

A educação para as relações étnico-raciais no ensino de Ciências da Natureza: uma análise da Base Nacional Comum Curricular

Education for ethnic-racial relations in the teaching of natural sciences: an analysis of the Base Nacional Comum Curricular

Manuella Mattos dos Santos*

Roniere dos Santos Fenner**

RESUMO: O presente artigo apresenta uma análise documental da Base Nacional Comum Curricular e de seus anexos (Temas Contemporâneos Transversais) com o objetivo de apontar de que forma é tratada a temática étnico-racial nos capítulos que regulam o ensino de Ciências da Natureza na Educação Básica. Os resultados estão expostos em uma nuvem de palavras com os termos mais encontrados nessa área de conhecimento e em uma tabela com a frequência do termo “étnico-raciais” e de outros que remetem ao tema, como “afro-brasileira/o”, “identidade”, entre outros. O multiculturalismo considera o reconhecimento das diversas culturas que compõem a sociedade nas práticas educativas. Com base nos resultados, verifica-se que existem indicações no texto sobre a importância da diversidade humana no currículo escolar, porém atenta-se para o número pouco expressivo de termos como “étnico-racial”, “negra/o”, “intercultural” e “multicultural” no currículo de Ciências da Natureza. Somado a isso, observou-se a falta de um debate crítico sobre diversidade racial. Este estudo constata que a abordagem da educação para as relações étnico-raciais está mais presente nos currículos de Ciências Humanas e demais componentes curriculares. Ainda que a Base Nacional Comum Curricular não discorra sobre as potencialidades em Ciências da Natureza, o documento garante, através dos seus objetivos e temas transversais, a necessidade de desenvolver a temática.

PALAVRAS-CHAVE: Ciências da Natureza, Educação Étnico-Racial, Base Nacional Comum Curricular.

ABSTRACT: This article presents a documentary analysis of the Base Nacional Comum Curricular, a Brazilian national curricular standard, and its annexes (Transversal Contemporary Themes). Our goal was to point out how the ethnic-racial theme is discussed in the chapters that regulate the teaching of Natural Sciences in Basic Education. Results have been presented in a word cloud with the most commonly found terms in this area of knowledge. We have also arranged a data table with the frequency of terms that refer to this theme, such as “ethnic-racial”, “Afro-Brazilian”, “identity”, among others. Multiculturalism considers the insertion and recognition of different cultures that make up society in educational practices. Based on the results, we have observed that there are indications in the text that emphasize the importance of human diversity in school curriculum, but a small number of terms such as “ethnic-racial”, “black”, “intercultural” and “multicultural” have been found in the Natural Sciences curriculum. In addition, we have noticed a lack of critical debate on racial diversity. It appears that the approach of education for ethnic-racial relations is more present in the curricula of Human Sciences and other components. Although the Base Nacional Comum Curricular does not discuss the potentialities, the document guarantees, through its objectives and transversal themes, the need to develop education for ethnic-racial relations.

KEYWORDS: Natural Sciences, Ethnic-Racial Education, Base Nacional Comum Curricular.

* Mestre em Ensino de Ciências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), – Departamento de Bioquímica, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6638-3708>
manuellamattos.92@gmail.com

**Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e do curso de Educação do Campo, Litoral Norte. <https://orcid.org/0000-0002-3246-8164>
roniere.fenner@ufrgs.br

1 Introdução

As transformações na sociedade entre os anos 1960 e 1980, decorrentes do desenvolvimento populacional, e impasses políticos elevaram os problemas sociais. As escolas passaram a preocupar-se em oferecer aos estudantes elementos para a participação comunitária. A disciplina de Ciências passou a contemplar em seu currículo temas relevantes para a realidade social, dando subsídios para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis (KRASILCHIK, 2000). Para compreender os temas atuais, faz-se cada vez mais necessária a conexão entre as esferas sociais:

Para debater e tomar posição sobre diversos temas, são imprescindíveis tanto conhecimentos éticos, políticos e culturais quanto científicos. Isso por si só já justifica, na educação formal, a presença da área de Ciências da Natureza, e de seu compromisso com a formação integral dos alunos (BRASIL, 2017, p. 321).

