

**O CURRÍCULO OCULTO NA ÁREA DO
ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA:
análise da Base Nacional Comum
Curricular à luz da pedagogia crítica
freireana**

**THE HIDDEN CURRICULUM IN SCIENCE
TEACHING AREA: analysis of the
National Curriculum Common Core
using Freire's critical pedagogy**

**EL CURRÍCULO OCULTO EN EL ÁREA
D LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS:
análisis de la Base Curricular Común
Nacional a la luz de la pedagogía crítica
de Freire**

Resumo: As formulações teóricas de Michael Apple acerca do currículo oculto escolar concebido como instrumento ideológico de reprodução social foram utilizadas como subsídio para a análise da área de Ciências da Natureza presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para tal análise, foi realizada uma pesquisa qualitativa do tipo análise documental a fim de avaliar as possibilidades da presença do currículo oculto nas proposições da BNCC em relação à área mencionada e entender se tais práticas curriculares ocultas estão comprometidas com a manutenção do sistema político e sociocultural vigente. As contribuições pedagógicas e epistemológicas de Paulo Freire foram utilizadas para refletir sobre as possibilidades de superação do currículo oculto no ensino de Ciências da Natureza, tendo como parâmetro três categorias analíticas: práxis transformadora, diálogo e realidade concreta. A análise permitiu avaliar o papel da BNCC na reprodução e perpetuação de um ensino de ciências descontextualizado e instrumental, contribuindo para um currículo alinhado à uma educação hegemônica e adaptativa às desigualdades socioculturais e econômicas.

Palavras-chave: Área do Ensino de Ciências da Natureza. Currículo oculto. Currículo crítico freireano. BNCC.

Recebido em: 16/12/2022

Alterações recebidas em: 13/04/2023

Aceito em: 13/04/2023

Publicação em: 03/05/2023



Revista Espaço do Currículo

ISSN 1983-1579

Doi: 10.15687/rec.v16i1.65191

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php>

Bianca Rita Bimbatti

Licenciada em Ciências Biológicas

Mestranda em Educação na Universidade
Federal de São Carlos, Brasil.

E-mail: bimbattibianca@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1411-1743>

Rafael Borba de Castro

Licenciado em Ciências Biológicas

Mestrando em Educação na Universidade
Federal de São Carlos e Professor da
Educação Básica do Estado de São Paulo,
Brasil.

E-mail: rafaelborba551@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1230-4354>

Antonio Fernando Gouvêa da Silva

Doutor em Educação

Professor na Universidade Federal de São
Carlos, Brasil.

E-mail: gova@uol.com.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8915-9952>

Como citar este artigo:

BIMBATTI, B. R.; CASTRO, R. B.; SILVA, A. F. G. O CURRÍCULO OCULTO NA ÁREA DO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: análise da Base Nacional Comum Curricular à luz da pedagogia crítica freireana. **Revista Espaço do Currículo**, v. 16, n. 1, p. 1-12, 2023. ISSN 1983-1579. DOI: <https://doi.org/10.15687/rec.v16i1.65191>.

Abstract: Michael Apple's theoretical formulations about the hidden curriculum conceived as an ideological instrument of social reproduction were used as a subsidy for the analysis of the area of Natural Sciences present in the National Curriculum Common Core (BNCC). For this analysis, a document analysis guided by a qualitative research method was used in order to evaluate the possibilities of the presence of the hidden curriculum in BNCC's propositions for Science Teaching and to understand if such hidden curricular practices are committed to the maintenance of the political and sociocultural system. Paulo Freire's pedagogical and epistemological contributions were used to reflect on the possibilities of overcoming the hidden curriculum in the teaching of Natural Sciences, using as parameters three analytical categories: transforming praxis, dialogue and concrete reality. By this analysis was evaluate the role of the BNCC in the reproduction and perpetuation of a decontextualized and instrumental science teaching, contributing to a curriculum aligned with a hegemonic education and adaptable to sociocultural and economic inequalities.

Keywords: Hidden curriculum. Freirean critical curriculum. Science teaching. BNCC.

Resumen: Las formulaciones teóricas de Michael Apple sobre el currículo oculto concebido como instrumento ideológico de reproducción social fueron utilizadas como subsidio para el análisis del área de Ciencias Naturales presente en la Base Curricular Común Nacional (BNCC). Para este análisis, se realizó una investigación cualitativa del tipo de análisis documental con el fin de evaluar las posibilidades de la presencia del currículo oculto en las propuestas de la BNCC en relación con el área mencionada y comprender si tales prácticas curriculares ocultas son comprometidos con el mantenimiento del sistema político y sociocultural vigente. Se utilizaron los aportes pedagógicos y epistemológicos de Paulo Freire para reflexionar sobre las posibilidades de superación del currículo oculto en la enseñanza de las Ciencias Naturales, teniendo como parámetros tres categorías analíticas: praxis transformadora, diálogo y realidad concreta. El análisis permitió evaluar el papel de la BNCC en la reproducción y perpetuación de una enseñanza de las ciencias descontextualizada e instrumental, contribuyendo a un currículo alineado con una educación hegemónica y adaptable a las desigualdades socioculturales y económicas.

Palabras clave: Currículo oculto. Currículo crítico freireano. Enseñanza de las Ciencias. BNCC.

