



UMA PERSPECTIVA MULTICULTURAL A PARTIR DA TEMÁTICA CACHAÇA COM O USO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

A MULTICULTURAL PERSPECTIVE FROM THE CACHAÇA THEME USING AUDIOVISUAL RESOURCES IN THE TEACHING OF CHEMISTRY

SANTOS, Gisele Abreu Lira Corrêa dos¹

RESUMO

Este artigo destaca a falta de articulação dos conhecimentos científicos à diversidade cultural, principalmente no ensino de ciências naturais. Em vista disso, é proposta uma abordagem de conteúdos científicos da Química, através do uso de recursos audiovisuais na temática cachaça, na qual é ressaltado o diálogo de conceitos com a história e a cultura afro-brasileira. A proposta vem de encontro com o cumprimento à Lei 10.639/2003, que estabelece obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" ministrada no âmbito de todo o currículo escolar. Embora a proposta se limite a apenas uma possibilidade de abordagem do multiculturalismo em sala de aula, esta oferece uma motivação para que o professor invista em outras aplicações de abordagens temáticas multiculturais no ensino de ciências naturais. Dessa forma, contribuindo para a formação de estudantes que reconheçam, convivam e respeitem a diversidade cultural no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Multiculturalismo; Ensino de Química; Recursos audiovisuais.

ABSTRACT

This article highlights the lack of articulation of scientific knowledge with cultural diversity, especially in the teaching of natural sciences. In view of this, one proposes an approach of scientific contents of Chemistry through the use of audiovisual resources in the cachaça theme, in which the dialogue of concepts with Afro-Brazilian history and culture is emphasized. The proposal is in line with compliance with the law 10.639 / 2003, which establishes the obligation of the subject "History and Afro-Brazilian Culture" taught in the scope of the entire school curriculum. Although the proposal is limited to only one possibility of approaching multiculturalism in the classroom, it offers a motivation for the teacher to invest in other applications of multicultural thematic approaches in the teaching of natural sciences, and, thus, contributing to the formation of students who recognize, coexist and respect cultural diversity in Brazil.

KEYWORDS: Multiculturalism; Teaching Chemistry; Audiovisual resources.

¹ Professora de Química do Colégio Pedro II – Campus Tijuca II; Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e saúde – NUTES/UFRJ. e-mail: giselequimica@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A escola é um espaço social constituído pela convivência de uma diversidade de culturas marcadas por suas diferenças. Neste sentido, Candau (2008, p.13) nos orienta a uma reinvenção da educação escolar para que esta "possa oferecer espaços e tempos de ensino-aprendizagem significativos e desafiantes para os contextos sociopolíticos e culturais atuais e as inquietudes de crianças e jovens".

Diversos autores do campo educacional Macedo (2006); Moreira e Candau (2008); Santos e Nunes (2003) e Silva (2005) vêm aprofundando estudos e pesquisas que se posicionam em prol do reconhecimento e respeito dos grupos minoritários, que historicamente foram submetidos ao "apagamento" de suas trajetórias.

O fenômeno do multiculturalismo, segundo Silva (2005, p.85), surgiu como um movimento legítimo de reivindicação dos grupos dominados, para que pudessem ter suas culturas reconhecidas e representadas no âmbito da cultura nacional.

Dentre as diversas abordagens do multiculturalismo, a que será considerada neste trabalho tem ênfase na perspectiva da interculturalidade (CANDAU, 2008, p.24), na qual há interrelação, historicidade, dinamismo e hibridização entre as culturas; além do reconhecimento das questões de poder, da diferença e da desigualdade nas relações culturais.

No Brasil, em particular, o silenciamento e a ocultação das experiências das culturas dos indígenas e dos afrodescendentes podem ser consideradas importantes controvérsias multiculturais. Macedo (2006, p.328) aponta a dificuldade de discutir o multiculturalismo nas políticas educacionais brasileiras, devido a um paradigma de que o Brasil é um país mestiço em que existe convivência harmônica entre as culturas.

