

Discussões sobre relações étnico-raciais em um livro didático de química: uma análise crítica do discurso

Discussions about ethnic-racial relations in a chemistry textbook: a critical discourse analysis

Yasmin Lanatte

Instituto Nutes - UFRJ
yasmin.lanatte@mail.com

Isabel Martins

Instituto Nutes - UFRJ
isabelgrmartins@gmail.com

Resumo

Entendemos que a nossa história é constituída e estruturada pelo racismo e pelas relações que estabelecemos a partir dele em sociedade. Os problemas observados como efeitos do racismo são graves e agem de forma poderosa na divisão social. Na escola as tensões raciais não são apagadas e, muitas vezes, elas não são discutidas no âmbito curricular. O objetivo deste trabalho foi investigar discursos presentes em livros didáticos de Química brasileiros que contemplem questões étnico-raciais. O enquadramento teórico-metodológico de nossa pesquisa se dá a partir da Análise Crítica do Discurso (ACD), uma perspectiva que na qual o discurso é visto como parte irreduzível da vida social. De acordo com Vieira e Resende (2016), a ACD parte do princípio de que toda questão social, em parte, envolverá questões sobre o discurso. As categorias analíticas da modalidade e da interdiscursividade nos permitiram olhar para o texto e identificar os diferentes discursos que podem estar envolvidos, assim como diferentes graus de comprometimento epistêmico e deôntico dos enunciados.

Palavras chave: livro didático, química, acd, relações étnico raciais

Abstract

We understand that our history is constituted and structured by racism and the relationships we establish from it in society. The problems observed as effects of racism are serious and act powerfully in social division. At school, racial tensions are not erased and, often, they are not discussed in the curriculum. The objective of this work was to investigate discourses present in Brazilian Chemistry textbooks that address ethnic-racial issues. The theoretical-methodological framework of our research is based on Critical Discourse Analysis (CDA), a perspective in which discourse is seen as an irreducible part of social life. According to Vieira and Resende (2016), CDA assumes that every social issue will, in part, involve questions about discourse.

The analytical categories of modality and interdiscursivity allowed us to look at the text and identify the different discourses that may be involved, as well as different degrees of epistemic and deontic commitment of the utterances.

Key words: textbook, chemistry, cda, racial ethnic relations

Contexto e objetivo do estudo

O presente trabalho parte do suposto de que a nossa história é constituída e estruturada pelo racismo e pelas relações que estabelecemos a partir dele em sociedade. Os problemas observados como efeitos do racismo são graves e agem de forma poderosa na divisão social. Esse mesmo racismo opera e determina uma “seletividade entre quem tem ou não tem o direito a uma vida cidadã; entre quem deve ser preservado e protegido e quem é a vida indigna, que não merece ser vivida.” (ZAMORA, 2012)

Barros (2005) nos lembra que a escola não é um lugar separado do restante da sociedade e, por esse motivo, reflete as condições existentes no meio social do qual fazemos parte, colaborando na reprodução e manutenção do racismo estrutural. (BARROS, 2005) Na escola as tensões raciais não são apagadas e, muitas vezes, elas não são discutidas no âmbito curricular. Ademais, os efeitos que o racismo impõe quase sempre tornam o ambiente da escola hostil dificultando os processos escolares. (ZAMORA, 2012)

Moraes (2013) apresenta o argumento de que a escola é também um local privilegiado quanto à emergência de questionamentos relacionados ao racismo e suas nuances. O argumento é que justamente nesse espaço estão crianças e adolescentes com diferentes fenótipos e essa heterogeneidade impulsiona o debate sobre as questões raciais. (MORAES, 2013) Assim, se, por um lado, a escola é uma instituição que pode ser atravessada pelo racismo, por outro lado, também ser um lugar onde o racismo pode ser combatido e superado. (BARROS, 2005)

Pensando na importância do diálogo sobre uma outra história dos povos oprimidos, para além do sofrimento e das vitimizações, e na escola como um lugar propício para engajar essas reflexões, uma educação antirracista se coloca em pauta como um desafio. (Abramovay; Castro, 2006) O debate sobre a inclusão da temática do racismo no currículo vai além do reconhecimento de direitos humanos dos negros; trata-se também de uma reparação histórica e da efetivação de um projeto educacional que reconhece as diferentes culturas que construíram o país e das relações que esses diferentes grupos étnico raciais mantêm entre si no âmbito social. (GONÇALVES; SILVA, 2004 apud Abramovay; Castro, 2006)