1 INTRODUÇÃO

Ao tecer uma investigação mais específica em relação às questões curriculares nas escolas durante a década de 1970, Apple (2006) sugere a reflexão sobre uma relação entre a organização escolar e a organização do sistema político e econômico capitalista. Ao analisar tal relação, o autor explora a existência de um currículo oculto nas escolas. Para além do currículo como é comumente entendido, sob um aspecto organizacional em relação aos conteúdos, a escola ensina a seus alunos diferentes comportamentos e valores sociais. Esses valores e comportamentos não estão explícitos no currículo, mas sua reprodução se mostra necessária para a manutenção de uma sociedade hegemônica. Portanto, há uma forte relação entre conhecimento, ensino e poder, que se reflete diretamente no currículo escolar.

Ao reproduzir a defesa de interesses, o currículo escolar foi se modificando ao longo da história, de modo a corresponder às necessidades emergentes em diferentes contextos sociais, econômicos e políticos. Refletindo sobre o ensino de Ciências, Apple (2006) argumenta sobre como a ciência que é apresentada aos alunos nas escolas auxilia a reforçar as aprendizagens do currículo oculto, limitando a potencialidade do ensino de Ciências em contribuir para a compreensão da realidade e sua decorrente transformação (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018).

Nesse sentido, o currículo não pode ser considerado apenas um objeto escolar, mas sim, caracteriza-se, como um espaço que reflete relações de poder e participa significativamente na construção da identidade dos educandos e na forma como eles enxergam o mundo. É justamente nesse espaço que se encontra o currículo oculto, exercendo um papel na reprodução social e normalização de situações sociais opressoras. Dessa forma, é necessário entender como o currículo oculto se materializa nas escolas, compreendendo como seus valores e práticas são reproduzidos no ensino. Entender suas manifestações é, também, uma forma de caminhar para superar a aceitação tácita dos mecanismos de reprodução social, uma vez que uma das suas forças está justamente na sua característica oculta (SILVA,

2010).

A fim de compreender essas relações, o presente trabalho pretendeu analisar a proposta curricular para a área do ensino de Ciências na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) à luz da presença ou não do currículo oculto, para entender se a sua presença pode direcionar para o ensino do conhecimento científico de maneira instrumental e descontextualizada. Ainda, a partir da perspectiva crítica freireana (FREIRE, 1974), buscou-se analisar possibilidades de desvelamento do currículo oculto na área de Ciências da Natureza.

1.1 O currículo oculto e o Ensino de Ciências

O currículo escolar muitas vezes é compreendido sob um aspecto organizacional em relação aos conteúdos, sendo entendido apenas como um programa de ensino em que há a sistematização de disciplinas, tópicos e atividades que devem ser trabalhados com os educandos. A caracterização do currículo sob essa perspectiva retira sua dimensão histórica e humana, colocando-o apenas como uma construção técnica (LOPES; MACEDO, 2011).

Devido a essa razão, tal definição simplificada não compreende todos os aspectos que definem o currículo e o que ele representa dentro do espaço escolar. O currículo não é estático. Ele é construído e modificado a partir das necessidades impostas pelo contexto econômico e sociocultural em que está inserido, representando as intenções de quem o constrói (SILVA, 2010).

É a partir desse entendimento que Apple (2006) manifesta a existência de um currículo oculto nas escolas. Ao propor uma correspondência entre a organização do sistema econômico e a organização das escolas, o autor argumenta sobre como as relações de poder embasam a construção curricular, ocultando a dimensão ideológica do currículo (LOPES; MACEDO, 2011).

A presença de uma ideologia no espaço escolar foi discutida por Althusser (1985 *apud* ANDRADE; BOTELHO, 2016). O filósofo traz a definição da escola como um aparelho ideológico na medida que, enquanto uma instituição, esse espaço se mostra como um importante instrumento para assegurar a reprodução da ideologia do grupo dominante e, assim, a manutenção das classes sociais. Portanto, parte-se aqui da concepção marxista de ideologia como prática de dominação.

Nesse sentido, o conhecimento presente nas escolas não é selecionado de maneira aleatória, sendo determinado a partir do que Williams (1980 *apud* APPLE, 2006) definiu como “tradição seletiva”. Historicamente, os currículos são construídos de maneira a incorporar conteúdos que não contradizem a cultura dominante, uma vez que a afirmação de tal cultura é necessária para a perpetuação do conhecimento daqueles que detêm o poder econômico. Nesse processo, o capital cultural (BOURDIEU, 1987) das classes dominantes é colocado como o conhecimento verdadeiramente válido e legítimo. Portanto, na escola, todo saber que não corresponda àquele determinado como correto é considerado como desviante (APPLE, 2006).

Refletindo sobre o ensino de Ciências da Natureza, a maneira como a área é trabalhada nas escolas acaba reforçando as aprendizagens do currículo oculto. O modelo de ciência defendido pelos currículos tradicionais é colocado aos alunos a partir de uma ótica conservadora e irreal, esvaziando seu potencial transformador, e dispondo, assim, o ensino de Ciências como uma ferramenta de adaptação ao que é ideologicamente imposto pelas classes dominantes. Essa característica pode ser explicada no modo pelo qual a ciência é historicamente concebida e difundida no mundo todo (FREIRE, 2001).

A concepção filosófica que embasava a construção do conhecimento nas escolas, já a partir do fim do século XIX, era a positivista. Nessa lógica ocidental, o fazer científico é caracterizado como neutro, estático e absoluto, visão essa que influenciou diretamente a área da educação. Desenvolveu-se um senso comum pedagógico, reforçado pelo modelo tradicional de ensino, em que o processo cognitivo é entendido como uma simples transmissão mecânica de conteúdos. Ao professor, na posição de detentor do conhecimento verdadeiro, cabia transmitir as informações já sistematizadas, e, aos alunos, memorizar o que lhes era exposto, sem questionamentos (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1987; DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018).