No início dos anos 2000, diversas ações de mobilizações da população negra pleiteavam o combate à discriminação, à intolerância e ao racismo. Neste contexto, como consequência da ação do movimento negro, foi legitimada a alteração da política curricular educacional no Brasil pela sanção da Lei 10.639/2003.

A Lei 10.639/2003 estabelece, nas diretrizes e bases da educação nacional, a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" ministrada no âmbito de todo o currículo escolar. Em 2008, a Lei 11.645 complementa a Lei anterior, passando a incluir a obrigatoriedade do ensino da história e da cultura do povo indígena. Finalmente, em 2013, a Lei 12.796 estabelece que o ensino deva ser ministrado com base nos princípios da consideração da diversidade étnico-racial.

A legislação é legítima e representa uma conquista. No entanto, a luta permanece nos dias atuais para que ela seja de fato implementada de forma crítica e contextualizada aos seus significados lúdicos. A Lei 10.639/2003 ainda sofre



resistências e interpretações equivocadas, que, conforme Gomes (2008), poderiam resultar na 'folclorização' da questão racial, como a autora exemplifica:

(...) chamar um grupo cultural para jogar capoeira sem nenhuma discussão com os alunos(as) sobre a corporeidade negra; realizar uma vez por ano um desfile de beleza negra desconectado de uma discussão mais profunda sobre a estética afro-brasileira; colocar os alunos(as) da Educação Infantil para recortar pessoas negras de revistas étnicas e realizar trabalhos em sala ou enfeitar o mural da escola sem problematizar o que significa a presença dos negros na mídia; chamar os jovens do movimento *hip-hop* para participar de uma comemoração da escola, desconsiderando a participação de alunos e alunas da própria instituição escolar nesse mesmo movimento; tratar o dia 20 de novembro como mais uma data comemorativa, sem articular essa comemoração com uma discussão sobre o processo de luta e resistência negras (GOMES, 2008, p. 86).

A abordagem de questões educacionais relacionadas à pluralidade cultural está na maior parte vinculada às disciplinas de ciências humanas, artísticas e filosóficas, visto que, até mesmo nas Leis acima mencionadas, estabelecem que as temáticas afro-brasileiras e indígenas, fossem abordadas prioritariamente nas disciplinas das áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileira.

Em relação ao ensino de ciências naturais, por muitos anos houve uma ausência de referências documentais curriculares que o articulassem ao contexto do desenvolvimento da pluralidade cultural (Moreira, 2000, p.74). Esta lacuna influencia uma visão do ensino de ciências sendo associado a práticas pedagógicas que valorizam a assimilação, a normatização e a homogeneização do conhecimento e nos quais os conceitos científicos são demonstrados sem a associação às questões culturais da sociedade.

Segundo Santomé (1995, p.161), docentes se prendem a objetivos e metodologias e desconsideram conteúdos culturais. Em virtude dessa falta de articulação dos conhecimentos científicos à diversidade cultural no ensino de ciências naturais, este trabalho pretende apresentar uma proposta de construção da relação entre a temática "Cachaça" e o ensino de Química, através da questão do multiculturalismo, que se fará presente nas atividades pedagógicas a serem realizadas.

Reconhecendo a importância em se trabalhar na escola as lacunas das origens dos estudantes, anteriormente à abordagem sociocultural dos conteúdos científicos, faz-se necessário levantar a questão, em sala de aula, do reconhecimento de que



estamos socialmente integrados a uma cultura hegemônica ocidental e europeia, que uniformiza nossos hábitos, valores e crenças.

O tratamento desta questão será continuado conjuntamente com uma reflexão sobre a identificação de nossas raízes e o pertencimento a determinada cultura, a fim de promover uma problematização em relação à contestação deste processo de dominação. Para Hall (2003, p.59), é na conjuntura de uma sociedade multicultural globalizada marcada pela desigualdade e pelas relações de exploração que surgem as formações de resistência.