A escola tem a responsabilidade de fazer com que o estudante compreenda as diferentes identidades culturais e reconheça sua própria diante da pluralidade. Conhecer os processos históricos da humanidade é essencial para compreender as relações em comunidade (KINDEL, 2012). A sociedade brasileira, em sua pluralidade cultural, é ainda marcada pelas opressões históricas de certos povos em relação a outros. “Durante toda a história da população brasileira, brancos, negros e índios ocuparam posições sociais diferentes” (SANTOS, 2016, p. 12). Mesmo após todos esses anos, os padrões hierárquicos da hegemonia cultural se mantêm, e são eles que regulam as identidades societárias brasileiras. Características fenotípicas, como cor de pele, definem as condições e relações sociais. Por essas e outras questões, Santos (2016) afirma existir no Brasil o que é chamado de “mito da democracia racial”, que leva a crer que essa democracia existe quando, na verdade, ela se anula no apagamento histórico-cultural.

A educação para as relações étnico-raciais surge como um projeto de ações que pretende formar uma cultura de convivência respeitosa, solidária e humana entre os indivíduos de distintas origens étnico-raciais presentes no Brasil e que ocupam os espaços de ensino (BRASIL, 2006). A expressão “étnico-racial” vem sendo adotada para se referir às questões concernentes à população negra brasileira, sobretudo na educação. O significado biológico do termo “raça” não pode ser aplicado à condição humana, já que não possuímos variações genéticas significativas que possibilitem a diferenciação entre raças. Assume-se,

portanto, a ideia de raça que remete à complexidade histórico-social desse conceito. Por outro lado, a identidade étnica representa os aspectos culturais de determinados grupos. “A cultura de um povo ou o conjunto de suas práticas culturais constitui parte substantiva daquilo que chamamos de identidade” (GOMES, 2010, p. 27).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, é o documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (BRASIL, 2017). Algumas de suas competências gerais incluem: “valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais”, “compreender-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros” e “promover o respeito ao outro e aos direitos humanos, com a valorização da diversidade de indivíduos e grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades”. Outro aspecto relevante é que, na BNCC, os Temas Transversais (TCTs) passaram a ser referência nacional obrigatória para a elaboração de currículos e propostas pedagógicas, pois são considerados essenciais para uma educação escolar integrada com o contexto social dos seus estudantes.

Compreendendo o papel da BNCC em nortear o currículo da atual Educação Básica brasileira, torna-se importante analisar quais são as suas prioridades. A Educação para as Relações Étnico-Raciais é essencial para o reconhecimento da cultura afro-brasileira e para ações de combate ao racismo, enquanto o ensino de Ciências da Natureza é responsável por promover espaços de construção de conhecimento. O presente artigo analisa o currículo de Ciências da Natureza proposto pela BNCC com o objetivo de expor a frequência e como é abordada a temática das Relações Étnico-Raciais nesse documento.

2 Pressupostos teóricos

2.1 O pertencimento étnico-racial

A realidade do negro no Brasil envolve uma complexa dimensão simbólica que implica o seu pertencimento no mundo. A forma como a sociedade classifica os indivíduos a partir de conjuntos de características físicas e sociais não necessariamente corresponde ao que determinado indivíduo assume como identidade. O pertencimento étnico-racial envolve a maneira que os sujeitos se consideram diante de todas suas vivências e processos identitários (GOMES, 2010). Ser negro não se esgota nos componentes biológicos; é parte de uma construção de identidade marcada por territórios, culturas, etc. Isto é, a identificação racial é

também socialmente construída (ASSIS; CANEN, 2004). Nesse contexto, Munanga (2012) entende a negritude como um movimento de resistência através do reconhecimento das origens socioculturais de cada sujeito; um processo de emancipação de todas as opressões históricas vividas pelos descendentes afro-brasileiros.

