



VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA

ULBRA – Canoas – Rio Grande do Sul – Brasil.

04, 05, 06 e 07 de outubro de 2017

Comunicação Científica

BNCC: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE CANOAS

Greyce dos Santos Rodrigues¹

Claudia Lisete Oliveira Groenwald²

RESUMO

O presente artigo é um recorte de uma investigação que vem sendo produzida no contexto de uma dissertação de mestrado, vinculada à linha de pesquisa de Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), com o tema Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a ser implantada em 2017. A BNCC é uma temática nova para a Educação Básica, com o intuito de conduzir os sistemas educacionais na elaboração de suas propostas curriculares, considerando o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento, de acordo com Plano Nacional de Educação (PNE) e a Conferência Nacional da Educação (CONAE). Assim, a BNCC determina os conteúdos a serem desenvolvidos nas escolas do país, onde 60% dos conteúdos mínimos trabalhados em sala de aula sejam os da BNCC e, os 40% restantes, ficam a critério de cada sistema educacional estadual. A metodologia utilizada, nessa investigação, é de base quali-quantitativa. Os dados obtidos são oriundos de questionários de pesquisa aplicados aos professores de Matemática e, entrevistas estruturadas realizadas com uma amostra de participantes do experimento. Como resultado da pesquisa, destaca-se a constatação em relação a BNCC, as dificuldades enfrentadas, opiniões e ponto de vista encontrados nesse processo pelos professores de Matemática entrevistados.

Palavras Chaves: Base Nacional Comum Curricular. Professores de Matemática. Anos finais do Ensino Fundamental. Concepções de professores.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação convocou pesquisadores, formadores de professores e representantes de associações como a União dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME e o Conselho Nacional de Secretários de Educação - CONSED para a criação da base nacional comum dos currículos, os quais dispõem de metas e estratégias definidas, bem como, a elaboração do documento preliminar com o objetivo de promover um debate nacional, segundo a diretoria da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2015).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) definirá os conteúdos necessários para cada ano e segmento da Educação Básica, sendo descrito

¹ Mestranda no programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Agradecimentos: CAPES pelo apoio financeiro e concessão de bolsas. greyce.s.r@hotmail.com

² Doutora em Ciências da Educação pela Pontifícia de Salamanca, professora do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). claudiag@ulbra.br

saberes e os conteúdos que serão utilizados nas escolas públicas e privadas (BRASIL, 2015).

O MEC iniciou o debate nacional sobre a BNCC para a Educação Básica em julho de 2014, quando a Secretária de Educação Básica (SEB) recebeu o documento elaborado pela Diretoria de Currículos e Educação Integral, o qual desencadeou a discussão acerca do currículo nacional (CÓSSIO, 2014).

No mês de setembro de 2015 ocorreu o lançamento da primeira versão da BNCC, por intermédio do MEC, mediante consulta pública culminando em mais de 12 milhões de contribuições. Já em maio de 2016, sucedeu a apresentação da segunda versão, sendo o CONSED e a UNDIME instituições responsáveis por articular e organizar seminários estaduais para discussão desta versão, segundo informações da Undime (2017).

Ainda em 2016, no mês de setembro a BNCC foi entregue uma versão ao MEC, pelas duas instituições, após participação em seminários, contribuições e o posicionamento de mais de 9 mil professores, gestores, especialistas assim como entidades de educação. Em abril de 2017 ocorreu a entrega da terceira e última versão da BNCC, a ser implantando em 2017 (BRASIL, 2016).

A proposta da BNCC apresenta seu lado complexo e controverso, por abordar o currículo de maneira plena, o qual traz a sociedade um novo modelo de projeto educacional para as instituições de ensino (CÓSSIO, 2014).

Segundo Zanoello e Groenwald (2015), um dos importantes elementos do currículo são os conteúdos, os quais são redigidos e propostos pelo Ministério da Educação, pela Secretaria Municipal de Educação ou pela comunidade escolar. Além disso, salientam as autoras que atualmente, têm-se os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN e o Plano Nacional do Livro Didático - PNLD, em âmbito nacional que influenciam na escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos nas escolas dos anos finais do Ensino Fundamental.

