



BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: DESAFIOS E REFLEXÕES A RESPEITO DO PROCESSO DE ENSINO

Marcelo Gomes dos Santos¹
Tayse Raquel Gomes dos Santos Sousa²
Ana Raquel Pereira de Ataíde³

RESUMO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) será um documento obrigatório nas escolas brasileiras, a partir do ano de 2020 e com a implementação do respectivo documento, surge também alguns desafios vivenciados na escola e pela escola. Com a implementação das orientações contidas na BNCC o professor será, nesse novo cenário, o integrante mais atingido pela nova maneira de gerir o ensino. Em especial, o ensino de Ciências da Natureza será uma das áreas que necessita de maior atenção com a execução do que encontra-se previsto nesse documento. Partindo desses pressupostos o presente trabalho tem por finalidade trazer a tona algumas reflexões a respeito da implementação da Base Nacional Comum Curricular na escola básica, apontando alguns desafios enfrentados pelos professores com a execução do respectivo documento. Nesta perspectiva, ressaltamos que o trabalho está organizado em quatro seções. A primeira apresenta brevemente como ocorreu o processo de elaboração da BNCC; a segunda seção é destinada a BNCC no contexto da Educação Básica; a terceira segmentação está destinada a tratar do ensino de ciências no contexto da Base Nacional Comum Curricular; na quarta e última seção realiza-se algumas reflexões relacionadas aos desafios enfrentados pelos professores com a execução da Base Nacional Comum Curricular na Educação Básica.

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular, Ensino de Ciências, Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

Vários debates e discussões acerca do currículo vem sendo travado durante décadas, com o intuito de melhorar o processo de ensino. Em 2018, foi promulgado um novo documento a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento este que já havia sido previsto pelos LDBEN, para orientar as disciplinas, (re) organizando os currículos estaduais e municipais da rede pública e privada de ensino (BENASSI, 2020), a estruturação desse documento se deu em

¹ Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, marcelofisicapb@gmail.com;

² Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, tayseraquel@hotmail.com

³ Professora orientadora: Doutora, Departamento de física, Universidade Estadual da Paraíba - PB, arpataide@gmail.com



um período conturbado politicamente que o país vivenciava. Este fato afetou diretamente a elaboração do respectivo documento.

A BNCC, é um documento que servira de alicerce para a construção dos currículos nas escolas públicas e privadas da educação básica (SANTOS, 2020). Sua implementação na escola básica segue gerando debates e configurando desafios para o processo de ensino. Para a efetivação da BNCC, torna obrigatório a reelaboração dos currículos na escola, além de estabelecer direitos e objetivos de aprendizagem comuns para todo o território brasileiro (SANTOS, 2020).

Partindo deste pressupostos, será que o professor de ciências (Física, Química ou biologia), está preparado para este novo modelo de ensino?

Sendo assim, o presente trabalho tem por finalidade trazer a tona algumas reflexões a respeito da implementação da Base Nacional Comum Curricular na Educação Básica, apontando alguns desafios enfrentados pelos professores com a implementação do respectivo documento.

Nesta perspectiva, ressaltamos que o trabalho está organizado em quatro seções. A primeira apresenta brevemente como ocorreu o processo de elaboração da BNCC, ressaltando como foi conturbado o processo de efetivação; a segunda seção é destinada a BNCC no contexto do ensino Básico; a terceira segmentação está destinada a tratar do ensino de ciências no contexto da Base Nacional Comum Curricular, apontando algumas dificuldades em relação ao novo modo de gerir o ensino de ciências da natureza no âmbito da Base; na quarta e última seção realiza-se algumas reflexões relacionadas aos desafios enfrentados pelos professores com a execução da Base Nacional Comum Curricular na Educação Básica.