Ao falar em diversidade, é essencial questionar a origem dessas diferenças, o significado do eu e do outro. Segundo Gomes (2003), existem repertórios de culturas, mais comumente observadas em uma sociedade, e existem as diferenças que surgem ao longo dos processos históricos, construídas a partir das relações de poder de determinados grupos sociais que buscam a dominação e exploração do outro. Ou seja, algumas culturas, ao longo dos processos históricos, sofreram com o silenciamento enquanto outras culturas se sobrepuseram, sendo estas relações de poder que se manifestam até hoje nas sociedades contemporâneas. O debate sobre a diversidade não acaba quando eu reconheço o outro, e sim quando eu penso a minha relação com o outro. Existem padrões das classes hegemônicas que são considerados norma vigente na sociedade. Esses grupos dominantes criam relações de poder nas quais todos os demais grupos estão na mesma normativa, constantemente abaixo das expectativas sociais. As desigualdades sociais são, então, estabelecidas, criadas por uma lógica política de dominação que não tem por interesse esse debate. Cabem às instituições de ensino fazer do espaço escolar um lugar para essas discussões, de forma crítica e emancipatória.

No Brasil, ainda está muito presente o mito da democracia racial, que considera existir uma relação harmônica entre a heterogeneidade brasileira e estabelece, silenciosamente, um padrão branco de identidade e a necessidade de se ter referenciais eurocêntricos para o reconhecimento social e cultural (OLIVEIRA; CANDAU, 2010). Segundo Silva (2008, p. 491):

“Nós, brasileiros oriundos de diferentes grupos étnico-raciais – indígenas, africanos, europeus, asiáticos –, aprendemos a nos situar na sociedade [...] por meio de práticas sociais em que relações étnico-raciais, sociais, pedagógicas nos acolhem, rejeitam ou querem modificar. Deste modo, construímos nossas identidades – nacional, étnico-racial, pessoal –, aprendemos e transmitimos visão de mundo que se expressa nos valores, posturas, atitudes que assumimos”.

2.2 O currículo e a temática étnico-racial

Discute-se muito sobre a definição de currículo. Ainda que aparentemente simples, ele é um conceito de múltiplos significados. O termo pode ser encontrado como sinônimo de

documentos que tratam dos programas de disciplinas, isto é, tudo aquilo da ordem organizacional. Porém, para fins de análise, considera-se o currículo como algo fluido, que se modifica conforme as transformações nos espaços escolares. Segundo Grundy (1998), currículo é uma construção cultural e deve, portanto, ser encarado como uma forma de organizar os processos de ensino aprendizagem. Uma das funções do currículo é aproximar a escola da sociedade, pois é uma forma de conectar aquilo que a escola se propõe a educar e as expectativas da sociedade em relação a essa formação. Portanto, o currículo é dinâmico e não se limita ao conteúdo das disciplinas. Um currículo bem consolidado é essencial para uma escola, pois é ele que representará a instituição. Quanto mais alinhado com os valores da comunidade escolar, mais identidade e representatividade ele terá para com seus estudantes (EYNG, 2010).

Em suma, como proposto por Moreira e Candau (2007, p. 18), podemos entender o currículo como:

[...] experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes. Currículo associa-se, assim, ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas.

Ao assumirmos a interação que as relações sociais possuem com a vida escolar dos estudantes, assumimos que a cultura permeia o currículo. Há casos em que o currículo assume uma ideia de igualdade que, na verdade, não respeita e não valoriza as diferenças. Quando professores e gestores enxergam a diversidade cultural dos alunos como um problema, a equidade é confundida com igualdade e passa a existir uma reprodução da mesma lógica colonizadora. Assim, a “valorização da classe dominante acaba por corromper identidades culturais ao distanciá-las de suas origens, gerando desigualdades e exclusões” (TEIXEIRA; BEZERRA, 2007, p. 57).

Os espaços escolares podem contribuir com a manutenção das práticas racistas ao ignorarem certas atitudes. Nisso consiste o “silenciamento”, no qual professores e comunidade escolar optam pela não intervenção em casos de agressões físicas ou verbais decorrentes de pensamentos racistas. As crianças negras e não negras sofrem com isso, pois lhes foi retirada a oportunidade de refletir sobre essas agressões. Como consequência, há a segregação social, a baixa autoestima e a permanência do pensamento racista no ambiente escolar (SILVA, 2018). Nessa perspectiva, é essencial que se desenvolva um trabalho

contínuo e aprofundado em todas as áreas de conhecimento que respeite a diversidade de realidades. O multiculturalismo refere-se a essas práticas que, no centro da formação cidadã, integram todos os conhecimentos oriundos de distintas culturas marginalizadas e oprimidas:

