

POLÍTICAS CURRICULARES QUE ORIENTAM O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: UM OLHAR PARA A BNCC E O REFERENCIAL CURRICULAR GAÚCHO

TAYLANA MARTINS WEYH^{1,2*}, FABIANE DE ANDRADE LEITE^{2,3}

1 Introdução

Ao longo dos últimos vinte anos a história da Educação Básica no Brasil, e do ensino de Ciências, tem sido caracterizada pela construção de políticas curriculares que buscam qualificar os processos de ensino e aprendizagem em sala de aula e a formação de professores. Nesse sentido, objetivou-se por meio desta pesquisa analisar documentos curriculares, que buscam definir o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais, que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica no Brasil, com foco no ensino de Ciências.

Em um contexto atual de intensas reformulações curriculares, seja por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como a partir do Referencial Curricular Gaúcho (RCG), destaca-se a relevância de estudos que apresentam como foco a análise dos documentos. A importância da temática é justificada pela necessidade de contribuir para o processo de reflexão acerca da construção de currículos na Educação Básica e, ainda, para o processo de escolha dos materiais didáticos a serem utilizados nas aulas de Ciências.

Parte-se da compreensão que os livros didáticos se configuram como principal instrumento didático em que o professor, em atividade na educação básica, utiliza para realizar seu planejamento diário. Assim, realizar uma análise comparativa do que está sendo proposto nos documentos curriculares oficiais no Brasil, para o ensino de Ciências e os livros didáticos utilizados em sala de aula, é imprescindível para fortalecer o debate acerca da qualificação dos processos de ensinar e de aprender em sala de aula.

2 Objetivos

Analisar conhecimentos/conteúdos da área de CNT apresentados nos documentos curriculares para o Ensino Médio no RS.

¹ Graduanda, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus Cerro Largo*, contato: taylana9671@gmail.com

² Grupo de Estudos e Pesquisa em Políticas Públicas Educacionais e Práticas Pedagógicas -GEPPEPP

³ Doutora em Educação nas Ciências, Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul - *Campus Cerro Largo/RS*, **Orientador(a)**.



3 Metodologia

Com a pretensão de investigar discursos curriculares na área do ensino de Ciências apresentadas na BNCC e em livros didáticos da área realizou-se uma pesquisa com abordagem qualitativa utilizando como aporte teórico as contribuições de Lüdke e André (1986), sendo a primeira do tipo bibliográfica e, na sequência, documental. Para compor a primeira etapa da pesquisa utilizou-se estudos acadêmicos que tratam da temática, em que realizou-se uma revisão bibliográfica nos Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) nos últimos 10 anos. O processo de busca dos trabalhos foi realizado na área temática Políticas Educacionais e Educação em Ciências.

Na segunda etapa fez-se a análise documental em que realizou-se um estudo comparativo acerca das competências e habilidades para a área de Ciências da Natureza apresentadas na BNCC para o Ensino Médio e em livros didáticos (LD) da área de CNT mais utilizados em escolas públicas da região das Missões/RS. O processo de análise foi realizado em livros didáticos indicados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2021 referentes ao Objeto 1 - Projetos Integradores, sendo que no guia do PNLD constam 13 livros para o referido Objeto, porém a análise foi realizada em seis, tendo em vista que os demais não foram obtidos de forma física, pois não foram enviados para as escolas da área de abrangência da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Cerro Largo/RS.

4 Resultados e Discussão

Tratar do processo de construção de políticas curriculares voltadas à Educação Básica no Brasil é necessário e desafiador visto que os discursos, que perpassam os contextos em que as políticas são construídas, demarcam disputas de poder (MAINARDES, 2009). Levando em conta o foco do presente estudo, o processo de construção de políticas curriculares no Brasil, sob o olhar de estudos acadêmicos realizados na área do ensino de Ciências destacam-se duas categorias identificadas no processo de análise, a saber: a) Compreensões acerca da relação vertical de poder; b) Compreensões acerca da relação horizontal de poder. As categorias se caracterizam por serem complementares, ou seja, em um mesmo estudo observam-se aspectos relacionados a perspectiva horizontal e vertical, no entanto caracteriza-se o trabalho com a que mais prevaleceu a partir da discussão proposta pelo autor.



No que se refere a categoria de compreensões que expressam *relação vertical de poder* foram identificados termos mais recorrentes, sendo eles: autoritarismo, pensamentos econômicos, desempenho falho, enxugamento e esvaziamento de conteúdos. Todos os termos se direcionam para uma perspectiva não democrática de construção das políticas curriculares, uma perspectiva vertical, imposta, sendo apresentado como ordem, algo hierárquico.