A Base Nacional Comum curricular: Processo de Elaboração Conturbado

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é um documento preparado por diferentes atores do campo educacional e a sociedade brasileira (BRASIL, 2016). Este, é fruto de um amplo processo de debate entre universidades, associações científicas e a comunidade. Esse documento recebeu mais de 12 milhões de contribuições, até chegar a sua versão final. “ As contribuições foram sistematizadas por pesquisadores da Universidade de Brasília (UNB), e da Pontifica Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) e subsidiaram a elaboração da segunda versão” (BRASIL, 2016, p. 5).



A BNCC é um documento que determina um conjunto de aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem amplificar ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. “Aplica-se à educação escolar, tal como define o inciso 1º do artigo 1º da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, LEI Nº/1996), e indica conhecimentos e competências que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade” (BRASIL, 2016, p. 7). Norteados pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da educação Básica (DCN), a BNCC soma-se aos propósitos que orientam a formação de uma sociedade Brasileira justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2016). No entanto, o cenário que se deu tal elaboração teve como ponto principal, o impeachment da presidente da república, fato este que de forma geral afetou a elaboração de tal documento.

A base nacional comum curricular (BNCC), foi elaborada em meio a um cenário político conturbado. A primeira e a segunda versão foram elaboradas ao longo dos anos de 2005 e 2006, até o impeachment da presidente da república. Este acontecimento acarretou a substituição da comissão de elaboração desta base e uma terceira versão da base passaria a ser elaborada. A primeira e segunda versão da base trazia em seu arcabouço alguns objetivos pautados nas diretrizes curriculares para o ensino básico (BRASIL, 2013), considerando alguns dos objetivos elencados nas diretrizes: formação básica para o exercício da cidadania, compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea (MARCONDES, 2018).

Embora a elaboração de uma base nacional comum já tenha sido prevista pela lei de diretrizes e bases nacional, em 1996 (BRASIL, 1996), sua primeira versão do documento provocou discussões e debates sobre a validade, exequibilidade e o processo de elaboração para uma base nacional comum.

A LDBEN (1996), já prevendo a elaboração de uma base nacional comum salienta que:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Brasil, 2017, p.19)

Uma das discussões em torno da base, diz respeito a necessidade e propriedade de uma base para todo país continental como o nosso, com realidades totalmente diferentes, marcada pela diversidade cultural, social e econômica (MACEDO, 2015).

A BNCC no Âmbito do Ensino Básico



A expansão do ensino básico, vem crescendo nas últimas décadas, garantindo acesso a escola a maioria da população de 7 a 14 anos, este fator de crescimento aponta para uma democratização do ensino, além de políticas de ampliação de oportunidades educativas (AZANHA, 2004). Porém, a democratização entendida como acesso aos bens culturais ainda está sendo construída dentro da sociedade.

A universalização do ensino, não se pauta em apenas, a matrícula em estabelecimentos de ensino, mas dar oportunidade de acesso aos bens culturais públicos que nela deveriam difundir: conhecimentos, linguagens, expressões artísticas, práticas sociais e morais, enfim “o direito de um legado de realizações históricas as quais conferimos valor e das quais esperamos que as novas gerações se apoderem” (CARVALHO, 2004, p. 333).

Com a implementação da BNCC, não significa que as escolas tenham que padronizar o ensino, até porque o que rege o seguimento da escola é o projeto político pedagógico da escola, o que a base visa padronizar é o direito a aprendizagens de saberes que constituem o nosso patrimônio cultural, mas como dar acesso a bens culturais, históricas e artísticas aos estudantes em um país tão diversificado como o nosso?

Como instrumento de gestão que proporcionasse subsidio para os projetos curriculares, a BNCC deveria apresentar um conjunto de saberes e princípios, traduzindo em objetivos de aprendizagem para todas as áreas do conhecimento que faziam parte do ensino básico. Para elaboração de tal documento formou-se um grupo de assessores, envolvendo professores de universidades das regiões do país, responsáveis pelos documentos específicos de cada área, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio (MARCONDES, 2018).