Nesse rumo, a Lei 10.639/2003 foi criada no âmbito das políticas de ações afirmativas buscando a valorização da história e cultura africana e da identidade afrodescendente. Essa lei está comprometida com o combate ao preconceito e à discriminação racial e atende a reivindicações históricas de movimentos sociais organizados e de coletivos negros. Conforme o parecer 2004/2003 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a lei prescreve a “obrigatoriedade da inclusão de História e Cultura Afro-brasileira e Africana nos currículos da Educação Básica trata-se de decisão política, com fortes repercussões pedagógicas, inclusive

na formação de professores” (BRASIL, 2004, p. 17).” Em suma, as políticas de ações afirmativas, como a Lei 10.639/03, objetivam reparações, certificação e valorização da história e cultura africana e afro-brasileira e elegem a área da educação para sua efetivação. (BARBOSA, 2016)

A Educação em Ciências, e seus componentes curriculares, devem também estar alinhados às diretrizes da Lei 10639/2003, uma vez que estão dentro do contexto da educação básica. Verrangia e Silva (2010) afirmam que para uma formação cidadã, no contexto da educação em ciências, é preciso ter a intenção de reeducar as relações sociais injustas e valorizar a história e cultura afro-brasileira, além de combater o racismo e suas manifestações. (VERRANGIA; SILVA, 2010)

Com base nestas concepções, nos questionamos: De que forma as questões raciais vêm sendo abordadas nos livros didáticos das disciplinas relacionadas às ciências da natureza no ensino médio? Em particular, traçamos como objetivo deste trabalho investigar discursos presentes em livros didáticos de Química brasileiros que contemplem questões étnico-raciais.

Referencial teórico-metodológico

O enquadramento teórico-metodológico de nossa pesquisa se dá a partir da Análise Crítica do Discurso (ACD), uma perspectiva que na qual o discurso é visto como parte irreduzível da vida social. De acordo com Vieira e Resende (2016), a ACD parte do princípio de que toda questão social, em parte, envolverá questões sobre o discurso. As autoras definem a ACD como uma abordagem teórico-metodológica que fornece meios para realização de pesquisas qualitativas nas quais o material empírico principal são os textos.

Uma pesquisa formulada de acordo com o marco da ACD começa com a identificação de um problema social e de suas representações semióticas (CHOULIARAKI; FAIRCLOUGH 1999, p. 60). Em nossa pesquisa, consideramos o problema como a insuficiente problematização de discursos sobre questões étnico-raciais nos currículos de ciências. A representação semiótica deste problema identificada em nosso estudo é a forma pela qual temas relacionados à educação para as relações étnico-raciais são abordados em livros didáticos das disciplinas vinculadas às ciências da natureza.

Uma pesquisa proposta a partir do referencial da ACD explora os obstáculos à superação do problema por meio de uma análise de conjuntura e de uma análise da prática particular na qual o problema social se manifesta. A análise de conjuntura tem caráter geral e diz respeito a aspectos históricos, culturais, sociais, econômicos, políticos e conceituais, entre outros, que circunscrevem o problema social e de suas representações na análise da prática particular. Alguns âmbitos conjunturais relevantes nesta pesquisa são referentes às associações entre o racismo e a história da sociedade, o discurso; o conhecimento científico; e a educação em ciências. Essa conjuntura representa um caminho particular através de uma dada rede de práticas sociais que constitui a estrutura social, no nosso caso, práticas educacionais.