Já a categoria de compreensões que expressam uma *relação horizontal de poder*, observam-se excertos que apresentam uma perspectiva sobre os documentos curriculares como algo flexível, que orienta e qualifica, da mesma maneira se apresenta como um orientador positivo, de diálogos e pensamentos em conjunto, com uma política democrática, se percebe o papel do outro, denominando desta forma a categoria relação horizontal de poder.

A categoria de compreensões acerca da *relação vertical de poder* é predominante nos excertos analisados com uma frequência de (59:95), representado por pensamentos autoritários de poder dominados por uma postura hierárquica dominante. Por outro lado, visualiza-se a categoria *Relação horizontal de poder* com menos frequência nos textos analisados (36:95), que possuem uma perspectiva contrária, pois se caracterizam pelo incentivo ao diálogo, percebendo o papel do outro.

Em continuidade, buscou-se identificar aspectos presentes nos documentos curriculares expressos nos livros didáticos. Para tanto, a escolha para a análise se deu pela categoria das competências propostas no documento da BNCC e nos livros didáticos, em que foram analisados seis livros correspondentes ao Objeto 1 – Projetos Integradores da área de Ciências da Natureza do PNLD 2021, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Relação dos livros didáticos analisados Objeto 1 do PNLD 2021.

LIVROS	TÍTULO	EDITORA
L1	Ação na escola e na comunidade	FTD (Valquiria Baddini Tronolone)
L2	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	IBEP
L3	Conhecer e transformar	Editora do Brasil
L4	Identidade em ação: ciências da natureza e suas tecnologias	Moderna
L5	Novo ensino médio	Scipione
L6	Vamos juntos, <u>profe!</u>	Saraiva

Fonte: As autoras, 2022.



O processo de análise das competências apresentadas nos LD possibilitou identificar que as dez competências para a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propostas na BNCC estão contempladas nos projetos integradores. Os seis livros analisados apresentam projetos integradores a serem realizados em aulas da área de Ciências da Natureza no Ensino Médio. Os projetos contemplam as temáticas: STEAM, Protagonismo Juvenil, Mídia Educação, Mediação de Conflitos, Meio Ambiente e Saúde. Com relação as temáticas propostas no PNLD 2021 observaram-se que L1, L3, L4, L5 e L6 não contêm projetos que tratam de Meio Ambiente e Saúde, somente L2 apresenta projetos com todas as temáticas citadas.

Observou-se que as dez competências são citadas na parte inicial dos livros analisados. No entanto, nos projetos integradores observa-se que a competência sete consta em todos, esta refere-se à utilização de argumentos com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, (BRASIL, 2018).

Ainda, o processo de análise possibilitou identificar que a competência seis está contemplada apenas no L2 e L4. Tal competência refere-se a valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade, (BRASIL, 2018).

Salienta-se que os livros analisados se caracterizam por propor a realização de projetos em sala de aula, algo que não havia sido contemplado por meio de um material didático para a Educação Básica brasileira. Assim, ressalta-se a importância em manter certa vigilância no material e, com isso, contribuir para o processo de escolha realizado pelos professores da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

5 Conclusão

A presente pesquisa possibilitou perceber a necessidade da realização permanente de estudos com foco em processos de construção de políticas curriculares, ademais em tempos de



reestruturação curricular da Educação Básica no Brasil. Por meio do processo de estudo bibliográfico empreendido, destaca-se a recorrência de uma compreensão autoritária no que se refere aos processos de construção curricular no Brasil, que versam acerca da relação vertical de poder. Entende-se que tais compreensões apresentam aspectos que caracterizam a perda de autonomia nos contextos escolares, pois limitam o desenvolvimento de autonomia docente.

Ainda, o processo de análise nos livros didáticos indica a apresentação da competência sete de forma predominante nos projetos integradores. Destaca-se a importância de continuar pesquisando sobre a temática, com intenção de compreender melhor como as novas políticas curriculares estão inseridas no ensino.

Referências Bibliográficas

BRASIL . Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília: MEC. **Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018.** Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site.pdf. Acesso em: 26 de ago 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010.** Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 14 de julho de 2010, Seção 1, p. 824, 2010.

BRASIL, **PNLD: Programa Nacional do Livro Didático.** Ministério da Educação. Brasília, 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAINARDES, J. Análise de políticas educacionais: breves considerações teórico metodológicas. **Revista Contrapontos**, v. 9, n. 1, p. 4-16, 2009.

Palavras-chave: Currículo; Educação Básica; Documentos Curriculares; Ensino de Ciências.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2021-0304

Financiamento

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).