

O CURRÍCULO E A APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A BNCC E O PCN NO EIXO DE NÚMEROS E OPERAÇÕES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Jamyle Paloma de Oliveira Pereira; Jéssika Pâmela de Oliveira Pereira.

Universidade Federal de Pernambuco, jamylepaloma@gmail.com

Universidade Federal de Pernambuco, jessikapp123@gmail.com

RESUMO

O objetivo desse artigo é analisar dois dos documentos normativo nacionais da educação, a BNCC e o PCN na disciplina de Matemática, especificamente no eixo de números e operações dos anos finais do ensino fundamental, buscando salientar em que os mesmos convergem e em que divergem nos objetivos de aprendizagem de acordo com cada nível (Ano e Ciclo). Para tal finalidade foi realizado uma pesquisa descritiva e documental, comparando-se os documentos analisados. Mediante análise foi observado a existência de diferenças entre os documentos, disparidades essas que deve-se a estrutura organizacionais de ambos documentos, como também a diferença do tempo de formulação. Desta forma os docentes devem analisar os documentos e selecionar o que contribuirá positivamente para o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Documentos Nacionais, Matemática e Números e Operações.

INTRODUÇÃO

A escola é uma instituição estruturada que tem como objetivo principal a formação de cidadãos críticos, cientes de seus direitos e deveres para que atuem de modo transformador na sociedade em que vivem. Diante de tal responsabilidade, a escola deve pensar e repensar meios aos quais os seus objetivos serão alcançados, e um desses meios é o currículo escolar, que em sua composição reúne os conteúdos a serem ensinados e apreendidos, além das habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos de acordo com o nível em que cada aluno se encontra.

De acordo com Tomaz Tadeu da Silva (1995, p.194) “o conhecimento, a cultura e o currículo são produzidos no contexto das relações sociais e de poder”. O currículo então é pensado e produzido para uma sociedade com diferentes contextos sociais, pensado por sujeitos sociais para sujeitos sociais, por esse motivo há a necessidade da incorporação de diversos conteúdos que atenda a variedade populacional. Ainda segundo (Moreira e Silva, 2009 p. 8) “O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada de conhecimento social”. O currículo está imerso nas relações sociais, e por esse motivo o

mesmo deve corroborar para o ensino e aprendizagem significativa, sendo base para a construção do conhecimento que faça sentido na e para a vida.

Desta forma o PCN e a BNCC são currículos imersos em relações sociais, sendo base para o trabalho docente, logo surge a necessidade do estudo dos currículos, bem como a observação da relação existente entre os mesmos, pois foram pensados para um único propósito que é o aprimoramento da qualidade da educação brasileira, de tal forma que atenda as necessidades de cada eixo populacional . Para Sacristán (2000)

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupem em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos de ensino. O currículo é uma prática na qual se estabelece diálogo, por assim dizer, entre agentes sociais, elementos técnicos, alunos que reagem frente a ele, professores que o modelam. (p.15-16)

Nessa perspectiva o currículo escolar define qual a sociedade desejada para o futuro, pois nele está esquematizado todo conhecimento considerado importante para formar o sujeito crítico reflexivo da sociedade contemporânea brasileira. Por esse motivo há a necessidade da constante discussão sobre os currículos e do aprimoramento do mesmo, para que de fato o currículo seja um elemento que contribua para a melhor qualidade do ensino.

No Brasil os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) é o documento normativo máximo da educação brasileira, que tem como principal o objetivo, a orientação do trabalho do cotidiano de Professores e especialistas em educação (PCN, 1998). Além dos PCNs , outro documento de extrema importância para a educação Nacional é o BNCC (Base Nacional Comum Curricular) que “é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais” (BNCC, 2017, p. 7).

Para os Professores esses documentos servem de orientação a prática docente, selecionando quais assuntos são mais relevantes para o alunado, desta forma a partir dos conteúdos e habilidades a serem desenvolvidas, os Professores podem esquematizar as suas aulas com a intenção de proporcionar uma aprendizagem significativa.

Nesse trabalho buscamos analisar a relação existente entre os documentos normativos BNCC e PCN, ressaltando as convergências e as divergências entre eles no eixo de números e operações nos anos finais da educação fundamental .

