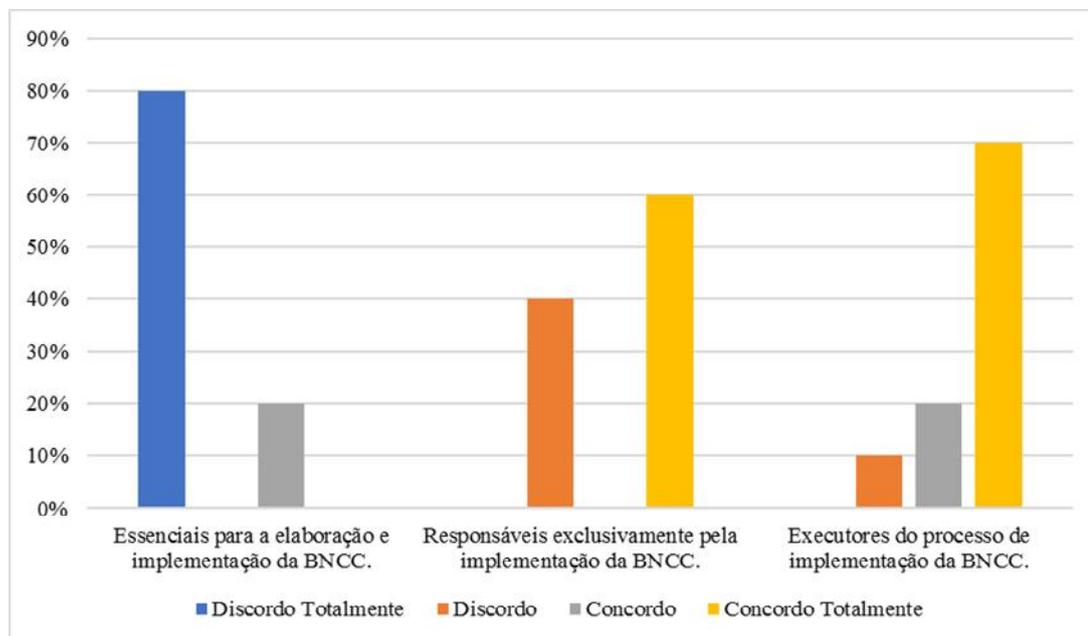


Fonte: Dados da Pesquisa

8) Nos Parâmetros Curriculares Nacionais para área de matemática (PCNM) cabia ao professor a decisão quanto às intervenções em sala de aula e a abordagem dos temas, favorecendo a uma aprendizagem significativa e contextualizada. A BNCC apresenta como a primeira tarefa de responsabilidade da União para o processo de implementação, **a revisão da formação inicial e continuada de professores** para alinhá-las à proposta, **mas não especifica como realizará essa revisão**. A partir desse fato, decorrem algumas possíveis concepções dessa política pública nacional, no que diz respeito ao papel e ao trabalho docente. Indique o quanto você discorda ou concorda com cada uma dessas concepções:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Os professores são essenciais para a elaboração e implementação das políticas públicas, incluindo a BNCC.	( )	( )	( )	( )
Os professores são responsáveis exclusivamente pela implementação das políticas nacionais e da BNCC.	( )	( )	( )	( )
Os professores serão os meros executores das políticas públicas e do processo de implementação da BNCC.	( )	( )	( )	( )