“Em vez de opor igualdade e diferença, é preciso reconhecer a necessidade de combiná-las para poder construir a democracia. É nessa preocupação que se coloca a questão do multiculturalismo, definido como encontro de culturas, ou seja, a existência de conjuntos culturais fortemente constituídos, cuja identidade, especificidade e lógica interna devem ser reconhecidas, mas que não são inteiramente estranhas umas às outras, embora diferentes entre elas” (MUNANGA, 2014, p. 35).

De maneira ainda mais complexa é pensada a interculturalidade crítica, que propõe a reconstrução desse pensamento vivido a partir da hegemonia cultural. Na educação intercultural, os espaços de fala, a visibilidade e as relações de poder na sociedade são questionadas. Segundo Oliveira e Candau (2010), a interculturalidade pode ser encarada como instrumento para os sujeitos repensarem a lógica hegemônica da sociedade e reconstruírem o projeto político educacional.

De forma mais complexa e crítica, a interculturalidade questiona a neutralidade da teoria multicultural e traz elementos para subverter a lógica colonizatória já tão arraigada na sociedade. Assim, a interculturalidade assume um papel mais combativo que propõe esse olhar crítico para a desigualdade como principal forma de libertação de grupos sociais minoritários em relação aos dominantes (DIETZ, 2005). A proposta da educação decolonial faz algumas críticas ao multiculturalismo por percebê-lo como uma forma conveniente que as instituições escolares encontraram para tratar sobre a temática racial sem entrar em zonas de conflitos e tensão. Enquanto o multiculturalismo concentra suas ações no debate da diversidade cultural e na necessidade de valorizar a pluralidade de saberes e fazeres, a decolonialidade questiona a construção histórica da sociedade durante os anos e como se deram as relações de poder estabelecidas até hoje.

3 Metodologia

A presente pesquisa, de caráter exploratório, refere-se à análise documental da atual BNCC, arquivo digital em formato PDF, contendo seiscentas páginas. A pesquisa documental busca, em registros específicos, informações acerca do tema investigado e caracteriza-se por

analisar documentos que não passaram por nenhum tratamento científico anterior (OLIVEIRA, 2007).

Quando um pesquisador utiliza documentos objetivando extrair dele informações, ele o faz investigando, examinando, usando técnicas apropriadas para seu manuseio e análise; segue etapas e procedimentos; organiza informações a serem categorizadas e posteriormente analisadas; por fim, elabora sínteses (SÁ-SILVA *et al.*, 2009, p. 4-5).

A fim de compreender a frequência e o formato em que a temática étnico-racial figura no documento, foram utilizados os seguintes descritores de busca: “étnico-racial”, “étnico-cultural”, “etnia”, “racial”, “raça”, “identidade”, “diversidade”, “cultura”, “negritude”, “negro/a” e suas variações no plural. As palavras-chave utilizadas representam alguns dos conceitos mais relevantes na área pesquisada. A partir dessas buscas, foram selecionadas para análise partes do documento que fazem referência direta à educação étnico-racial nas páginas que se referem ao Ensino de Ciências da Natureza. Como resultado, foi criada uma tabela na qual está enumerada a quantidade de vezes em que aparecem os termos de busca em três recortes do documento: no texto integral da BNCC (Documento completo), somente nas páginas que se referem às Ciências da Natureza no Ensino Fundamental (Ciências da Natureza - EF) e os recortes das Ciências da Natureza no Ensino Médio (Ciências da Natureza - EM).

Além disso, foi utilizado o recurso *on-line* do *WordClouds* para produzir nuvens de palavras das páginas referentes ao Ensino de Ciências da Natureza na BNCC. As Nuvens de Palavras, do inglês *WordClouds*, são imagens criadas a partir da contagem de expressões que existem em um determinado texto. Nessa representação gráfica, o tamanho das palavras indica proporcionalmente a quantidade de vezes em que elas estão presentes no texto. Esse recurso visual auxilia na compreensão das temáticas mais predominantes em um texto ou documento.