Zanoello e Groenwald (2015), ressaltam que os conteúdos de Matemática apresentados nos documentos citados estão divididos em blocos dos conteúdos. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais há divisão de quatro blocos: Números e Operações; Espaço e forma; Grandezas e Medidas; e Tratamento da Informação. Já no Plano Nacional do Livro Didático ocorre a divisão em cinco blocos: Números e Operações; Grandezas e Medidas; Geometria; Tratamento da Informação; e Álgebra. Neste contexto, observa-se que os blocos Números e Operações e

Tratamento da Informação nos dois documentos oficiais apresentam-se iguais, no entanto os outros apresentam variações.

Os autores Jonnaert, Ettayebi e Defise (2010), destacam que o currículo é composto por cinco funções que contribuem para o desenvolvimento dos cidadãos em relação ao projeto educativo como garantia de flexibilidade e adaptação em relação as necessidades da sociedade, o que permite que este se desenvolva e progrida. Sendo as cinco funções as seguintes:

Definir as finalidades e as grandes orientações em matéria de educação para um país ou para uma dada região; Operacionalizar planos de ações pedagógicas e administrativos dentro de um sistema educativo e criar os mecanismos de controle; Garantir a coerência do plano de ações pedagógico e das atividades pedagógicas e didáticas com as finalidades e orientações prescritas, e também a coerência do plano administrativo de ações com essas orientações e esse plano de ações pedagógicas; Permitir o desenvolvimento e a formação das pessoas em harmonia com seu meio social, histórico, religioso, cultural, econômico, geográfico, linguístico e demográfico; Adaptar o sistema educativo tanto a um projeto social local e atualizado, em matéria de educação, quanto a uma abertura da sociedade e de seus membros para o mundo (JONNAERT, ETTAYEBI E DEFISE, 2010, p. 44).

Nesse contexto, os autores, por sua vez, sintetizam uma definição de currículo como sendo o conjunto de elementos com fins educativos, os quais relacionados entre si permitem a orientação e operacionalização de um sistema educativo mediante planos de ações pedagógicas.

Nesta perspectiva, propõem-se neste artigo identificar as opiniões e preocupações de uma amostra de professores de Matemática, atuantes nos anos finais do Ensino Fundamental, do Município de Canoas, do estado do Rio Grande do Sul (RS) sobre a BNCC. Justifica-se a relevância desta pesquisa por estar inserida no contexto de discutir a BNCC, para subsidiar aos professores de Matemática, com as concepções que vão do enfoque entre a proposta de implantação da BNCC até a prática em sala de aula, possibilitando não só verificar as dificuldades, opiniões, preocupações, e os pontos positivos, enfrentadas pelos professores no desenvolvimento dos conteúdos abordados em sala de aula, mas também, como se reflete em relação à implantação de uma BNCC.

METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

A metodologia utilizada, nessa investigação, é de base quali-quantitativa, por se tratar de uma pesquisa de caráter exploratório, a qual estimula os entrevistados a

pensarem e falarem livremente sobre o tema de pesquisa (pesquisa qualitativa), mas também quantifica os dados numéricos através de procedimentos estatísticos (pesquisa quantitativa) (SANTOS; GAMBOA, 2002, p. 105).

Os dados obtidos são oriundos dos seguintes instrumentos: questionário de pesquisa aplicado a uma amostra de professores de Matemática que atuam na rede municipal de Canoas e, entrevistas estruturadas, realizadas com uma amostra de participantes do experimento.

Busca-se com o questionário identificar o perfil (pessoal, acadêmico e profissional) dos participantes e categorizar as concepções destes professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental, do Município de Canoas, sobre a BNCC e, entrevista que, tem como objetivo auxiliar na avaliação de aspectos do funcionamento educacional do processo de ensino e aprendizagem da Matemática do 6º aos 9º anos do Ensino Fundamental e dos reflexos desse com a implantação de uma BNCC.

No que concerne aos dados do município de Canoas, no ano de 2015, há 43 escolas municipais de Ensino Fundamental que possuem séries finais. O quadro de professores do município é constituído num total de 984 professores, sendo 88 destes atuando em Matemática. Segundo a Secretária Municipal de Educação de Canoas (SME), o número total de alunos matriculados no Ensino Fundamental, no ano de 2015, é de 26.630, sendo que destes alunos, 11.258 estão nos anos finais do Ensino Fundamental (IBGE, 2015).