As Ciências da Natureza na BNCC

Na atual sociedade contemporânea, há um consenso sobre a importância do domínio de conhecimentos científicos na formação do cidadão. O conhecimento relacionado a ciência e a tecnologia tem contribuído bastante para mudanças significativas, tanto na vida pessoal quanto na profissional e social, trazendo a tona a necessidade de compreensão das interações entre ciência, a tecnologia e a sociedade, para que diante de tais aportes teóricos, os cidadãos possam avaliar problemáticas, realizar escolhas pessoais e coletivas, e que se possa realizar intervenções, responsáveis e com consciência na sociedade (AULER; DELIZOICOV, 2001; VIECHENESKI; CARLETTO, 2013).



O ensino de Ciências da Natureza na Educação Básica visa, portanto, alfabetizar cientificamente os indivíduos que compõe o ambiente educacional, entendida em seus múltiplos aspectos que vão desde a compreensão de conceitos e conhecimentos, até as questões científicas, tecnológicas e ambientais (SASSERON; CARVALHO, 2011).

A ciência se constitui em uma ação social, em que o cidadão como ser crítico, preze pela igualdade ante a sociedade. A compreensão crítica está atrelada à existência de dissenso, entendendo que essa prática de construção e justificação de pontos de vista e ideias, está também ligada aos processos de avaliação do conhecimento proposto.

Estas ideias colocam em evidência a ciência como uma cultura, com normas e práticas a partir e por meio das quais se desenvolve. Portanto, processos de investigação representam práticas desta cultura, do mesmo modo que a comunicação e a divulgação dos conhecimentos propostos (SASSERON; DUSCHL, 2016, p.56).

Essas ideias e objetivos relativos ao ensino de Ciências da Natureza, foram compartilhada pela equipe de elaboração da BNCC, prezando aos educandos os direitos de aprendizagem gerais, que se expressam em princípios éticos, políticos e estéticos. Tais pressupostos foram de suma importância para a organização e articulação em cada etapa da escolaridade obrigatória (MARCONDES, 2018).

O ensino de Ciências além de proporcionar o entendimento de conceitos e ideias, deve propiciar ao estudante habilidades como, comunicar, avaliar e legitimar conhecimento. E neste processo, espera-se que o professor seja o responsável em articular tais processos (SASSERON; DUSCHL, 2016).

Diante dos objetivos que o ensino de Ciências da Natureza deveria partilhar, esse deveria ser estruturado nos doze anos escolares, de forma que a leitura de mundo, relacionado a ciências da natureza para o educando fosse se ampliando, e se tornando mais complexa a medida que os aprendizes fossem reconhecendo a presença dos conhecimentos em seu ambiente, fossem explorando fenômenos, formulando perguntas, hipóteses e trazendo investigações para poderem aprofundar suas explicações sobre o mundo físico e social, reconhecendo situações que demandam a tomada consciente de decisões e ações (MARCONDES, 2018).

A composição da BNCC, relacionada a ciências da natureza visa construir o conhecimento em quatro eixos estruturais:



Conhecimento conceitual das ciências da natureza	Dá ênfase aos conhecimentos específicos que fazem parte de cada componente curricular, os conceitos, leis, princípios, modelos e teorias que constituem os campos do saber presentes nesses componentes.
Contextualização, social, cultural e histórica das Ciências da Natureza	Este eixo orienta a elaboração de currículos para o estabelecimento de relações entre os conhecimentos das ciências da natureza e contextos sociais, culturais, ambientais e tecnológicos; o desenvolvimento histórico da ciência e da tecnologia, tendo em vista a compreensão da ciência como uma construção humana e social.
Processos e práticas de investigação em Ciências da Natureza	Este eixo dá ênfase para que sejam abordados, nas orientações curriculares, processos investigativos como: formulação de questões, identificação e investigação de problemas, de proposição de hipóteses, planejamento e realização de experimentos de pesquisas de campo, de análise de dados e informações, de elaboração de explicações e de comunicação de suas conclusões.
Linguagens nas Ciências da Natureza	Neste eixo, as linguagens específicas das ciências da natureza e as diferentes linguagens envolvidas na comunicação de conhecimentos científicos são evidenciadas. Cada campo científico apresenta uma linguagem específica, cuja apropriação facilita a compreensão e a comunicação. Ainda, as ciências da natureza utilizam outros recursos da linguagem, como gráficos, imagens, representações pictóricas, importantes para a compreensão de muitos dos conhecimentos científicos.