Também foram analisados os documentos “Guia Prático Temas Contemporâneos Transversais da BNCC” e “Contextualização Temas Contemporâneos Transversais da BNCC”, disponíveis como material de apoio no *site* da BNCC.

4 Resultados e discussões

No texto inicial do capítulo de Ciências da Natureza, afirma-se como compromisso: “assegurar o acesso à diversidade de **conhecimentos científicos** produzidos ao longo da história” (BRASIL, 2017, p.321). Ao longo do texto do documento nacional, são elencados alguns objetivos para a aprendizagem, nos quais se destacam o reconhecimento da diversidade cultural. Vale também destacar que a BNCC expõe um conjunto de competências específicas a ser desenvolvidas no componente curricular de Ciências da Natureza, dentre as quais duas delas referem-se à diversidade humana: “compreender-se na **diversidade** humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro” e “Valorizar a **diversidade** de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza” (BRASIL, 2017, p.325, grifo nosso). Estas competências condizem com o pensamento multiculturalista ao gerar uma combinação entre liberdade individual e reconhecimento das diferenças culturais (MUNANGA, 2014).

É válido ressaltar a relevância da presença desse assunto em um documento como a BNCC. O currículo é fundamental para que se possa efetuar as práticas pedagógicas e observar os processos de ensino e aprendizagem de fato acontecendo (MOREIRA; CANDAU, 2007). Assim sendo, documentos regulatórios como a BNCC possuem uma responsabilidade com a educação étnico-racial, bem como com as demais esferas da educação, para que assim possam ser estimuladas práticas escolares que atuam em concordância com esse debate.

Figura 1 – Nuvem de palavras construída a partir dos capítulos de Ciências da Natureza da BNCC.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Participar dos processos educativos para uma educação antirracista e, principalmente, para uma equidade racial é, antes de tudo, compreender os processos históricos e sociológicos

que levaram à construção da nossa atual sociedade (SANTOS, 2016). O currículo de Ciências da Natureza, que se destaca em termos vinculados à compreensão do mundo (Figura 1), ainda apresenta poucas associações com o humano, a sociedade e a sua história. Observamos na nuvem de palavras da Figura 1 a predominância de termos como “Terra”, “Energia”, “Água” e “Fenômenos”. Entre as palavras que possuem mais conectividade com as relações humanas, estão: “Corpo”, “Humana” e “Saúde”.

Ao longo da história do ensino de Ciências da Natureza houve certa alienação das questões sociais (GOMES, 2010). Hoje, os currículos possuem uma maior demanda dessas questões, principalmente expressas na questão ambiental, da sustentabilidade, mas que também têm total relação com o modo de conviver em sociedade e suas origens históricas. Fazer ciência é um ato político cujas necessidades emergem de um contexto social, nas relações de poder (CROCHÍK; MASSOLA; SVARTMAN, 2016). Afinal, as prioridades nas Ciências da Natureza não deixam de ser determinadas pelas classes dominantes na sociedade.

De acordo com os resultados de busca dos descritores escolhidos, as palavras “raça”, “raciais”, “etnia”, “multicultural”, “negritude” e “antirracismo” não aparecem em nenhum fragmento da BNCC. Os termos “intercultural” e “afro-brasileira” inexistem no currículo de Ciências da Natureza e são encontrados, em sua maioria, na área de Linguagens e Ciências Humanas. A palavra “negra/o(s)”, igualmente ausente no componente investigado, está presente apenas nos objetivos de conhecimento do currículo de História.

Como discutido por Oliveira e Candau (2010) e Teixeiras e Bezerra (2007), o currículo é um documento importante para as práticas escolares. Ele pode estimular e determinar aquilo que é considerado relevante para o contexto educacional e o cumprimento dos objetivos de ensino e aprendizagem. A BNCC é atualmente um documento fundamental para que as escolas, a partir dele, criem seu próprio currículo. A ausência de determinados termos que se referem a um currículo multicultural é significativa e corrobora a ideia de que os documentos que regem a educação brasileira, apesar das políticas nacionais, demandam maiores reflexões sobre o debate étnico-racial. Ainda que este artigo se proponha a analisar o documento em si, é preciso compreender que a BNCC não começa e termina em si, ela tem por objetivo orientar as demais esferas da educação, em nível federal, estadual e municipal. Cabe a cada instituição, em observância ao contexto cultural da comunidade, decidir as prioridades e objetivos de ensino. As escolas, bem como os gestores e professores, precisam

ter claras suas responsabilidades e assumir seu papel como agentes da educação multicultural, se assim desejam desconstruir a lógica hegemônica das classes dominantes.