Em continuidade à análise de conjuntura, realiza-se uma análise textual das representações do problema na prática social, que não se limita a uma simples leitura e interpretação. Para Fairclough (2004) a análise textual tem por objetivo estabelecer relações entre maneiras particulares de representar, de (inter)agir e de identificar práticas sociais situadas e diferentes significado textuais. Por meio delas, podemos analisar textos, mapear conexões entre o discursivo e o não discursivo, tendo em vista seus efeitos sociais. Neste trabalho, faremos uso de duas categorias analíticas específicas: a interdiscursividade e a modalidade. Na

interdiscursividade, “a atenção volta-se para os discursos articulados ou não nos textos, bem como as maneiras como são articulados e mesclados com demais discursos” (RAMALHO; RESENDE, 2011, p. 142). Já a modalidade diz respeito aos níveis de comprometimento do autor com seu discurso, seja ele escrito ou falado, assim como o comprometimento com questões relativas à oferta e demanda, e às perguntas e afirmações (RESENDE; RAMALHO, 2006). O quadro 1 apresenta as categorias de análise e exemplos de perguntas usadas para interrogar o texto durante o processo analítico.

Quadro 1: Categorias de análise

Aspectos discursivos/textuais	Perguntas sobre o texto em análise
Interdiscursividade	<p>Que discursos são articulados no texto e como são articulados?</p> <p>Há uma mistura significativa de discursos?</p> <p>Quais são os traços que caracterizam os discursos articulados (relações semânticas entre palavras, colocações, metáforas, presunções, traços gramaticais)?</p>
Modalidade	<p>Como os autores se comprometem em termos de verdade (modalidades epistêmicas)? Em termos de obrigação e necessidade (modalidades deônticas)? extensão as modalidades são categóricas (afirmação, negação etc.)?</p> <p>Que níveis de comprometimento observam-se (alto, médio, baixo) quando há marcadores explícitos de modalidade?</p> <p>Quais são os marcadores de modalização (verbos modais, advérbios modais etc.)?</p>

Fonte: Adaptado de Vieira e Resende (2016, p. 117-118).

Análise de conjuntura

A análise de conjuntura do nosso problema social possui dimensões históricas, biológicas, pedagógicas, políticas e discursivas, entre outras. O racismo representa a ideia de que algumas raças são inferiores em comparação a outras, legitimando diferenças sociais com base em supostas diferenças biológicas atribuídas a uma “raça” (ZAMORA, 2012). A terminologia “raça” assumiu diferentes significados durante variados momentos da história. Podemos traçar sua origem à Idade Média, quando era aplicado como sinônimo de plantas e animais, relacionando-os em uma hierarquia de castas. Já no final do período medieval as referências à “raça” estavam ligadas às linhagens nobres na Itália e na França. Quando o combate entre cristãos e muçulmanos na Península Ibérica se intensificou, o termo assumiu outro sentido, passando a ser associado à ideia de sangue impuro (BETHENCOURT, 2018). Durante o colonialismo, com a expansão marítima, os europeus passaram a classificar os nativos africanos e americanos como de outra raça. Eles entendem os povos colonizados como seres inferiores, menos humanos e pontuam as raças através de características fenotípicas. Já na Europa do século XIX, o termo passou a ser utilizado para indicar as variedades de humano e consequentemente tornando-se critério de catalogação das supostas espécies humanas (BETHENCOURT, 2018; ROSA et al., 2020). Podemos observar que, embora o termo “raça” assumia diferentes significados em cada contexto histórico, a ideia de que a humanidade pode ser dividida em diferentes grupos que se distinguem por meio de características físicas inatas

se mantém como forma de justificar supostas relações de superioridade/inferioridade entre eles. Essa elaboração diz respeito às relações de poder e de controle que são buscadas para justificar práticas de dominação de certos grupos sobre outros (LIMA, 2019).

A criação da categoria "raça" no século XVIII é, portanto, associada ao modelo de ciência baseado na experimentação e observação da natureza bem como ao contexto sociopolítico do colonialismo. Tal categoria é veiculada pelo determinismo biológico do século XIX que dividia de forma hierárquica a humanidade. Desta forma as raças são entendidas como “construtos sociais” eficientes em manter a ordem de privilégios baseada em diferenças que não possuem fundamentação biológica (SANSONE; PINHO, 2008). A concepção moderna de ciência, que então define direcionamentos teóricos, pedagógicos e epistêmicos da Educação em Ciências é baseada nesse sistema em que as pessoas brancas (europeias) são tratadas como condição humana normativa e universal, enquanto o ser negro, o – outro –, precisa de uma explicação científica para estar no mundo (ROSA et al., 2020).