As consequências desse tipo de ensino e de compreensão do mundo estão ligadas ao esvaziamento

do potencial das aulas de ciências enquanto um espaço de questionamentos e transformação, colocando-as como mais um mecanismo de opressão. A caracterização do conhecimento científico como estático e apartado do contexto social abre espaço para uma compreensão determinista da realidade. Ao simplesmente apresentar aos alunos os produtos da ciência sem a discussão de como se chegou até aquilo, nega-se o conhecimento enquanto um processo de busca constante, admitindo-o como uma descoberta, e, sendo assim, algo imutável e que sempre existiu, independentemente da ação humana. Dessa forma, o conhecimento científico é utilizado de maneira biologizante a fim de justificar os problemas sociais como situações naturais e absolutas (BRITTO, 2010; DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018).

Chassot (2016) argumenta sobre como o currículo pode atuar tanto na construção e na legitimação de preconceitos sociais quanto na sua superação. Na medida que os contextos sociais foram se modificando ao longo do tempo, representando diferentes interesses políticos e econômicos, a concepção de ciência e seu ensino também se modificaram. No entanto, as movimentações históricas por parte das instituições políticas para incluir nas escolas um ensino que garantisse a alfabetização científica dos educandos não esteve aliada ao uso da ciência a serviço da população, mas sim aos interesses do mercado mundial. Ao discutir tais questões, Apple (2006) analisa as implicações para o currículo:

Quando uma sociedade “exige”, tanto econômica como culturalmente, a maximização (não a distribuição) da produção do conhecimento técnico, a ciência que se ensinará estará separada das práticas humanas concretas que a sustentam [...] então podemos esperar que os currículos formais e informais nas escolas, o capital cultural, se tornem aspectos da hegemonia (APPLE, 2006, p. 145).

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018) ressaltam a importância de se ensinar a ciência enquanto uma construção humana e sócio-historicamente estabelecida, assumindo-a como cultura. O modelo como os currículos são construídos tradicionalmente afastam essa possibilidade, negando o vínculo entre o conhecimento científico e o senso comum e colocando a ciência como algo externo à população. A tradição histórica construída e reforçada ao longo dos anos justifica o conhecimento por ele mesmo, funcionando como uma importante peça ideológica do currículo oculto.

Um ponto interessante destacado por Giroux (1986 *apud* COSTA, 2009) é o de que todos esses ensinamentos prescritos pelo currículo oculto são socialmente aceitos, sendo inclusive enxergados de maneira positiva. Os conteúdos debatidos em sala de aula e as metodologias utilizadas pelos professores podem ser questionados, mas os valores e questões relacionadas a interesses políticos e econômicos, geralmente não o são.

Tal observação se manifesta também no fato de que, ainda hoje, os modelos tradicionais de currículo são dominantes nas escolas do mundo todo. Os currículos oficiais que chegam prontos às escolas não são questionados, colocando o compromisso com a homogeneidade social enquanto um dos principais legados da área curricular (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1987; APPLE, 2006).

Todas as culturas e práticas sociais escolares defendidas pelo currículo são também aprendizagens com as quais os alunos se deparam cotidianamente. Ao ser usado como um instrumento de controle social, o currículo oculto interfere, não somente nos conhecimentos dos educandos sobre as diferentes disciplinas, mas também em como entendem a realidade que os cercam e, conseqüentemente, em como se posicionam enquanto pessoas. O currículo oculto possui uma estrutura profunda, construída historicamente, e sua eficiência ao longo da história está justamente em seu caráter não manifesto. Compreender isso, e, assim, agir para que as características veladas do currículo sejam evidenciadas, pode ser uma possibilidade de uma transformação crítica.

1.2 A pedagogia freireana como uma possibilidade de superação do currículo oculto

Ao procurar possibilidades de construção curricular que se opõem ao que é tradicionalmente imposto nas escolas, as contribuições de Paulo Freire apresentam um grande potencial para auxiliar esse processo. A concepção curricular freireana é fundamentada em um compromisso político, ético e

dialógico, visando a emancipação dos sujeitos. Sob essa perspectiva, procura-se estabelecer uma relação dialética entre o currículo e seu contexto social, histórico, cultural, político e econômico, entendendo-o, assim, como parte de uma totalidade (SAUL; SILVA, 2009).

Romper com o currículo tradicional e usá-lo de maneira emancipatória requer enxergá-lo como parte dessa totalidade articulada, que está em constante transformação. Tal compreensão parte do materialismo histórico-dialético, e, portanto, enxerga a construção e a prática do currículo como objetos das ações humanas, compreendendo também o próprio ser humano enquanto um ser em situação. A educação problematizadora deve, necessariamente, compreender essa condição de inconclusão do indivíduo, partindo de um currículo organizado pela práxis transformadora. A práxis autêntica, enquanto um processo de reflexão crítica sobre a ação e radicalmente comprometida com a transformação do mundo, é uma exigência para o currículo freireano (SAUL; SAUL; 2018; FREIRE, 1974).

A reflexão crítica sobre a prática curricular considera as diferentes dimensões constitutivas do currículo, como a seleção e organização dos conteúdos, seus métodos de ensino, estruturação da escola e relações entre os seus sujeitos. A partir disso, possibilita-se trazer para o currículo a realidade concreta da comunidade escolar, considerando não somente o contexto em que os educandos vivem, mas também como explicam suas vivências (FREIRE, 1981).