Os resultados foram obtidos através da análise dos dados advindos da discussão e reflexão das concepções dos professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental, do Município de Canoas, sobre a BNCC. Apresenta-se neste artigo uma amostra com dez professores.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS: BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular designa os direitos, conhecimentos, competências e também os objetivos de aprendizagem, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, para que todas as crianças e adolescentes brasileiros sejam assegurados com a igualdade e o direito de aprendizagem, fundamental no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2015).

Na prática a construção da BNCC prevê que seja composta de 60% dos conteúdos mínimos trabalhados em sala de aula, os quais reúne direitos e objetivos

de aprendizagem relacionados às quatro áreas do conhecimento; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; Linguagens e Matemática, e seus respectivos componentes curriculares, sendo que, os 40% restantes ficam a critério de cada sistema educacional de cada estado brasileiro (BRASIL, 2015).

Quanto ao exposto, para tanto, conceber e difundir a BNCC são processos vistos como oportunidades ímpares de promoção de avanços, não perdendo a chance de uma contribuição para o desenvolvimento das práxis em Educação Matemática na Educação Brasileira (SBEM, 2015). Sendo a BNCC um documento que serve de referência tanto para as escolas quanto para a elaboração do currículo nos sistemas de ensino para construção do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2016).

Quanto a definição de currículo, segundo NCTM (2014, p. 70), este se constitui como sendo,

"Padrões são declarações de que os alunos devem aprender. As normas são as extremidades. Um currículo é o programa usado para ajudar os alunos, a fim de cumprir as normas, incluindo materiais educacionais, atividades, tarefas, unidades, lições e avaliações. O currículo é o meio"³(Tradução dos autores).

Neste contexto, o currículo é definido como um programa que auxilia o aluno no processo de ensino e aprendizagem através de meios que os auxiliem, como tarefas, atividades, lições e avaliações.

De acordo com Groenwald e Giovanni (2007), o currículo educacional retrata o resumo de conhecimento e valores, que identificam os processos sociais, expressos através do desenvolvimento pedagógico praticado nas escolas.

Segundo Zanoello e Groenwald (2015), o processo de ensino e aprendizagem ocorre pela orientação e organização do currículo, o qual define os conteúdos que serão trabalhados e avaliados bem como os objetivos a serem alcançados. Sendo assim, a BNCC serve de referência tanto para as escolas quanto para a elaboração do currículo nos sistemas de ensino para construção do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2015).

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a BNCC mediante o Parecer CNE/CEB nº 07/2010 é compreendida como (BRASIL, 2010):

³ "Los estándares son enunciados de lo que se espera que aprendan los estudiantes. Los estándares son los fines. Um currículo es el programa utilizado para auxiliar a los educandos a fin de que satisfagan los estándares, lo cual incluye materiales educativos, actividades, tareas, unidades, lecciones y evaluaciones. El currículo constituye los medios."

Os conhecimentos, saberes e valores produzidos culturalmente, expressos nas políticas públicas e que são gerados nas instituições produtoras do conhecimento científico e tecnológico; no mundo do trabalho; no desenvolvimento das linguagens; nas atividades desportivas e corporais; na produção artística; nas formas diversas de exercício da cidadania; nos movimentos sociais (BRASIL, 2010, p. 66).

Nesta perspectiva, os componentes que constituem o currículo (língua portuguesa, Matemática, Arte, na Educação Física e no Ensino Religioso) organizam-se através dos sistemas educativos, gerando com isto conhecimentos, saberes e valores.

De acordo com Cossio (2014), um argumento que se obteve e que dá amparo a elaboração da BNCC, se refere a pouca especificação dos PCN, o qual fornece subsídio para que cada escola possa definir através do seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) o que será adotado em seu currículo, bem como quais conteúdos serão abordados em cada etapa escolar e componente curricular para as escolas.