Fonte: MARCONDES, 2018, p.273

Dificuldades Iniciais de implementação da BNCC

A BNCC ao que se relaciona a sua composição em Ciências da Natureza, referente ao Ensino Fundamental elenca em seu documento duas decisões, uma de caráter prático e outra pedagógica. O ensino de Ciências tinha sua estrutura organizada de forma a apresentar



isoladamente os conteúdos referente a Biologia, Química e a Física em diferentes anos escolares, em que até o oitavo ano seu componente curricular era relativo a Biologia, e o último ano ficava ao ensino de Física e Química. Os conhecimentos articulados dessa maneira, contribuem para uma visão diferente de mundo, compartimentalizando cada área de conhecimento, e dando diferentes leituras do mundo físico e social.

O outro ponto se refere a recorrência de temas ao longo da vida escolar, propondo que os temas sejam tratados em níveis de complexidade crescente, desde os aspectos fenomenológicos até modelos explicativos (MARCONDES, 2018). E ao que se refere ao Ensino Médio as disciplinas são divididas em Física, Química e Biologia, e na maioria das vezes essas disciplinas não conversam entre si, e o ensino se torna compartimentado, em que para Física se tem uma “caixinha” que se abre quando o professor de Física está na sala, quando o professor sai da sala a “caixinha” se fecha e abre-se a caixinha da Química e em seguida da Biologia, mas essas disciplinas não conversam entre si. Alguns projetos até são expostos nas escolas visando uma interdisciplinaridade entre as disciplinas, mas, no entanto, o projeto fica apenas no âmbito do papel, cada um desenvolvendo suas atividades em separados.

Essa nova maneira de pensar o ensino de Ciências é um processo complexo, em que afeta a formação do professor, e em como as instituições de ensino vão se portar diante desse novo modelo de educação. Diante dessa nova proposta, o professor deve desempenhar um papel diferente do que realiza atualmente. A formação do professor da Educação Básica é pautada em um ensino compartimentalizado, com as áreas das ciências divididas em Física, Química e Biologia, no entanto, ao propor a implementação da BNCC o professor terá que ensinar ciências de um modo geral, em que será trabalhado em sala temas referentes ao ensino de ciências, e diante de tais temas, o docente deve ter habilidades para tratar sobre temas referentes a sua área de atuação, bem como deve ter habilidades para transitar por outras áreas do conhecimento, tendo em vista que a base traz a proposta do docente trabalhar com áreas temáticas. Diante da implementação da BNCC, faz surgir algumas indagações: o professor que já está em exercício na educação básica, está preparado para este novo modelo de ensino? E as instituições estão preparadas para formarem professores para atuarem nesse novo formato de ensino? Ou será que a implementação dessa BNCC, diante das especificidades trazidas, não ficara apenas no âmbito de uma proposta teórica que não se efetivará nos espaços educacionais?

Diante de tal problemática, uma das soluções seria ter um olhar especial para os cursos de formação de professores, iniciando pelos cursos de Pedagogia, tendo em vista que a implementação da BNCC se inicia a partir dos anos iniciais do Ensino Fundamental. E em



seguida aos cursos de Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia). Para os professores em exercício uma das soluções seria o processo de formação continuada, seja ela com capacitações para o professor em exercício, ou incentivo por parte dos órgãos estaduais e municipais de ensino a cursos de pós-graduações que trabalhe no formato proposto pela BNCC. “Contudo, não encontramos no texto da BNCC qualquer diretriz mais específica sobre os moldes que poderiam fundamentar esta formação para além da referência ao próprio texto curricular” (SASSERON, 2018, p. 1083).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os professores da Educação Básica enfrentam algumas dificuldades ao que se refere ao processo de ensino. A BNCC é um documento que, em tese, deveria vir em auxílio do professor, porem tal documento deixa a desejar em relação a como desenvolver algumas práticas de ensino e ao que se refere ao processo de avaliação.