Este trabalho é um convite ao docente do ensino de ciências para uma reconstrução reflexiva de sua prática pedagógica. É neste contexto que o ensino-aprendizagem de Química, com enfoque de integração e a valorização das diversas culturas, reconhece a escola como um espaço de crítica e diversidade, visando à formação de estudantes com capacidade para uma atuação responsável e crítica em nossa sociedade.

A TEMÁTICA CACHAÇA NO ENSINO DE QUÍMICA

A proposta deste trabalho é oferecer uma possibilidade de abordagem de conteúdos científicos da Química através de uma temática que envolvesse um universo diferente da cultura dominante. Para este fim, foi escolhido o tema "cachaça", que dialoga com a história e a cultura afro-brasileira. A temática da cachaça, inserida no ensino de Química, busca valorizar e dar visibilidade a esta cultura em nosso país, em cumprimento à Lei 10.639/03.

A cachaça é uma bebida cuja história está intimamente ligada com a história do Brasil. Segundo o historiador Luís da Câmara Cascudo², a sua primeira destilação data de 1532, em São Vicente, nos engenhos de açúcar. O contexto histórico deste tema remete a meados do século XVI, no ciclo da cana de açúcar, no qual o açúcar representava a base da economia brasileira daquela época. O sucesso da bebida a fez, na época, virar moeda de troca para comprar escravos.

A introdução do tema poderá ser trabalhada em sala de aula com a exibição do vídeo "História da cachaça"³, que trata da relação da cachaça com a história e a cultura afro-brasileira resgatando o papel do negro na formação da sociedade brasileira e as suas contribuições na área política, econômica e social.

O vídeo exibido, sobre a temática da cachaça, nos traz a possibilidade de discutir o porquê das 'descobertas' científicas serem sempre atribuídas a homens brancos e europeus, mesmo a cachaça, sobre a qual há poucas certezas quanto à origem, historiadores estimam que ela tenha sido descoberta pelos portugueses^{4,5}.

² No seu livro Prelúdio da Cachaça.

³ Disponível em: <http://imagemnaquimica.blogspot.com.br/2017/07/historia-da-cachaca.html>

⁴ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1v8UYhFdIo0>



Em geral, há carência de produções textuais nas quais a ênfase é dada aos conhecimentos dos escravos. Neste momento, pode-se confrontar a diferença das representações culturais transmitidas na escola e as histórias de vida dos negros que circulam em outros espaços de produção cultural, com a participação dos alunos.

Em relação aos conteúdos da Química, podem-se abordar diversos conceitos científicos a partir da exibição de um audiovisual intitulado "Processo de Produção da Cachaça"⁶. O vídeo inicia com o processo da colheita da cana, que remete a uma discussão de que no passado o plantio e a colheita eram realizados de forma manual pelos escravos, mas que nos dias atuais é marcado por um intenso processo de mecanização.

Alguns questionamentos são possíveis de serem levantados em aula, como se essa mecanização produz um impacto social nas populações rurais de cortadores de cana. Também se poderia questionar se nos dias atuais ainda existem relações de escravidão e/ou exploração no Brasil.

Outra questão a ser analisada, com os estudantes, seria a respeito dos estereótipos do negro, que foram simbolicamente construídos e se internalizaram na cultura brasileira, rotulando-o como primitivo, selvagem e destinado a trabalhos braçais. Pensar juntos quais seriam as causas da opressão e marginalidade aos negros e em que medida os estereótipos se interpõem na nossa percepção da realidade.

Em seguida, o vídeo ilustra os processos de moagem da cana, decantações repetidas, diluição, fermentação e destilação. Na destilação feita no alambique, ocorre a separação da mistura, onde duas partes do álcool são utilizadas como combustível e uma parte destinada ao consumo humano. Neste trecho do audiovisual, abre-se a possibilidade para uma discussão sobre a produção de biocombustíveis e dos efeitos do etanol no organismo humano.