A educação em ciências no contexto brasileiro se ancora hegemonicamente por valores, discursos e práticas que a fragmentam, com viés acrítico e tecnicista, predominando em seu ensino o excesso de conteúdos conceituais utilizados mecanicamente em avaliações, com pouca ou nenhuma conexão com questões sociais e éticas relacionadas à realidade do estudante. (PAIVA; OLIVEIRA, 2019). Pérez e Carvalho (2012) apontam em seu trabalho que professores de ciências podem enfrentar algumas dificuldades ao trabalhar em sala de aula questões relativas a poder, raciocínio ético e ação responsável. Os autores elucidam que tradicionalmente a ciência e a tecnologia são tratadas em sala de aula como conhecimentos a serem assimilados sem questionamentos, não preconizando uma visão da ciência como uma construção social, cultural e histórica quando trabalhada com os alunos. Geralmente, os professores de ciências são especializados em disciplinas específicas e não foram preparados para trabalhar aspectos sociais, políticos e éticos envolvidos em assuntos públicos adjacentes ao progresso científico e tecnológico. (PÉREZ; CARVALHO, 2012)

Uma importante ferramenta que usamos no contexto escolar, e na realidade social é a linguagem. É ela que torna o ser humano como tal, mas também é o que pode removê-lo dessa condição. Abordar sobre a temática do racismo e da raça implica tratar sobre a linguagem e isso requer pensar sobre como as realidades raciais são produzidas no discurso (CASTILLO, 2019). Hall (2009; apud; NASCIMENTO; 2019) entende que nem tudo é discurso, propondo que o mundo se discursiviza, porém, ele próprio não é só discurso. Ao pensar o processo da racialização é preciso compreender que o mundo se racializa, mas o conceito de raça não é uma obra da natureza ou um fenômeno que deva ser naturalizado e pensado apenas como discurso, "mas a estrutura de onde se originam os discursos da colonialidade." (NASCIMENTO, 2019, p. 30)

O discurso então desempenha um duplo papel no sistema social do racismo, uma vez que pode ser visto, por um lado, como uma prática racista discriminatória, mas, por outro, como a fonte primária e meio para a aquisição de preconceitos e ideologias racistas. Atitudes ideológicas que são socialmente compartilhadas estabelecem a formação de modelos mentais específicos e individuais que controlam as ações, interações e discursos e, conseqüentemente, as práticas sociais que constituem a manifestação discriminatória do racismo. O inverso também é verdade quando o discurso racista pode dar origem aos modelos mentais tendenciosos que podem gerar atitudes e ideologias condensadas e racistas socialmente compartilhadas. (VAN DIJK, 2010)

Neste esforço de identificação da conjuntura na qual está inserido o nosso problema social, problematizamos o discurso como parte da atividade, ou como construção reflexiva da prática, ou ambos (CHOULIARAKI; FAIRCLOUGH, 1999). Nesse sentido, podemos explorar formas pelas quais abordagens curriculares do racismo constituem e/ou são produto da educação em

ciências. A análise de representações semióticas envolve relacionar representações linguísticas e semióticas particulares a ordens de discurso, isto é, a procedimentos discursivos de delimitação e de controle de discursos específicos. É a análise do discurso que permite discutir aspectos da função do problema na prática e examinar possíveis formas de ultrapassar os obstáculos.

Análise Textual:

Delimitação do corpus

Para a escolha da representação semiótica do problema social - objeto da análise textual -, consideramos a centralidade o livro didático na prática curricular. Como um artefato cultural, o livro articula tipos particulares de discurso, a saber científico, disciplinar, pedagógico, midiático, entre outros (MARTINS 2004). Desta forma, os livros privilegiam aspectos relevantes sobre modos de pensar as disciplinas, expressando visões de mundo particulares, que podem tanto enaltecer como silenciar discursos específicos. Além disso, segundo Martins (2004), o livro situa-se em complexa rede de práticas de produção, circulação e consumo. Um exemplo de articulação de tais redes, no Brasil, é o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), cujos princípios originais determinavam a consonância dos livros às políticas educacionais vigentes, valorizavam a avaliação de especialistas educacionais, estimulava a autonomia dos professores na escolha dos recursos educacionais.