Como Freire (1981, p.35) destaca, para ele a realidade concreta é a relação dialética entre a objetividade e subjetividade, devendo ser o ponto de partida dos educadores, já que é o que vai mediar toda a construção curricular. Todos os aspectos que caracterizam o currículo, seja a seleção de conteúdos ou metodologias a serem trabalhadas, devem estar contextualizados com a realidade concreta dos agentes que vivenciam esse currículo. É a partir da visão de mundo da comunidade escolar que podemos identificar as contradições sociais vivenciadas por esse grupo, utilizando, assim, o conteúdo curricular a serviço dos indivíduos a fim de trabalhar na superação das situações de sofrimento que enfrentam (FREIRE, 1974).

Pensando em uma construção coletiva do currículo, é relevante destacar a importância do diálogo nesse processo. Freire (1974) define o diálogo como uma exigência existencial pois é a partir da palavra, ao pronunciar o mundo, que os seres humanos desenvolvem a possibilidade de transformá-lo, sendo, assim, colocados como sujeitos do processo histórico. Uma vez que o diálogo está comprometido com a transformação social, ele se constrói de maneira horizontal em um encontro entre seres humanos para refletir e interferir no mundo coletivamente. Nessa medida, o diálogo é também um movimento de práxis transformadora.

Ao estabelecer uma relação horizontal a partir do diálogo, há a superação da contradição entre educador e educando, em que um somente ensina e o outro apenas aprende. É no desenvolvimento de um espaço democrático entre alunos e professores que há a possibilidade de ambos aprenderem juntos, caminhando para uma construção coletiva do currículo (SAUL; SAUL, 2018). A contribuição de todos que participam do processo educativo para a elaboração do currículo faz com que ele se torne cada vez mais crítico, pois, além de permitir momentos de reflexão sobre as práticas educativas, a construção conjunta estabelece um sentimento de pertencimento cultural (SCOCUGLIA, 2005).

Além disso, o diálogo permite que se construa uma educação problematizadora em que os alunos são questionados em relação às contradições sociais que apresentam. Nesses momentos, o papel do educador não é impor aos educandos a sua concepção de mundo, mas, sim, lançar desafios a fim de problematizar as situações-limite. Assim, são gerados momentos de reflexão sobre as contradições vividas, permitindo que a superação de uma visão desumanizadora seja superada em coletivo. É nessa ação que os educandos passam a entender a realidade como parte de uma totalidade sociocultural, e não como situações isoladas (FREIRE, 1974).

A prática curricular dialógica permite que os educandos se formem em um processo de conscientização, uma vez que, ao serem ouvidos e questionados em relação às suas concepções da realidade, é provocado um rearranjo de valores, sentidos e significados construídos ao longo das experiências vividas, partindo para uma visão total do mundo. A educação que permita o desenvolvimento de uma consciência crítica é uma exigência em Freire pois é nessa tomada de

consciência que os educandos entendem seu estado de opressão, podendo, assim, agir em seu processo de libertação (FREIRE, 1974)¹. Como destacam Freire e Shor (1986):

A educação é muito mais controlável quando o professor segue o currículo padrão e os estudantes atuam como se só as palavras do professor contassem [...]. O currículo passivo baseado em aulas expositivas não é somente uma prática pedagógica pobre. É o modelo de ensino mais compatível com a promoção da autoridade dominante e com a desativação da potencialidade criativa dos alunos (FREIRE; SHOR, 1986, p.15).

A proposta curricular formulada por Freire estimula o pensar autêntico e permite o verdadeiro processo de conhecimento, em que o educando se coloca ao mundo em uma posição de curiosidade, em uma necessidade de busca contínua. Assim, abre-se espaço para sua capacidade de recriação e humanização a partir de sua própria ação no mundo. Uma concepção curricular passiva, que não considera a comunidade escolar em seu processo de construção e prática, impede o pensar verdadeiro, pois coloca os alunos em uma posição passiva, negando sua capacidade de refletir e agir no mundo (FREIRE, 1974).

Portanto, foram utilizadas neste trabalho as contribuições de Paulo Freire como possibilidades de superação de possíveis manifestações do currículo oculto analisadas na área de Ensino Ciências da Natureza presente na BNCC. Para tanto, foram adotadas as seguintes categorias, que contribuem significativamente para o desvelamento da presença do currículo oculto: o currículo fundamentado na práxis transformadora; a concepção dinâmica dialógica curricular e a realidade concreta da comunidade escolar como objetivo de estudo na construção e prática curricular.

Apesar de alguns trabalhos apresentarem uma crítica à BNCC (LEITE; RITTER, 2017; MATOS; AMESTOY; TOLENTINO-NETO, 2022), não questionam a problemática da determinação de um currículo nacional normativo. Diferentemente dessas perspectivas, em uma construção curricular apoiada na práxis transformadora e tendo como ponto de partida a realidade concreta e o diálogo, faz-se possível um direcionamento para desvelar e superar o currículo oculto, uma vez que o currículo deixa de ser uma imposição aos educandos e educadores. Nessa proposta, a educação deixa de se limitar à transmissão de conteúdos organizados pelo currículo, utilizando o conhecimento como uma ferramenta de emancipação e humanização de seus sujeitos.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho se caracterizou como uma pesquisa de natureza qualitativa. Nessa concepção metodológica, entende-se a pesquisa enquanto uma atividade humana, compreendida em um contexto social e histórico, e sendo influenciada pela bagagem de valores, vivências e interesses do pesquisador (LUDKE; ANDRÉ, 1996). Parte-se, então, de uma perspectiva dialética de política cultural, procurando compreender o problema de pesquisa concretamente a partir de suas diferentes dimensões, a fim de buscar possibilidades de transformação da realidade em interesse (TRIVIÑOS, 1987).