METODOLOGIA

Nessa pesquisa foi utilizado o método comparativo entre os documentos analisados, observando o que há de comum entre os conteúdos do eixo de números e operações e também o que os diferencia em relação aos assuntos presentes nesse eixo. Caracterizando-se como uma pesquisa descritiva e documental, segundo Gil (2002, p. 42), “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. E documental por se tratar de documentos normativos da educação brasileira, pois ainda segundo Gil (2008, p. 147), “A pesquisa documental tradicionalmente vale-se dos registros cursivos, que são persistentes e continuados. Exemplos clássicos dessa modalidade de registro são os documentos elaborados por agências governamentais”.

A BNCC e o PCN organizam os conteúdos e orientações pedagógicas em eixos de aprendizagem de acordo com o nível escolar, determinando quais são os assuntos relevantes que precisam ser apreendidos pelos alunos de acordo com o nível de escolaridade em que os mesmos se encontram.

A BNCC organiza os conteúdos em relação ao ano escolar, ou seja, para cada ano da vida escolar há uma enumeração de assuntos a serem abordados e conseqüentemente apreendidos pelos alunos, em contrapartida o PCN é organizado em ciclos, em que cada ciclo do PCN corresponde a 2 anos escolares da BNCC. Portanto foi comparado o 6º e 7º ano da BNCC com o 3º ciclo do PCN, como também o 8º e 9º ano da BNCC com o 4º ciclo do PCN.

Compararam-se então os assuntos abordados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental da BNCC com os assuntos do 3º e 4º ciclo do PCN, salientando quais os conteúdos que estão presentes nos dois documentos, e quais os conteúdos que são abordados em apenas um deles. A análise foi feita comparando-se os dois documentos, o PCN de 1998 e a BNCC de 2017, observando os conteúdos trabalhados no eixo de números e operações. Além disso, procuramos observar qual a relação existente entre os objetivos da aprendizagem do PCN e da BNCC.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A BNCC organiza toda a aprendizagem escolar, desde o ensino infantil ao ensino médio, em relação ao ensino de matemática a BNCC é dividida em eixos de aprendizagem, sendo eles: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística. A mesma ainda possui objetivos que devem ser alcançados em cada conteúdo de acordo com cada série escolar.

Por sua vez, o PCN organiza os seus objetivos de acordo com ciclos, cada ciclo está equivale a duas séries da BNCC, em relação ao ensino de Matemática a PCN organiza os seus eixos de aprendizagem em: Números e operações, espaço e forma e grandezas e medidas.

As tabelas 1 e 2 abaixo mostram as diferenças entre os documentos. Na tabela 1, está descrito os conteúdos presente no PCN que não está na BNCC no 6º e 7º ano, e os conteúdos que se encontram na BNCC e não se encontra no PCN. E na tabela 2, estão os conteúdos do PCN que não se encontra na BNCC do 8º e 9º ano, assim como os conteúdos que estão presentes na BNCC e não está no PCN nos eixo de números e operações dos anos finais do ensino fundamental.

Tabela 1

6º e 7º Ano BNCC x 3º ciclo do PCN	
O que há no PCN que não está presente na BNCC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e compreender a noção de variável; ✓ Construção de procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples;
O que há na BNCC que não está no PCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Fluxograma para determinar a paridade de um número natural; ● Números primos e compostos;

Fonte: Os autores (2018)

Tabela 2

7º e 8º Ano de BNCC x 4º Ciclo do PCN	
O que há no PCN que não está presente na BNCC	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificação da natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais; ● Resolução de problemas que envolvem grandezas diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três; ● Resolução de situações-problema que envolvem juros simples e alguns casos de juros compostos; ● Tradução de situações-problema por equações ou inequações do primeiro grau, utilizando as propriedades da igualdade ou desigualdade; ● Resolução de situações-problema por meio de um sistema de equações do primeiro grau; ● Construção de procedimentos para calcular o valor numérico e efetuar operações com expressões algébricas; ● Obtenção de expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações; ● Resolução de situações-problema que podem ser resolvidas por uma equação do segundo grau cujas raízes sejam obtidas pela fatoração, discutindo o significado dessas raízes em confronto com a situação;
O que há na BNCC que não está no PCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Notação científica; ● Potenciação e radiciação; ● Porcentagens; ● Dízimas periódicas: fração geratriz; ● Potências com expoentes negativos e fracionários; ● Números reais: notação científica e problemas;