Neste trabalho, elegemos uma coleção para o ensino de Química, no Ensino Médio, aprovada pelo PNLD de 2018, intitulada Química, cuja autora é a professora Martha Reis. O livro foi publicado pela Editora Ática em 2016, contém três volumes e se encontra em sua segunda edição (REIS, 2016a). É composto por onze capítulos e cada um deles é dividido em seções na seguinte ordem: “Abertura da unidade”, “Foi notícia”, “Retomando a notícia”, “Experimento”, “Cotidiano do químico”, “Curiosidade”, “De onde vem... para onde vai?”, “Saúde e sociedade”, “Exercício resolvido e exercícios” e, por último, “Compreendendo o mundo”.

Na abertura da unidade, encontra-se um breve texto de apresentação da unidade temática. Em seguida, temos a seção “Foi notícia!”, que apresenta um texto jornalístico relacionado ao tema da unidade. Depois, em “Retomando a notícia”, se discutem as questões levantadas na seção anterior com base em teorias científicas. A seção “Experimento” é responsável por introduzir experimentos investigativos e despertar questionamentos sobre os temas estudados. Em “Cotidiano do químico” o objetivo é apresentar processos químicos realizados em laboratório e descrever um pouco da área de atuação do profissional desta área. Na seção “Curiosidade”, são apontados fatos interessantes para discussão extra de temas relacionados ao que está sendo desenvolvido conceitualmente no capítulo. “De onde vem... para onde vai?” discute os processos químicos envolvidos na fabricação de produtos economicamente importantes. Em “Saúde e sociedade”, encontram-se textos que evidenciam a relação da química com temas de saúde em nossa sociedade. A penúltima seção, “Exercício resolvido e exercícios”, traz questões que auxiliam a compreensão do tema e a última seção “Compreendendo o mundo”, finaliza a unidade mostrando como o tema discutido até aqui se relaciona com o tema da próxima unidade.

Neste trabalho, apresentamos a análise de um texto presente no capítulo 10, considerado como um caso exemplar da forma de abordagem que o livro faz das questões raciais. O excerto

escolhido encontra-se na unidade temática que aborda carboidratos e proteínas. Mais especificamente, encontra-se na seção intitulada “Curiosidade” e trata da questão da cor da pele. Interessa-nos investigar de que forma este assunto é retratado, quais são os vieses discursivos das problematizações ressaltadas pelo texto e como estes podem ser significados à luz da conjuntura do problema social.

Análise dos excertos

O texto intitulado “A cor da pele” localizado na página 251 do volume 3 da coleção selecionada, inicia-se pela discussão de aspectos científicos referentes aos processos de interações químicas que acontecem no universo. Em seguida, a autora aborda os aspectos de natureza científica da temática. Ao final o texto se encerra com diferentes questionamentos direcionados aos leitores do livro abordando aspectos sociais da temática.

Destacamos alguns trechos deste texto, identificando diferentes discursos articulados entre si e os graus de comprometimento da autora em relação ao texto do livro didático, na forma de uma análise que, conforme explicitado anteriormente, explora as categorias da ACD da interdiscursividade e da modalidade.

EXCERTO 1:

“(...) Já que somos fundamentalmente combinações diferentes de uma mesma matéria, o que faz algumas pessoas pensarem que são melhores ou piores do que outras, com base em coisas tão superficiais como a cor da pele, por exemplo? Cientificamente sabe-se que a cor da pele depende da quantidade de melanina que o organismo produz. [marcações nossas] (REIS, 2016b, p. 251).

EXCERTO 2:

A melanina é um pigmento biológico. Quimicamente é um polímero de massa e complexidades variáveis, sintetizado nos melanócitos (células situadas na camada basal da pele, entre a epiderme e a derme) pela oxidação progressiva do aminoácido tirosina

Quanto maior a quantidade de melanina produzida, mais escuro será o tom de pele e vice-versa. [marcações nossas] (REIS, 2016b, p. 251).