Assim, foi adotado um delineamento de análise documental para este trabalho, sendo realizada uma análise da presença do currículo oculto na BNCC para a área de Ciências da Natureza.

A BNCC é um documento definido como normativo para a construção curricular de todo o ensino básico, sendo composta por 600 páginas e organizada em cinco capítulos. Sua divisão para o ensino estrutura-se em Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Neste trabalho, foi realizada a análise da etapa do Ensino Fundamental, olhando especificamente para o que é proposto para a área de Ciências da Natureza, localizado entre as páginas 321 e 351 do documento.

Segundo Ludke e André (1986, p. 39), os documentos podem representar fontes significativas de obtenção de informações, fornecendo detalhes, não somente sobre o objeto de estudo em questão, mas

¹ A tomada de consciência está relacionada ao processo de estar consciente de algo, em uma compreensão crítica do mundo, enquanto a conscientização compreende necessariamente a ação, em que o indivíduo consciente age sobre a sua realidade, a fim de transformá-la. Ou seja, é a consciência em ação (FREIRE, 2011).

também sobre o contexto social e histórico em que aquele documento foi produzido. Nesse sentido, o documento a ser analisado em uma pesquisa documental qualitativa pode auxiliar na compreensão de questões referentes a circunstâncias sociais, econômicas e culturais que possam estabelecer relações com a pesquisa (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

É relevante destacar que a pesquisa qualitativa não segue uma sequência rígida como método. Durante a análise, o pesquisador pode se deparar com novas necessidades de investigação a serem consideradas. Por isso, é importante a construção de uma fundamentação teórica em relação ao objeto de estudo, pois, assim, o pesquisador terá recursos para enfrentar possíveis adversidades e questionamentos que surgirem durante sua prática de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987). Para tanto, a fim de construir uma fundamentação teórica em relação ao currículo escolar, foi feita uma revisão bibliográfica inicial, adotando como critério de análise as categorias anteriormente mencionadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A área de Ciências da Natureza presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é organizada em três unidades temáticas, a saber, Matéria e Energia, Vida e Evolução, e Terra e Universo, a fim de garantir a aprendizagem dos conteúdos definidos no documento. Essas aprendizagens são definidas pelas competências e habilidades preconizadas pela base para cada área do conhecimento. Entre as competências determinadas para a disciplina de ciências, destacam-se aspectos relacionados à compreensão do conhecimento científico de maneira contextualizada a partir de princípios éticos e democráticos, para que, assim, os alunos possam tomar ação no mundo (BRASIL, 2018).

Entretanto, o discurso presente na BNCC em relação ao emprego do conhecimento científico na compreensão e transformação do mundo é contraditório. As reflexões de Apple (2006) acerca do papel do Ensino de Ciências na legitimação do currículo oculto se confirmam na análise da BNCC. Segundo o autor, e a partir de trabalhos realizados na área de Ensino de Ciências (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018), historicamente, a disciplina de Ciências coloca o conhecimento científico como um instrumento para a normalização de valores ensinados nas escolas.

Um dos pontos centrais observados na proposta da BNCC para a área de Ciências da Natureza em relação à análise de Apple (2006) é a ausência de aspectos históricos e sociais do conhecimento, colocando, assim, o eixo central da aprendizagem nos próprios conteúdos. Ao propor conteúdos esvaziados de uma perspectiva histórica, o Ensino de Ciências assume uma característica de transposição didática, em que o processo de ensino-aprendizagem se caracteriza, tão somente, pela transmissão do conhecimento aos alunos.

Tal esvaziamento pode ser observado nas habilidades propostas para a área de ciências da natureza que, de uma maneira geral, não abordam os contextos de produção científica do conhecimento. Na unidade temática Vida e Evolução, ao propor o desenvolvimento de aulas sobre evolução para o 9º ano do ensino fundamental, a BNCC determina as seguintes habilidades:

(EF09C108) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes;

(EF09C109) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos (BRASIL, 2018, p. 351).

Durante a fundamentação teórica da BNCC é destacada a importância de se desenvolver um entendimento em relação à ciência como um empreendimento humano e não neutro. No entanto, os conteúdos determinados pelas habilidades a serem desenvolvidas mostram uma outra direção. Há um encaminhamento para uma abordagem centralizada nos produtos da ciência, desconsiderando os processos conflituosos que levaram à produção e à sistematização daquele conhecimento. Ao não abordar o aspecto histórico da ciência, o conhecimento científico é caracterizado para os alunos como algo pronto e definitivo, como uma descoberta (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018)

Nessa lógica, a proposta curricular defendida pela BNCC aproxima-se de uma concepção

neopositivista da ciência, em que o conhecimento, caracterizado como algo que sempre existiu na natureza, independe da ação humana. Partindo dessa lógica, uma vez que o conhecimento não passa por transformações ao longo do tempo, sendo tomado como natural, ele pode ser caracterizado como uma verdade absoluta, a qual deve ser transmitida. Por isso, em um currículo pautado pelo positivismo, a seleção dos conteúdos a serem abordados não considera seus sujeitos, sendo realizada *a priori*, como é observado na BNCC.