A BNCC, tem como objetivo sinalizar percursos de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes ao longo da Educação Básica, compreendida pela Educação Infantil, Ensino Fundamental (anos iniciais e finais), e Ensino Médio, capazes de garantir, aos sujeitos da Educação Básica, como parte de seu direito à educação (BRASIL, 2015).

Ao abordarmos, especificamente, os anos finais de Ensino Fundamental, observa-se que, conforme descrito na BNCC, há a inserção de novos componentes curriculares, a cargo de diversos professores, entre eles o professor de Matemática, e legalmente o professor que pode assumir é aquele com licença em matemática, o que requer que sejam compartilhados os compromissos com o processo de letramento em suas dimensões artísticas, científicas, humanísticas, literárias e matemáticas (BRASIL, 2015).

O conhecimento matemático segundo a Base Nacional Comum Curricular

Segundo Santos (2010), as atividades matemáticas sempre se fizeram presentes em relação as formas de convivência entre o homem e o mundo físico, social e cultural. A matemática pode ser vista como um campo científico diversificado e extenso, bem como uma fonte de modelos para outras áreas (SANTOS, 2010).

Os PCN retratam a construção da prática propiciando o acesso ao conhecimento matemático mediante a inserção dos estudantes como cidadãos, no ambiente profissional, cultural e social (BRASIL, 1998, p.59).

Os PCN revelam ainda que, a Matemática se faz presente na vida de todos, ou seja, ao passo que através da Matemática podemos calcular, quantificar, localizar um objeto no espaço, fazer leitura de gráficos e mapas, bem como previsões. Assim, percebe-se que o surgimento da Matemática aconteceu com o intuito de dar respostas tanto as necessidades como também as preocupações de diferentes meios (BRASIL, 1998, p.59).

Segundo o Ministério da Educação (BRASIL, 2013), a evolução do conhecimento matemático visto como Ciência está acompanhada de um agrupamento em eixos tais como Geometria, Álgebra, Operações Aritméticas, dentre outros, os quais servem como elementos que facilitam a compreensão dos estudantes na área da Matemática (BRASIL, 2013).

Outro fator importante, é a valorização do conhecimento que os estudantes trazem de suas práticas sociais cotidianas. É necessário que haja conhecimentos prévios por parte dos estudantes, e estes por sua vez, são trazidos com eles em uma diversidade de conhecimentos matemáticos que auxiliam como ponto de partida para as aprendizagens (BRASIL, 2015).

Dessa forma, se faz importante instigar o estudante, em sala de aula, para que este explicita esses conhecimentos, os quais devem ser, permanentemente, associadas aos conhecimentos escolares trabalhados (BRASIL, 2015). Além disso, para que o estudante obtenha sucesso na Matemática, é fundamental que este atribua sentido para os conceitos aprendidos na escola (BRASIL, 2015).

Análise dos dados

O corpo de professores pesquisados, em questão, possui um universo de 88 professores de Matemática lotados nas escolas da rede municipal de Canoas, dos quais selecionou-se uma amostra de dez profissionais de Matemática para apresentar neste artigo.

De maneira geral, na apropriação da temática sobre a concepção dos professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental, da rede municipal de Canoas, a realidade encontrada, designou alguns questionamentos e

inquietações quanto à implantação da BNCC, em contra partida, os professores questionados manifestaram-se a favor da implantação da BNCC, ao ponto que, designa um desenvolvimento significativo na Educação Brasileira, por outro lado, existem dúvidas em relação às escolas, se estas estão realmente preparadas para inserção de uma BNCC, ficando constatado também que a maioria dos professores de Matemática acredita que a escola não perderá sua autonomia frente a estas mudanças.

Quanto ao percentual de 60% em relação aos conteúdos, os quais serão abordados em aula com a implantação da BNCC, a maioria dos professores de Matemática, questionados, ficou a favor deste percentual. Diante desta realidade, obteve-se os resultados, a seguir descritos.

Em relação ao conhecimento sobre a Base Nacional Comum Curricular, 6 professores entrevistados (TABELA 1), consideram seu conhecimento bom quanto a temática da BNCC, por estar inserida no contexto do seu cotidiano (leituras, entrevistas e debates) como docente, correspondendo a 60% da amostra, ou seja, sentem-se aptos à esta temática, enquanto 3 professores de Matemática afirmaram que possuem limitações a este questionamento, sendo 30%, os quais responderam como regular. Por fim, destes 10 profissionais apenas 1 não quis opinar em relação ao seu conhecimento a respeito da BNCC.