Tabela 1– Palavras-chave na área pesquisada.

Descritores	Documento Completo	Ciências EF	Ciências EM
Afro-brasileira/o	7	-	-
Diversidade	118	12	8
Étnico-cultural	5	1	-
Étnico-racial/étnica	9	-	2
Identidade(s)	51	1	1
Intercultural	16	-	-
Negra/o(s)	6	-	-
Racismo	4	-	1

Fonte: elaborada pelos autores.

O termo “étnico-cultural” encontrado refere-se ao seguinte trecho:

Nos anos iniciais, pretende-se que, em continuidade às abordagens na Educação Infantil, as crianças ampliem os seus conhecimentos e apreço pelo seu corpo, identifiquem os cuidados necessários para a manutenção da saúde e integridade do organismo e desenvolvam atitudes de respeito e acolhimento pelas diferenças individuais, tanto no que diz respeito à diversidade étnico-cultural quanto em relação à inclusão de alunos da educação especial” (BRASIL, 2017, p. 327).

O documento de Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais sugere a problematização das práticas sociais para um olhar mais crítico diante da realidade, utilizando a contribuição dos saberes de todos os povos no desenvolvimento curricular (BRASIL, 2006). O trecho reforça a ideia de um currículo multicultural, como proposto por Teixeira e Bezerra (2007), no qual é papel dos profissionais da educação estimular a prática da equidade, acolhendo as diferentes culturas, sem passar por um processo de homogeneização colonizatório.

O termo “diversidade”, consideravelmente frequente na BNCC, é majoritariamente citado em Ciências da Natureza como sinônimo de “diferentes formas de vida”. Dezesesseis das ocorrências são vinculadas ao conceito de preservação da natureza e ecossistemas, como sinônimo de biodiversidade. As outras quatro são utilizadas para descrever aspectos das relações humanas. Quando relacionada à diversidade humana, “diversidade” faz referência aos aspectos físicos/fisiológicos: “(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças”. Ainda que não deva ser a única forma de discussão acerca da temática racial, a aceitação das características físicas do corpo negro é muito importante para construir os demais aspectos culturais, intelectuais e psicológicos da negritude (MUNANGA, 2012) de tal modo que a educação desvincule o padrão branco como referência para o pertencimento social (GOMES, 2010).

De forma geral, percebe-se que o documento cita a temática étnico-racial sempre vinculada a uma perspectiva de diversidade, sendo pouco pautada a possibilidade de reflexões críticas de como a desigualdade racial foi construída na sociedade brasileira. Na parte relativa ao ensino de Ciências da Natureza não há nenhuma seção que enfatize a importância de conhecer os processos de formação social, de conhecer a história do povo negro de modo positivo, que reconheça e valorize suas tantas contribuições para a história do povo brasileiro e do mundo.

Ao longo da história, os conhecimentos das Ciências Biológicas, como a evolução, também foram responsáveis pela ideia de superioridade de raças, nutrindo uma noção equivocada dos conceitos de raça e etnia. Por isso também é relevante que esse componente curricular tenha como compromisso debater essas ideias para que, cada vez mais, possam existir práticas antirracistas nas escolas (VERRANGIA; SILVA, 2010).

A reflexão sobre educação e diversidade cultural não diz respeito apenas ao reconhecimento do outro. Significa pensar na relação entre o eu e o outro (GOMES, 2003). Quando pensamos em diversidade, é preciso compreender de onde vêm essas diferenças. Compreender a raiz da diferença que permeia entre as culturas e a forma com que historicamente elas foram sendo implementadas e até mesmo determinando cenários econômicos e sociais. Quando temos diferenças de caráter classificatório, em que uma cultura é posta com maior valor do que outra, encontramos diversos parâmetros que regulam a normatividade dos sujeitos sociais. Os padrões de beleza, cultura, linguagens, entre outros,

estão submetidos à régua da branquitude, e isso fomenta as desigualdades raciais e sociais contemporâneas.