Embora a abordagem da presença do conhecimento na dinâmica curricular apresente diferentes perspectivas (COSTA; LOPES, 2022), ao considerar a categoria práxis transformadora, é importante evidenciar esse esvaziamento realizado pela BNCC em relação à perspectiva histórica dos conteúdos de Ciências da Natureza. Essa é uma característica significativa na constituição do currículo oculto, uma vez que contribui para a reprodução dogmática do conhecimento científico. Cachapuz, Praia e Jorge (2014) discutem sobre a influência do currículo oculto na concepção de ciência que construímos ao longo da trajetória escolar. Os autores defendem que a visão positivista reforçada pelo currículo oculto gera uma “deificação da Ciência e da Técnica”, em que a ciência é colocada como o saber verdadeiro e superior aos outros, a partir de um posicionamento dogmático.

Tal interpretação limita o entendimento do conhecimento científico e das diferentes relações que o constroem, levando a uma concepção determinista da realidade e do próprio conhecimento. Assim, a história é definida aos alunos como estática, e que, portanto, não pode ser transformada. Esse entendimento oferece suporte a um tipo de proposta curricular que tem como principal objetivo a adequação dos educandos ao que lhes é imposto socialmente. Portanto, mais uma vez, a seleção e a abordagem dos conteúdos trazidos pela BNCC se mostram contraditórios com a defesa de uma ciência para a transformação do mundo, revelando, assim, interesses ocultos.

Para Freire (1974, p.39):

Quanto mais se lhes imponha passividade, tanto mais ingenuamente, em lugar de transformar, tendem a adaptar-se ao mundo, à realidade parcializada nos depósitos recebidos. Na medida em que esta visão “bancária” anula o poder criador dos educandos ou o minimiza, estimulando sua ingenuidade e não sua criticidade, satisfaz os interesses dos opressores: para estes, o fundamental não é o desnudamento do mundo, a sua transformação. O seu “humanitarismo”, e não humanismo, está em preservar a situação de que são beneficiários e que lhes possibilita a manutenção de sua falsa generosidade (FREIRE, 1974).

Então, a concepção positivista reforçada nas escolas por meio da ação do currículo oculto atua no estímulo da consciência ingênua dos educandos, na medida em que o conhecimento científico é depositado nos alunos sem espaço para questionamentos e para recriação do real. Nesse processo, garante-se a imersão da consciência dos educandos em uma realidade irreal, fragmentada e estática, o que dificulta sua inserção crítica no mundo e sua decorrente ação transformadora. A proposta curricular da BNCC para a área de Ciências da Natureza coloca o ensino como um mero processo de aquisição de produtos do conhecimento científico.

Em contraposição ao que é proposto pela BNCC, o conhecimento científico construído a partir da práxis transformadora, práxis autêntica para Freire (1974, p.24), compreende a ciência como um empreendimento histórico e, sobretudo, humano. A ciência é produzida pelos próprios seres humanos, entendidos como sujeitos que atuam na construção do mundo e de si mesmos a partir de sua práxis. Portanto, a realidade é passível de transformações, e o conhecimento científico pode funcionar como um instrumento para a ação transformadora.

Ainda pensando em uma construção curricular que defenda uma concepção de ciência contextualizada em uma totalidade articulada, partindo da categoria realidade concreta, é relevante analisar como ocorre a seleção de conteúdos propostos pela BNCC, a fim de entender suas consequências para o ensino de Ciências.

A seleção prévia dos conteúdos a serem desenvolvidos pelos currículos escolares é uma

característica significativa da BNCC. O documento é organizado a partir das competências e habilidades a serem alcançadas por todos os alunos até o final de sua trajetória escolar, em todo território nacional. A determinação dessas competências e habilidades se justifica no próprio sistema de ensino, tendo cada conteúdo como uma base necessária para a assimilação de conteúdos seguintes.

Há uma proposta de contextualização dos conteúdos previamente definidos com a realidade de cada escola, mas ela é restringida a considerar os interesses pessoais dos alunos em tópicos de ciências, como exemplificado a seguir:

Assim, ao iniciar o Ensino Fundamental, os alunos possuem vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo natural e tecnológico que devem ser valorizados e mobilizados. Esse deve ser o ponto de partida de atividades que assegurem a eles construir conhecimentos sistematizados de Ciências, oferecendo-lhes elementos para que compreendam desde fenômenos de seu ambiente imediato até temáticas mais simples (BRASIL, 2018, p. 331, grifo nosso).

A BNCC, de forma ideológica, diz conceder 30% do currículo para contemplar especificidades regionais, mas não se consideram, de fato, as necessidades concretas dos educandos em seus diferentes contextos e práticas sociais. Nessa situação, os educandos são negados enquanto sujeitos, sendo colocados em uma posição de submissão ao que lhes é imposto pelo currículo. O conhecimento científico é apresentado de maneira descontextualizada, ignorando o contexto dos educandos e suas interpretações para o que vivem concretamente. Assim, impossibilita-se o uso social do conhecimento científico com a finalidade de fornecer possibilidades de superação das contradições sociais apresentadas pela comunidade escolar.