TABELA 1 – Opinião dos professores de Matemática sobre seu conhecimento em relação à BNCC

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Muito Bom	-	-
Bom	6	60%
Sem opinião	1	10%
Regular	3	30%
Ruim	-	-
Total	10	100%

Fonte: Pesquisa de Campo

Quanto aos resultados do posicionamento destes professores de Matemática a respeito do desenvolvimento da Educação Básica no contexto da implantação da BNCC (TABELA 2), 5 destes profissionais concordam que uma base nacional comum a todos os estudantes de qualquer região estabelecerá o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento destes estudantes, que equivale a 50% dos professores pesquisados; sendo que 3 professores de Matemática discordam

plenamente quanto ao benefício desta implantação, o que corresponde a 30%, e 2 afirmam que discordam, totalizando 20% da amostra.

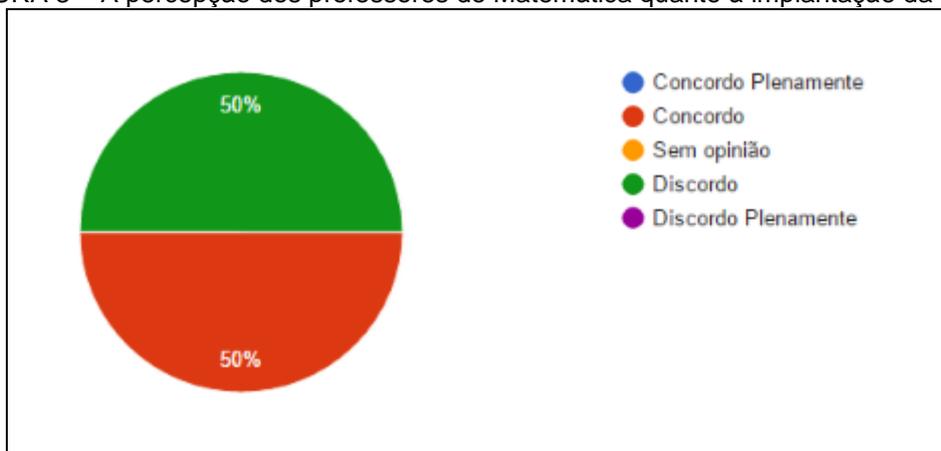
Tabela 2 – Posicionamento dos professores de Matemática quanto a Educação

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Concordo Plenamente	-	-
Concordo	5	50%
Sem opinião	-	-
Discordo	2	20%
Discordo Plenamente	3	30%
Total	10	100%

Fonte: Pesquisa de Campo

Quando perguntados se a rede escolar está preparada para introduzir em seu contexto a BNCC, 5 participantes se posicionaram a favor, ou seja, 50% destes concordam no que tange a esta nova temática para a Educação Básica, enquanto 5 professores de Matemática discordam que as escolas estejam preparadas para tal implantação correspondendo também a 50% da amostra, o que denota que metade destes profissionais entrevistados concordam e a outra metade discorda, conforme FIGURA 3.

FIGURA 3 – A percepção dos professores de Matemática quanto à implantação da BNCC



Fonte: Pesquisa de Campo

Os resultados sobre se haverá ausência de autonomia no planejamento do professor e da escola em relação a implantação da BNCC, conforme TABELA 4, observa-se que 3 profissionais (30%) acreditam que haverá ausência de autonomia na escola por parte dos professores, enquanto 7 destes profissionais (70%), por sua vez, acreditam ter sua contribuição na formação do currículo e que desta maneira a autonomia não será extinta neste processo.