As marcas discursivas da categoria da modalidade, ao longo dos excertos 1 e 2, podem ser identificadas por sublinhado. A autora se compromete em termos de verdade, confiabilidade e/ou certeza a respeito das suas afirmações, isto é, utiliza a modalidade epistêmica, por meio do emprego de advérbios de modo (“*cientificamente*”, “*quimicamente*”, “*fundamentalmente*” e “*bem*”). Ao fazê-lo, situa seu comprometimento epistêmico com as explicações sobre a cor da pele com base no discurso científico.

As modalidades encontradas neste excerto são, em sua maioria, categóricas afirmativas, sobretudo no que se refere às explicações científicas, quando a autora destaca que “*A melanina é um pigmento biológico. Quimicamente é um polímero de massa e complexidades variáveis...””, “*Quanto maior a quantidade de melanina produzida, mais escuro será o tom de**

pele e vice-versa.”, utilizando-se do verbo “ser” conjugado no presente e no futuro do indicativo. O discurso da cor da pele, trazido no livro didático pela autora, traz marcadores explícitos de modalidade que ressaltam o caráter científico da discussão. Além disso, esses marcadores expressam alto grau de comprometimento da autora somente com o discurso científico. Entretanto, os questionamentos que podem envolver os aspectos sociais relacionados ao racismo não se utilizam destes marcadores.

Ao observarmos as análises modais aqui apresentadas, podemos encontrar aproximações entre nossas concepções e o que nos dizem Paiva e Oliveira (2019) ao afirmam que a educação em ciências brasileira está apoiada em discursos e práticas que priorizam conteúdos conceituais com pouca ou nenhuma relação com as questões sociais e éticas relacionadas com o cotidiano dos estudantes.

EXCERTO 3:

*Agora, **pensando bem**, faz algum sentido julgar o valor de uma pessoa pela quantidade de melanina que sua pele produz? O que leva ao preconceito? Qual o mecanismo que induz o ser humano a valorizar melanócitos e a desprezar neurônios? O que é **mais importante** numa pessoa? Seu caráter ou a cor da sua pele? O respeito que ela tem pelos seus semelhantes ou a religião que ela segue? A força de vontade, o bom humor ou a sua condição social? A solidariedade que ela demonstra ou a sua orientação sexual? O que leva ao preconceito?*

*Quando **vamos aprender** que as diferenças físicas e culturais são na verdade a **maior riqueza** que possuímos? São **justamente** aquilo que nos torna únicos apesar de **tão iguais**. Quando **vamos perceber** que a única maneira de sermos aceitos **incondicionalmente** é aceitando e respeitando as demais pessoas, erradicando de vez toda espécie de preconceito?.” [marcações nossas] (REIS, 2016b, p. 251).*

No excerto 3, a autora utiliza-se do mesmo tipo de advérbio (“*justamente*” e “*incondicionalmente*”) para expressar seu comprometimento com a aceitação incondicional de diferenças no meio social. Neste caso, não mobiliza discursos científicos, mas relativiza e delimita sua pertinência para análise do valor de uma pessoa na sociedade. Em termos de necessidade, obrigação e possibilidade, que se referem à modalidade deôntica, identificamos o uso da forma composta dos verbos aprender e perceber (“*vamos aprender*” e “*vamos perceber*”) como um convite à reflexão da necessidade de compreendermos que, se a única característica que nos diferencia em relação à cor da pele é a quantidade de melanina produzida em nosso organismo, qualquer discurso diferente deste científico é preconceituoso. Isto pode ser percebido também no momento em que a autora salienta, por meio de advérbios de intensidade, alguns compostos, estruturas de comparação (“*quanto maior*”, “*mais escuro*”, “*mais importante*”, “*tão superficiais*” e “*tão iguais*”) que, considerando o entendimento da cor da pele como uma questão unicamente científica, são desconsiderados aspectos sociais que envolvem o racismo.

Em termos da interdiscursividade, que são destacadas no texto em negrito, identificamos referências a construções presentes em diferentes tipos de discursos, a saber, científico, cotidiano, bem como referências a marcadores presentes tanto nos discursos de movimentos sociais que denunciam e convocam posicionamentos sobre temáticas relacionadas a questões

étnico-raciais ou de gênero, quanto em discursos de cunho religioso que ressaltam a adesão a valores de igualdade e solidariedade.