Os biocombustíveis são geralmente apresentados como uma alternativa aos combustíveis fósseis e como os que causariam um menor impacto ambiental. Uma apresentação ingênua do tema, quando na verdade este é um assunto que gera muita polêmica. Pelo fato de o etanol ser um 'concorrente' viável ao uso do petróleo, que é um recurso finito, muitas discussões são geradas nos campos políticos, econômicos e sociais. E pensar esta questão em termos de uma produção em escala industrial, também nos leva a questionamentos da viabilidade como alternativa energética e dos verdadeiros impactos desse processo em termos ambientais, sociais, políticos e econômicos.

Por fim, trazer o tema "cachaca" para o ensino de Química, obviamente traria uma questão não menos polêmica do que as demais acima citadas, do uso do álcool

⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=v0f0JF9Hmc0>

⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4dvkmEbpMM>



no consumo humano. Dentre as substâncias psicoativas, o álcool é a mais consumida pelo público adolescente, segundo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS)⁷. Uma possível abordagem em sala de aula seria para expor os fatos associados ao uso do álcool e as suas consequências, como medida educativa de prevenção ao uso precoce de álcool no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diversidade cultural, tão presente no espaço social escolar, muitas vezes é neutralizada perante a limitação do papel da escola à transmissão de conteúdos curriculares homogêneos que privilegiam o conhecimento de uma cultura em detrimento de outras.

Diante desse cenário, nos questionamos como poderíamos reconhecer e valorizar as diversas culturas presentes no ambiente escolar dentro do ensino de ciências naturais. Ao analisar o currículo do ensino de Química, enxergou-se uma possibilidade viável de articular aspectos culturais aos conhecimentos científicos, através do uso de recursos audiovisuais na temática Cachaça.

Em um âmbito maior, seria necessária uma reformulação do currículo do ensino de Química, para que as diversas culturas pudessem ser contempladas. Enquanto esse objetivo maior não é alcançado, nós, docentes, não devemos ficar esperando por soluções de "fora para dentro" do sistema educacional e sim experimentar alternativas e adaptações no dia-a-dia, compartilhando-as.

Ainda que esta proposição se limite a apenas uma possibilidade de incorporar, na sala de aula, uma proposta que reconheça a sociedade como multicultural, esta oferece uma motivação para que o professor invista em aplicações de abordagens temáticas semelhantes no ensino de ciências naturais e reflexões em relação às práticas e aos conteúdos escolares. Dessa forma, contribuindo para a formação de estudantes que atuem na sociedade como sujeitos sócio-culturais, respeitando e convivendo com as diferenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANDAU, V. M. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. M. (Orgs.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 13-37.

GOMES, N. L. A questão racial na escola: desafios colocados pela implementação da Lei 10.639/03. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. M. (Orgs.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 67-89.

⁷ Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/167/uso-bebidas-alcoolicas-por-menores-idade.php>



DOI 10.12957/e-mosaicos.2017.29569

HALL, S. *Da diáspora: identidades e mediações culturais*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

MACEDO, E. Por uma política da diferença. In: *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 128, p. 327-356, 2006.

MOREIRA, A. F. B. *Currículo: políticas e práticas*. Campinas: Papirus, 2000.

SANTOMÉ, J. T. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, T. T. (Org.). *Alienígenas na sala de aula*. Petrópolis: Vozes, 2008, p.159-177.

SANTOS, B. S; NUNES, J. A. Introdução: para ampliar o cânone do reconhecimento, da diferença e da igualdade. In: SANTOS, B. S. (Orgs) *Reconhecer para libertar*. Os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SILVA, T. T. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

Recebido em 12 de julho de 2017

Aceito em 08 de agosto de 2017