Em se tratando da BNCC, algumas reflexões se tornam pertinentes neste novo processo de ensino: como tornar comum algumas especificidades culturais, sendo que o Brasil é um país formado por regionalidades distintas, como agrupar culturas diversas em um país de múltiplas culturalidades? E quanto a escola, a implementação da Base fara a instituição de ensino perder sua autonomia?

Nessa nova maneira de pensar o ensino, o professor será, como sempre, o mais prejudicado, tendo em vista que a forma como o documento orienta o processo de ensino, o docente terá que se reinventar, e as dificuldades tendem a aumentar ainda mais, pois tais modificações terão que serem iniciadas já nos cursos formadores de professores, em nível de graduação, neste cenário uma pergunta pertinente seria: Como ficariam os professores que já estão em exercício? Como tais professores irão se adequar a base? E os estudantes, como irão se portar diante do novo cenário de ensino?

Aqui trazemos algumas reflexões acerca da implementação da Base Nacional Comum Curricular, documento este que se torna obrigatório a partir de 2020.

O debate referente a BNCC necessita continuar sendo discutido com o intuito de sanar alguns desafios e obscuridades trazidas em tal documento, e que tais reflexões se tornem praticas efetivas em sala de aula.



REFERENCIAS

AULER, D.; DELIZOICOV, D.. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **ENSAIO: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.3, n.1, p. 122-134, jun. 2001.

AZANHA, J. M. P. Democratização do Ensino: vicissitudes da ideia no ensino paulista. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p.335-44, mai./ago. 2004.

BENASSI, Cassiane Beatris Pasuck; FERREIRA, Mariane Grando; STRIEDER, Dulce Maria. a base nacional comum curricular (BNCC) e a epistemologia de paul karl feyerabend no ensino de ciências: questões terminológicas. **Horizontes – Revista de Educação**, Dourados-MS, v. 8, n. 15, p. 20-38, jan./jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/** Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542p.

BRASIL. Senado Federal. LDB: **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 03/01/2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.

CARVALHO, J. S. F. de. “Democratização do Ensino” revisitado. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p.327-34, mai./ago. 2004.

MACEDO, E. Base Nacional Comum Para Currículos: Direitos De Aprendizagem E Desenvolvimento Para Quem?, **Educ. Soc.**, v.36, n.133, p.891-908, 2015.

MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. As ciências da natureza nas 1º e 2º versões da base nacional comum curricular. **Estudos Avançados**, 32(94), 2018.

SANTOS, Adriana Ramos dos; RIBEIRO, Letícia Mendonça Lopes. A base nacional comum curricular e suas implicações na proposta curricular de ciências naturais do estado do acre. **Horizontes – Revista de Educação**, Dourados-MS, v. 8, n. 15, p. 81-97, jan./jun. 2020.



SASSERON , LÚCIA HELENA; DUSCHL, RICHARD A. Ensino de ciências e as práticas epistêmicas: o papel do professor e o engajamento dos estudantes. **Investigações em Ensino de Ciências** – V21(2), pp. 52-67, 2016.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica; uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.16, n.1, p.59-77, 2011.

SASSERON, Lúcia Helena. Ensino de Ciências por Investigação e o Desenvolvimento de Práticas: Uma Mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira Pesquisa em Ensino de Ciências**. 18(3), 1061–1085. Dezembro, 2018.

VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. Por que e para quê ensinar ciências para crianças. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v.6, n.2, p.213-226, mai./ago. 2013.