De forma geral, estas marcas não se apresentam de forma tão evidente quanto aquelas identificadas com o discurso científico. Por exemplo, identificamos traços que caracterizam as articulações discursivas com discursos de movimentos sociais como o uso da primeira pessoa do plural na interpelação direta do interlocutor (“quando vamos aprender...?”, “quando vamos perceber...?”). Exemplos de marcadores de discursos religiosos podem ser a repetição de perguntas e as relações semânticas de contraste presentes nos questionamentos (“*Seu caráter ou a cor da sua pele? O respeito que ela tem pelos seus semelhantes ou a religião que ela segue? A força de vontade, o bom humor ou a sua condição social?*”) bem como a hierarquias de valores (“*A solidariedade que ela demonstra ou a sua orientação sexual?*”) Finalmente, identificamos expressões que estão presentes em discursos cotidianos e que produzem um efeito de interpelação direta do leitor e convite ao diálogo (*Agora, pensando bem, ...*)

Destacamos, no entanto, que, em nenhuma parte do texto, a autora se compromete com a nomeação do termo racismo, priorizando o uso da palavra preconceito no âmbito social. Considerando a problematização feita na análise de conjuntura, entendemos que, a opção por uma forma mais genérica (preconceito) eclipsa o conceito de racismo. Não menos importante é a ausência de uma discussão que problematiza o papel da ciência tanto na origem, disseminação e sustentação do racismo na sociedade na sociedade, quanto no seu combate.

Considerações finais

Em nossa pesquisa, partimos do reconhecimento da importância do ensino de História e Cultura africana e afro-brasileira no ensino fundamental e médio ser obrigatório desde a implementação, em 2003, da lei 10.639 e, posteriormente, com a sua atualização em 2008 com a lei 11.645, que adicionou o ensino de história e cultura indígena nesses segmentos de ensino. Entretanto, ainda observamos pouca presença dessas discussões nos currículos em geral e, especificamente, nos livros didáticos de ciências. Nossas análises sugerem que mesmo quando encontramos possíveis apontamentos para discussões raciais nestes materiais, estas ainda são rasas e pouco reflexivas, o que sugere a necessidade de entender os mecanismos por meio dos quais o problema social identificado nesta pesquisa se mantem.

A tarefa de analisar textos didáticos em livros de ciências na busca por possíveis apontamentos acerca de questões étnico-raciais não é trivial. Os resultados têm sugerido limites na discussão desta temática, que podem estar vinculados à própria limitação da linguagem, como também aos discursos ideológicos dominantes. Trata-se de uma questão complexa e multifacetada, em que aspectos históricos, sociais, econômicos e culturais precisam ser compreendidos conjuntamente com os conhecimentos científicos.

As categorias analíticas da modalidade e da interdiscursividade nos permitiram olhar para o texto e identificar os diferentes discursos que podem estar envolvidos, assim como diferentes graus de comprometimento epistêmico e deontológico dos enunciados. Além disso, as análises nos possibilitaram articular as diferentes práticas sociais que envolvem o racismo como uma questão social e refletir sobre as presenças e ausências discursivas presentes no livro didático. Neste caso, é perceptível uma valorização do discurso científico, ao passo que há um apagamento do termo “racismo” ao serem expressas questões que, conceitualmente, se relacionam a este, mas são problematizadas de maneiras genéricas como relacionadas ao preconceito. Ainda com respeito à análise textual, identificamos que algumas formulações

textuais expressam unicamente discursos científicos, mesmo se tratando de uma temática que vem sendo tratada, por alguns autores, como sociocientífica na literatura do campo da Educação em Ciências, e que é uma questão de interesse de pesquisa das autoras. Identificamos também que as produções discursivas encontradas no livro didático resultam da articulação de diferentes discursos, além do científico. Isto nos permite afirmar que, de acordo com a ACD, interdiscursos fazem parte do processo de construção e constituição do material didático e as diferentes vozes ali encontradas nem sempre são consensuais. Consideramos, assim, que a busca de referenciais que articulam relações entre aspectos conjunturais e textuais em análises discursivas fornece um promissor ponto de partida para uma abordagem da complexidade envolvida na abordagem curriculares de questões étnico-raciais.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão de bolsa de doutorado no âmbito de pós-graduação stricto sensu.