Gráfico 15 - Concepção docente contida na BNCC

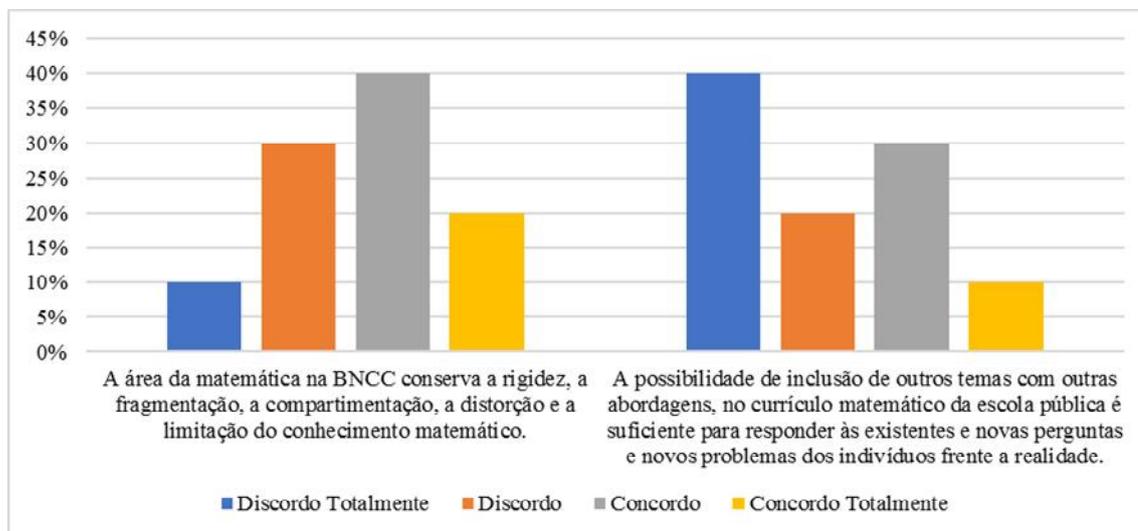


Fonte: Dados da Pesquisa

9) A BNCC estabelece cinco unidades temáticas distintas e subdivididas para a área de Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e estatística. Caberá às escolas a abordagem de temas como Educação para o consumo e Educação financeira e fiscal, de modo contextualizado, transversal e integrador.

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
A organização da área da matemática com a subdivisão nessas unidades conserva a rigidez, a fragmentação, a compartimentação, a distorção e a limitação do conhecimento matemático.	( )	( )	( )	( )
A possibilidade de inclusão de outros temas com outras abordagens, no currículo matemático da escola pública é suficiente para responder às existentes e novas perguntas e novos problemas dos indivíduos frente a realidade.	( )	( )	( )	( )

Gráfico 16 - Subdivisão da Área da matemática em Unidades Temáticas

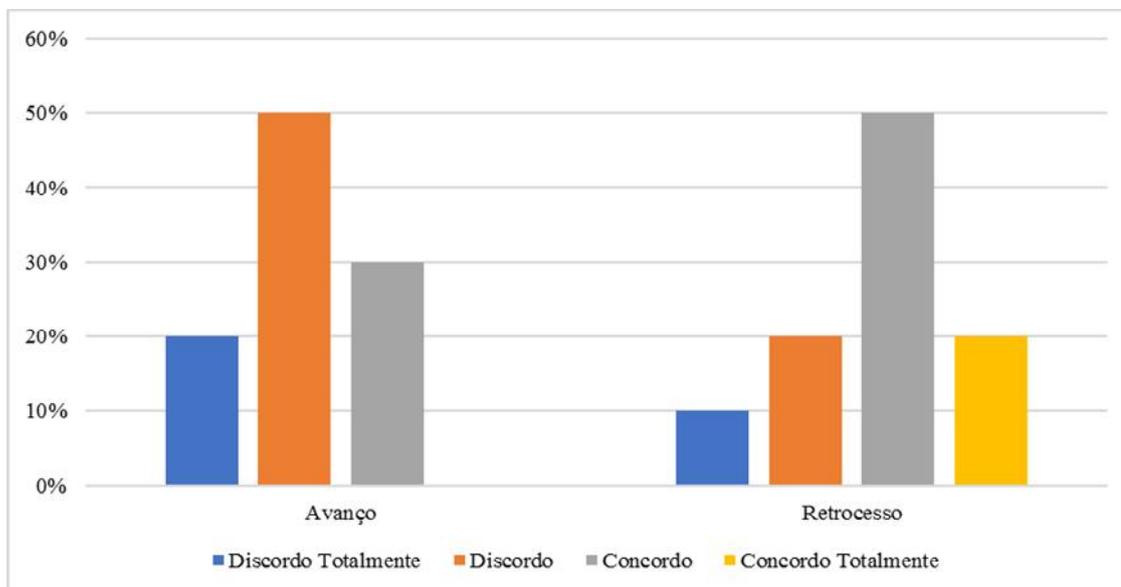


Fonte: Dados da Pesquisa

10) Os Parâmetros Curriculares Nacionais para área de matemática (PCNM) organizava-se em quatro Blocos de Conteúdos: Números e operações, Espaço e Forma, Grandezas e medidas e Tratamento da Informação além de 5 (cinco) temas transversais, Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural, podendo ser discutido outros temas como a Educação do Consumidor. Comparativamente aos PCNM, indique o quanto você discorda ou concorda com cada uma das seguintes afirmações:

Alternativas	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Considero que o processo de implementação da BNCC, com os conteúdos mínimos previamente determinados e fragmentados, <b>sem garantias legais</b> para a concreta inclusão e abordagem de outros temas e de outros modos no currículo escolar, configura-se <b>um avanço</b> para o ensino da matemática no Ensino Fundamental, especialmente na escola pública.	( )	( )	( )	( )
Considero que o processo de implementação da BNCC, com os conteúdos mínimos previamente determinados e fragmentados, <b>sem garantias legais</b> para a concreta inclusão e abordagem de outros temas e de outros modos no currículo escolar, configura-se <b>um retrocesso</b> para o ensino da matemática no Ensino Fundamental, especialmente na escola pública.	( )	( )	( )	( )

Gráfico 17 - BNCC frente aos PCNM - Avanço ou Retrocesso



Fonte: Dados da Pesquisa