Assis e Canen (2004), Oliveira e Candau (2010) e Gomes (2010) enfatizam a importância de não tratar questões étnico-raciais de modo raso, como algo distante e descontextualizado. É comum encontrarmos práticas específicas nas datas da consciência negra, com temáticas africanas. Porém, é preciso também abordar desigualdades raciais que fazem parte da realidade dos estudantes, assim como formas de combatê-las.

4.1 Valorização da identidade negra

A ausência de determinadas palavras no documento analisado pode ser refletida no silenciamento perante posturas no ambiente escolar, aspecto constatado por Silva (2018). Um exemplo dessa omissão é o da palavra “racismo”, que aparece somente uma vez no currículo de Ciências da Natureza, mesmo o Brasil sendo um país estruturado nas práticas racistas. É nesse espaço do “não dizer” que se manifesta o mito da democracia racial, que disfarça com uma falsa noção de igualdade social quando, na verdade, o que existe é uma omissão proposital do debate sobre o racismo (SANTOS, 2016). A responsabilidade do ensino de Ciências da Natureza está também em desconstruir os conhecimentos que afirmam as diferenças de inferioridade/superioridade construídas ao longo da humanidade. Para a construção da identidade negra, é preciso que o projeto educacional brasileiro rompa com a homogeneização cultural e com a “cegueira racial” (ASSIS; CANEN, 2004).

4.2 Temas Contemporâneos Transversais (TCTs): Contextualização e Guia Prático

O documento sobre a contextualização cita a resolução CNE Nº 7/2010, que determina que os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devam articular em seus conteúdos temas contemporâneos que afetam a vida humana. O documento cita também as diretrizes específicas para a educação das relações étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, dispostas na Resolução CNE/CP Nº 1/2004. Os sistemas e redes de ensino, assim como as escolas, possuem autonomia para decidir, de acordo com a realidade de cada unidade de ensino, a abordagem que utilizarão no tratamento desses temas contemporâneos.

Existem seis eixos de temas transversais propostos pela BNCC no Guia Prático de Temas Contemporâneos Transversais. São eles: Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente,

Economia, Saúde, Cidadania e Civismo e Multiculturalismo. Tendo este último tema, o multiculturalismo, o foco na diversidade cultural, com uma educação para o multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. Ainda que a BNCC não exemplifique especificamente o multiculturalismo no currículo de Ciências da Natureza, a criação de um eixo específico para esse tema define que ele deve ser contemplado nas diferentes áreas de conhecimento. No Guia Prático, foi encontrada uma proposta interdisciplinar entre as disciplinas de História e Geografia sobre diversidade cultural. Novamente, observa-se uma tendência em manter as Ciências da Natureza afastada daquilo que remete ao cultural/humano/social.

5 Considerações finais

Ao longo da história, o currículo de Ciências da Natureza passou por transformações que implicaram em uma educação escolar interessada em formar sujeitos críticos e conscientes, considerando a realidade social em que vivem. Os resultados da análise da BNCC revelam que a temática das relações étnico-raciais aparece com mais frequência nas outras áreas de conhecimentos, como nas Ciências Humanas.

A BNCC inclui em seu conteúdo propostas para uma educação étnico-racial, pois abarca possibilidades que envolvem a questão identitária e multicultural. Na área de Ciências da Natureza, esse debate é mais limitado, como observado pela baixa ou nula presença de termos importantes para o Ensino étnico-racial. Como observado nos currículos, há uma tendência em permanecer distinguindo aquilo que pertence às Ciências Naturais do que pertence às Ciências Humanas. Ainda que o currículo tenha passado por mudanças, o que é da ordem social possui vínculos limitados no escopo das Ciências da Natureza.