Ao não tomar como ponto de partida da construção curricular a realidade concreta dos educandos, o currículo é também esvaziado de sua dimensão dialógica. Durante a fundamentação teórica da BNCC, é argumentado sobre a importância de uma educação que dialogue com o estudante e sua família, porém todos os conteúdos determinados a serem abordados nos currículos são selecionados *a priori*, a partir do julgamento de especialistas de cada área do conhecimento, e sob significativa influência de entidades privadas (CÓSSIO, 2015). A BNCC padroniza os currículos escolares, objetificando os educandos ao não permitir sua participação na construção curricular. Na ausência do diálogo, o senso comum trazido pelos educandos não é considerado no currículo de Ciências e em seu ensino, fazendo com que o conhecimento científico abordado não ganhe sentido e significado em sua realidade.

Portanto, a partir da categoria diálogo na dinâmica do currículo, entende-se que a BNCC aproxima-se de uma proposta curricular que reforça a prática bancária da educação (FREIRE, 1974). No documento, o diálogo é entendido de maneira verticalizada, com a intenção de impor conhecimentos considerados legítimos e verdadeiros. A BNCC estimula o estabelecimento de um tipo de diálogo entre a escola e seus educandos a fim de contextualizar os conhecimentos definidos no documento, entretanto, o ponto de partida do processo de ensino-aprendizagem continua sendo, obrigatoriamente, os conteúdos estipulados pela BNCC, definidos não só por especialistas da área, mas também, em sua maioria, por representantes de grandes instituições privadas (CÓSSIO, 2015).

Em uma proposta curricular crítica e emancipatória, a abordagem do conhecimento científico deve estar alinhada às necessidades dos alunos. Ao ouvir e respeitar o que os educandos têm a dizer em um movimento dialógico, entendendo suas interpretações para as situações concretas de suas vidas, o educador tem a possibilidade de colocar o uso do conhecimento científico a serviço de seus alunos. É nesse processo que a educação crítica se faz possível, pois as explicações iniciais dos educandos para o que vivem são colocadas em crise, estimulando-os a perceber as relações de situações que, antes, eram entendidas de maneira isolada, na macroestrutura social.

Assim, ao analisar a BNCC a partir das categorias definidas, observa-se uma proposta instrumental do ensino de Ciências. Essa instrumentalização do ensino revela a real falta de preocupação em trazer o conhecimento científico para as escolas com a intencionalidade de explicar, desvelar e transformar situações de contradição social apresentadas pelos educandos. A preocupação é, na realidade, garantir a transmissão dos produtos da ciência definidos como relevantes.

Nessa situação, a BNCC desenvolve um ensino de Ciências instrumentalizado, contribuindo para a consolidação do currículo oculto na área de Ciências da Natureza ao legitimar uma ciência dogmatizada, descontextualizada e desprovida de significados. Esse tipo de ciência reproduzida nas escolas é contrária a um processo humanizador e emancipatório consequente da construção curricular crítica freireana, em que o uso do conhecimento científico está alinhado à compreensão crítica da realidade.

Para uma síntese exploratória da discussão desenvolvida, apresentam-se alguns exemplares da manifestação do currículo oculto na BNCC a partir das categorias analisadas (Quadro 1).

Quadro 1 – Síntese geral da manifestação do currículo oculto na BNCC a partir de alguns destaques do documento

DESTAQUES RETIRADOS DA BNCC	MANIFESTAÇÕES DO CURRÍCULO OCULTO NA BNCC À LUZ DAS CATEGORIAS ANALISADAS
“Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” [...] e, sobretudo, do que devem “saber fazer” [...] a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC” (p. 13).	Oculto-se a necessidade do diálogo e realidade concreta como objeto de estudo, negando os educandos enquanto sujeitos que participam ativamente da construção curricular.
“(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas (p. 345); (EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação (p. 347).”	Habilidades propostas revelam a ausência da perspectiva histórica do conhecimento e problemas ambientais/sociais, atuando na instrumentalização do ensino de Ciências, ocultamente a favor da homogeneização do conhecimento. Caracterização neutra e descontextualizada da ciência.
“Elaborada por especialistas de todas as áreas do conhecimento, a Base é um documento completo e contemporâneo, que corresponde às demandas do estudante desta época, preparando-o para o futuro” (p. 05).	Presença do currículo oculto a partir da imposição de conteúdos determinados <i>a priori</i> , desconsiderando a realidade concreta e perspectiva histórica e dialética do currículo e estimulando uma práxis adaptativa.
“A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...] (p. 07)”	Manifestação do currículo oculto à medida que a Base é apresentada como um consenso curricular, opondo-se a categoria práxis transformadora, e assumindo o currículo como um documento determinado e estático.
[...] os alunos possuem vivências, saberes, interesses e curiosidades sobre o mundo natural e tecnológico que devem ser valorizados e mobilizados. Esse deve ser o ponto de partida de atividades que assegurem a eles construir conhecimentos sistematizados de Ciências (p. 331)	Tentativa de caracterizar a BNCC como um documento contextualizado ao propor a adequação dos interesses dos educandos aos conteúdos, ocultando a proposição de um ensino de Ciências instrumentalizado.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É relevante refletir sobre a definição oficial da BNCC como um documento norteador para a construção do currículo nas escolas brasileiras, e não como um documento que representa o próprio currículo. Diante do que foi exposto, a BNCC pode e deve ser considerada como o currículo em si, uma vez que chega às escolas como uma imposição. Assim, destaca-se aqui seu caráter anti-dialógico, pois não considera os educandos enquanto sujeitos na construção curricular, negando as dificuldades e os limites característicos do próprio currículo enquanto um documento que deve ser dinâmico. Além disso, a

construção da BNCC sofreu significativa influência de grandes instituições privadas, contribuindo para o desenvolvimento de um currículo caracterizado pelo conhecimento hegemônico socialmente estabelecido para servir a classe dominante.