Referências

- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. Relações raciais na escola: reprodução de desigualdades em nome da igualdade / coordenação de Miriam Abramovay e Mary Garcia Castro. — Brasília: UNESCO, INEP, **Observatório de Violências nas Escolas**, 2006.
- BARBOSA, M. R. de J. A influência das teorias raciais na sociedade brasileira (1870-1930) e a materialização da Lei n.º 10.639/03, **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 2, p. 260–272, 2016.
- BARROS, Z. “Escola, racismo e violência”. In: **Projeto Gênero, Raça e Cidadania no Combate à Violência nas Escolas** – Caderno para Professores. NEIM/UFBA, 2005. p. 35-39.
- BETHENCOURT, F. **Racismos: das Cruzadas ao século XX**. Tradução: Luís Oliveira Santos. São Paulo: Com-panhia das Letras, 2018.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Educação (CNE)**. Parecer do Conselho Nacional de Educação – Câmara Plena (CNE/CP) nº 3, de 10 de março de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2019.
- CASTILLO, S. S. El discurso del racismo: estructuras y estrategias discursivas, **Colombian Applied Linguistics Journal**, v. 21, n. 2, p. 194–207, 2019.
- CHOULIARAKI, L.; FAIRCLOUGH, N. **Discourse in late modernity. Rethinking critical discourse analysis**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1999.
- LIMA, E. F., **Racismo no plural: um ensaio sobre o conceito de racismo**. In: LIMA, E.F; SANTOS, F.F; NAKASHIA, H.A.Y; TEDESCHI, L.A (Orgs). Ensaio sobre racismos: pensamento de fronteira. São Paulo: Balão Editorial, 2019, p. 11-24.
- MARTINS, I. Analisando livros didáticos na perspectiva dos Estudos do Discurso:

compartilhando reflexões e sugerindo uma agenda para a pesquisa Pro-Posições, v. 17, n. 1 (49) - jan./abr. 2006

MORAES, F. **No país do racismo institucional: dez anos de ações do GT Racismo no MPPE** / Fabiana Moraes; Coordenação Assessoria Ministerial de Comunicação Social do MPPE, Grupo de Trabalho sobre Discriminação Racial do MPPE - GT Racismo. -- Recife: Procuradoria Geral de Justiça, 2013.

PAIVA, A. DE S.; OLIVEIRA, R. D. V. L. de Questões Sociocientíficas e Educação em Direitos Humanos: consensos e possibilidades, **XII ENPEC**, 2019.

PÉREZ, L. F. M.; CARVALHO, W. L. P. de Contribuições e dificuldades da abordagem de questões sociocientíficas na prática de professores de ciências, **Educação e Pesquisa**, v. 38, n. 3, p. 727–741, 2012.

REIS, Martha. Química: ensino médio. 2ª. ed. São Paulo: Ática, 2016a. v. 3.

REIS, Martha. Carboidratos e proteínas. *In*: REIS, Martha. Química: ensino médio. 2ª. ed. São Paulo: Ática, 2016b. v. 3, cap. 10, p. 238-259.

RESENDE, V. M.; RAMALHO, V. C. **Análise de discurso crítica**. São Paulo: Contexto, 2006.

ROSA et al., Pós-verdade para quem? Fatos produzidos por uma ciência racista, **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1440–1468, 2020.

SANSONE, L.; PINHO, O. A. **Raça: novas perspectivas antropológicas** / Livio Sansone, Osmundo Araújo Pinho (organizadores). - 2 ed. rev. Salvador: Associação Brasileira de Antropologia: EDUFBA, 2008.

Van Dijk, T. (2001), “Discurso y racismo”, **Persona y Sociedad**, Vol. XVI, N°3, Universidad Alberto Hurtado/Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales, Santiago. 191–205.

VERRANGIA, D.; SILVA, P. B. G. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de ciências, **Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 3, p. 705–718, 2010.

VIEIRA, V.; RESENDE, V. M. **Análise de discurso (para a) crítica: O texto como material de pesquisa**. Campinas: Pontes. 2011.

ZAMORA, Maria Helena Rodrigues Navas, Desigualdade racial, racismo e seus efeitos, **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 24, n. 3, p. 563–578, 2012.