	<ul style="list-style-type: none">• Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos;
--	---

Fonte: Os autores (2018)

A partir da análise realizada em ambos os documentos, foi observado que a diferença entre os dois não é apenas em relação a distribuição dos conteúdos, mas a própria estrutura dos documentos, o PCN é estruturado em ciclos, cada ciclo equivale a 2 séries, já a BNCC é organizada em anos, o deixando mais específico em relação ao PCN, além disso os eixos da Matemática são distribuídos de maneira distinta nos documentos analisados, o PCN tem como eixos da matemática: Números e operações, espaço e forma e grandezas e medidas. Já a BNCC organiza os eixos da Matemática em: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística.

A diferença nas estruturas dos dois documentos é uma das causas da disparidade existente entre eles, pois o PCN no eixo de números e operações, integra os assuntos da Álgebra. No próprio documento na parte destinada a Números e operações há uma ênfase no ensino da Álgebra

Pela exploração de situações-problema, o aluno reconhecerá diferentes funções da Álgebra (generalizar padrões aritméticos, estabelecer relação entre duas grandezas modelizar, resolver problemas aritmeticamente difíceis), representará problemas por meio de equações e inequações (diferenciando parâmetros, variáveis, incógnitas, tomando contato com fórmulas), compreenderá a sintaxe (regras para resolução) de uma equação (PNC, 1998, p. 50-51)

Outra causa da diferença existente entre os documentos é o tempo em que foram formulados, o PCN é um documento de 1998, já a BNCC é recente, do ano de 2017, e como a sociedade se desenvolve ao longo do tempo e as necessidades são mudadas, logo os documentos educacionais devem acompanhar essas mudanças e buscar suprir a necessidade de conhecimento para a formação do homem que seja capaz de no seu tempo participar ativamente das decisões e transformações da sua sociedade. Então o PCN de 1998 foi pensado para a sociedade de 1998, mas a BNCC foi pensada para a sociedade de 2017.

CONCLUSÃO

Inquestionavelmente as diferenças entre os documentos analisados são evidentes, diferenças essas causadas pelo tempo de formulação e também pela diferença estrutural entre os dois documentos, então cabe ao profissional da educação avaliar e escolher bem as orientações a serem seguidas, levando em consideração o contexto e o ambiente onde o mesmo está inserido, de tal maneira que proporcione uma aprendizagem significativa, e colabore para a formação de cidadãos que impacte de maneira positiva a comunidade que vivem.

Cabendo ao Professor também o uso de metodologias e didática que façam diferença no ambiente escolar e conseqüentemente na comunidade em que as escolas e alunos estão inseridos, pois a BNCC e o PCN são documentos nacionais que servem de orientação a prática docente e que devem ser adaptados para a realidade do alunado.

Então o currículo deve ser encarado como um instrumento que auxilia, que serve como base, e que é um elemento pensado para subsidiar a estruturação da educação, que deve ser utilizado e discutido constantemente pela comunidade educacional, para que de fato a educação influencie e faça sentido para as nossas crianças, adolescentes e jovens. Portanto apesar da discrepância entre os dois documentos normativos da educação brasileira ambos são de extrema importância para a educação brasileira, que deve ser levado em consideração por toda a comunidade educativa.

Dessa forma ambos os documentos podem e devem ser utilizados pela comunidade escolar como base para direcionar o trabalho docente, então é responsabilidade do professor a análise documental e a seleção do que tanto o PCN, quanto a BNCC pode auxiliá-lo na construção de planejamentos de aula que seja relevante para o público que o mesmo trabalha, ou seja, a seleção deve acontecer de tal forma que os conteúdos a ser trabalhados sejam relevantes para os alunos desse professor.

REFERÊNCIAS

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed São Paulo: Atlas, 2008.

Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF, 2017.

Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN**. Brasília, DF, 1998.

MOREIRA, Antônio F. B.; SILVA, Tomaz T (orgs.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Cortez, 2009.

SACRISTÁN, J. Cimenó. **O currículo uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo e identidade social: territórios contestados**. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Alienígenas na sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 190-207.