Na área de Ciências da Natureza, esse aspecto é evidenciado na determinação dos conteúdos a serem trabalhados, os quais são caracterizados por uma ciência linear, neutra e sem conflitos. A ausência de temas significativos no ensino de Ciências, pautados pela realidade concreta dos educandos enquanto objeto de estudo da construção curricular, impossibilita o diálogo e a contextualização do conhecimento. A BNCC esvazia o ensino de Ciências de seu potencial em fornecer explicações para o mundo que auxiliem na transformação da realidade, colocando-o como mais uma ferramenta de opressão dentro das escolas.

Por isso, a BNCC coloca-se de maneira efetiva como um obstáculo ao processo de sensibilização e humanização dos educandos, atuando significativamente na construção do currículo oculto ao reforçar e normalizar suas aprendizagens no ensino de Ciências.

Segundo Moreira e Silva (2002), o currículo pode ser definido como “terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação, recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão”. Nesse sentido, por mais que o currículo seja utilizado como uma ferramenta de reprodução social, silenciando e oprimindo os educandos, ele pode também ser utilizado como um espaço de resistência.

Portanto, é necessário pensar em processos de construção curricular que se oponham à aceitação e à reprodução do currículo oculto. Isso significa, também, a necessidade de movimentos de resistência à BNCC. A proposta curricular crítica freireana manifesta-se como uma possibilidade para tais movimentos, pois assume um compromisso ético e emancipatório na educação, construindo-se a partir de processos coletivos para a transformação da realidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Érina Ribeiro; BOTELHO, Geina Severino. Uma análise da escola brasileira atual à luz da teoria de Louis Althusser. In: **VIII FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA**, 2016.
- APPLE, Michael. Repensando ideologia e currículo. In: MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002. Cap. 2. p. 39-57.
- APPLE, Michael W. **Ideologia e Currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 288 p.
- ARAÚJO, Viviane Patricia Colloca. O conceito de currículo oculto e a formação docente. **Revista de Estudos Aplicados em Educação**, v. 3, n. 6, 2019.
- BOURDIEU, Pierre. What makes a social class? On the theoretical and practical existence of groups. **Berkeley Journal of Sociology**, n. 32, p. 1-49, 1987.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (Terceira versão). Brasília, DF, 2018.
- BRITTO, Néli Suzana Quadros. **A Biologia e a história da disciplina ensino de ciências nos currículos do curso de pedagogia da UFSC (1960-1990)**. 2010. 266 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- CACHAPUZ, António; PRAIA, João; JORGE, Manuela. Da educação em Ciência às orientações para o Ensino das Ciências: um repensar epistemológico. **Ciência & Educação**, v. 3, n. 10, p. 363-381, 2004.
- CHASSOT, Attico. Ensino de Ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (org.). **Currículo de Ciências em Debate**. Campinas: Papirus, 2016. p. 13-44.
- CÓSSIO, Maria de Fátima. Agenda transnacional e governança nacional: as possíveis implicações na formação e no trabalho docente. **E-curriculum**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 616 - 640, dez. 2015.
- COSTA, Glauciaglivian Erbs da. **Aonde se esconde o currículo oculto?: dispositivos e rituais que silenciam vozes no currículo escolar**. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Mestrado Acadêmico em Educação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2009.

- COSTA, Hugo Heleno Camilo; LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. O conhecimento como resposta curricular. **Revista Brasileira de Educação**, v.27, 2022.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. 285 p.
- FRACALANZA, Hilario; AMARAL, Ivan Amorosino; GOUVEIA, Mariley Simões Flória. **Ensino de Ciências no primeiro grau**. Atual, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro. 1ª ed. Paz e Terra, 1974.
- FREIRE, Paulo. Criando métodos de pesquisa participante. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Pesquisa participante**. Brasiliense, 1981.
- FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e Ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREIRE, Paulo. **Ação cultural pela liberdade e outros escritos**. Rio de Janeiro. 14º ed. Paz e Terra, 2011.
- KRIPKA, Rosana Maria Luvezute; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa de Lara. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de Investigaciones Unad**, Bogotá, v. 14, n. 2, p. 55-73, dez. 2015.
- LEITE, Rosana Franzen; RITTER, Olga Maria Schimidt. Algumas representações de ciência na BNCC–Base Nacional Comum Curricular: área de Ciências da Natureza. **Temas & Matizes**, v. 11, n. 20, p. 1-7, 2017.
- LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.
- LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99p.
- MATTOS, Kéli Renata Corrêa; AMESTOY, Micheli Bordoli; TOLENTINO NETO, Luiz Caldeira Brant. O Ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Amazônia: **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 18, n. 40, p. 22-34, 2022.
- MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, Antonio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, cultura e sociedade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002. Cap. 1. p. 7-38.
- SAUL, Ana Maria; SAUL, Alexandre. Uma trama conceitual centrada no currículo inspirada na Pedagogia do Oprimido. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1142-1174, 18 dez. 2018. Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP).
- SAUL, Ana; SILVA, Antônio Fernando. O legado de Paulo Freire para as políticas de currículo e para a formação de educadores, no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 90, n. 224, 2009.
- SCOCUGLIA, Afonso Celso. As reflexões curriculares de Paulo Freire. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 6, p. 81-92, 2005.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 156 p.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).