TABELA 4 – Concepção do professor quanto à autonomia de planejamento com a implantação da BNCC

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Sim	3	30%
Não	7	70%
Total	10	100%

Fonte: Pesquisa de Campo

Ao serem questionados, se os conteúdos apresentados no documento da BNCC, os quais constituem-se de 60% dos conteúdos obrigatórios a serem abordados em aula com a implantação da BNCC, 2 profissionais concordam plenamente (20% da amostra), sendo que, 4 apenas concordam, correspondendo a 40% da amostra. Dos profissionais questionados 3 não se manifestaram (30%), ou seja, deixaram de responder à questão, enquanto 1 dos participantes discorda deste questionamento, isto é, considera-se um percentual (60%) alto de conteúdos estipulados pela base comum curricular (TABELA 5).

TABELA 5 – Opinião dos professores de Matemática quanto aos conteúdos que compõem a BNCC

Variáveis	Quantidade	Porcentagem
Concordo Plenamente	2	20%
Concordo	4	40%
Sem opinião	3	30%
Discordo	1	10%
Discordo Plenamente	-	-
Total	10	100%

Fonte: Pesquisa de Campo

Quanto aos resultados obtidos através da concepção dos professores de Matemática, referente aos conteúdos determinados no documento da BNCC, para os anos finais do Ensino Fundamental, se estes contemplam ou não os conteúdos, e que são abordados nos livros didáticos, constatou-se que a maioria dos professores está de acordo que os conteúdos serão os mesmos estudados em aula através dos livros didáticos. Dessa forma, configurou-se que a concepção destes 10 professores quanto ao percentual de 60% dos conteúdos determinados na BNCC são os mesmos já trabalhados em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste modo, nesta pesquisa identificou-se as opiniões e preocupações de uma amostra de dez professores de Matemática, dos anos finais do Ensino

Fundamental, do município de Canoas, quanto a proposta de implantação da BNCC até a prática em sala de aula.

Frente a essa realidade, os resultados deste estudo demonstram que a implantação de uma BNCC trará pontos positivos, como também, inquietações e preocupações, de modo que, as dificuldades serão vistas no processo após ser efetivamente implantada, ou seja, somente a vivência destes professores com a definitiva implantação da base nacional trará respostas concretas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática - PCN**. Secretária de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **PARECER CNE/CEB Nº: 7/2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. MEC. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 27 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes para Educação Básica**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em: 15 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – Documento preliminar. MEC**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>> Acesso em: 27 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Construção da base**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-construcao-da-base>> Acesso em: 02 fev. 2017.

CÓSSIO, M. F. **Base Comum Nacional: Uma discussão para além do currículo**. Revista e-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 03 p. 1570 - 1590 out./dez. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2015. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=430460&idtema=156&search=rio-grande-do-sul|canoas|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2015>> Acesso em: nov. 2016.

GROENWALD, C. L., NUNES, G. S. **Currículo de matemática no ensino básico: a importância do desenvolvimento dos pensamentos de alto nível**. *Relime Vol. 10*, Núm. 1, março, 2007, pp. 97-116.

JONNAERT, P., ETTAYEBI, M., DEFISE. **Currículo e competências**. Tradução: Sandra Dias Loguèrcio; revisão técnica: Magali Silvestre. Porto Alegre: Artmed, 2010, pp. 44.

NCTM. National Council of Teachers of Mathematics. **De los principios a la acción: para garantizar el éxito matemático de todos.** Va.: NCTM, 2014.

SANTOS, F. J.; GAMBOA (org) S.; S. **Pesquisa Educacional: quantidade – qualidade.** 5. Ed. São Paulo, Cortez, 2002. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 42).

SANTOS, M. C., LIMA, P. F. **Considerações sobre a Matemática no Ensino Fundamental.** ANAIS DO I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais Belo Horizonte, novembro de 2010

SBEM, Sociedade Brasileira de Educação Matemática. **Contribuições da SBEM para a Base Nacional Comum Curricular.** Brasília-DF, 2015. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/files/bncc_doc.pdf> Acesso em: 23 mai. 2016.

UNDIME. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. 2017. Disponível em: <<https://undime.org.br/noticia/06-04-2017-18-25-undime-participa-da-entrega-da-base-nacional-comum-curricular-ao-conselho-nacional-de-educacao>> Acesso em: abr de 2017.

ZANOELLO, S. F., GROENWALD, C. L. **CURRÍCULO DE MATEMÁTICA: Conhecendo a realidade das escolas de Ensino Fundamental da 15ª CRE.** 2015.