O principal documento que regula esse debate, intitulado “As Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais”, enfatiza a importância da formação de professores para que todos os componentes curriculares oportunizem o diálogo com esse tema, especialmente as Ciências da Natureza. Esse componente curricular desempenha um papel fundamental na desconstrução de certos estereótipos atribuídos ao grupo negro e pode proporcionar o reconhecimento dos corpos como forma de expressão, discutir as contribuições da cultura negra na construção do pensamento científico, entre outras ações para que as Ciências da Natureza, como componente curricular, passem a, de fato, contribuir para o debate da identidade social brasileira.

Referências Bibliográficas

ASSIS, Marta Diniz Paulo de; CANEN, Ana. Identidade negra e espaço educacional: vozes, histórias e contribuições do multiculturalismo. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 34, n. 123, p. 709-724, Dec. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015742004000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 de ago. de 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742004000300010>.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais**. Brasília: SECAD, 2006.

CROCHÍK, J. L.; MASSOLA, G. M.; SVARTMAN, B. P.. Ciência e Política. **Psicologia USP**, v. 27, n. 1, p. 1-5, jan. 2016.

DIETZ, Gunther. **Del multiculturalismo a la interculturalidad: evolución y perspectivas**. In G. Carrera & Gunther Dietz (eds.), *Patrimonio Inmaterial y Diversidad Cultural*. Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (pp. 31-51), 2005. Acesso em: 23 de jul. 2012, de http://www.uv.mx/iee/personal/documents/cap_Dietz_IAPH.pdf.

EYNG, Ana Maria. **Currículo Escolar**. Curitiba, IBPEX, 2007.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo: USP, v. 29, n. 1, p. 167-182, jan./jun. 2003; DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100012>.

GOMES, Nilma Lino. Educação, Relações Étnico-Raciais e a Lei 10.639/03. **Modos de fazer: caderno de atividades, saberes e fazeres** / [organização Ana Paula Brandão]. - Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2010. il. (A cor da cultura; v.4), p.19-25.

GRUNDY, Shirley. **Producto o praxis del currículo**. Madrid: Morata, 1998.

KINDEL, Eunice. Aita. Isaia. **A docência em Ciências Naturais: construindo um currículo para o aluno e para a vida**. Erechim: Edelbra, 2012.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, Mar. 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010288392000000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 de ago. de 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100010>.

MUNANGA, Kabengele. **Negritude: usos e sentidos** / Kabengele Munanga. – 3. ed. – 1. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012. – (Coleção Cultura Negra e Identidades).

MUNANGA, Kabengele. A questão da diversidade e da política de reconhecimento das diferenças. **Crítica e Sociedade - revista de cultura política**, Uberlândia, v. 4, n. 1, p. 34-45. jul. 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/criticassociedade/article/view/26989/14725>>. Acesso em: 13 de ago. de 2020.

MOREIRA, Antonio Flavio B.; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2007.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; CANDAU, Vera Maria Ferrão. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 15-40, Abril. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010246982010000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000100002>.

OLIVEIRA, M. M. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis, Vozes, 2007.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, São Leopoldo, ano. I, n.I, jul. 2009. Disponível em: <http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf>. Acesso em: 25 de ago. de 2020.

SANTOS, Joel Rufino dos, 1914-2015. **A questão do negro na sala de aula**/Joel Rufino dos Santos. – 2ª. Ed. – São Paulo: Global, 2016.

SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Educação das Relações Étnico-Raciais nas instituições escolares. **Educ. rev.**, Curitiba, v. 34, n. 69, p. 123-150, Junho, 2018. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

40602018000300123&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 de ago. de 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.58097>.

SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, Porto Alegre, v. 30, n. 3, 14 mar. 2008. Disponível em <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/2745>. Acesso em: 06 de ago. de 2020.

TEIXEIRA, Célia Regina; BEZERRA; Roseane Dal Bello. Escola, currículo e cultura (s): a construção do processo educativo na perspectiva da multiculturalidade. *Dialogia*, São Paulo, v.6, p. 55-63, 2007.

VERRANGIA, Douglas; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de ciências. **Educação e Pesquisa** [online]. 2010, v. 36, n. 3. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-97022010000300004>> Acesso em: 31 de jan de 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022010000300004>.

Artigo recebido em: 23-02-2022 Artigo aprovado em: 14-02-2023 Artigo publicado em: 28-08-2023