



RELAÇÕES INTERTEXTUAIS ENTRE CONHECIMENTO QUÍMICO E SABERES TRADICIONAIS A PARTIR DO PREPARO DE DOCES EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA

INTERTEXTUAL RELATIONS BETWEEN CHEMICAL KNOWLEDGE AND TRADITIONAL KNOWLEDGE FROM THE PREPARATION OF CANDIES IN A QUILOMBOLA COMMUNITY

Cristian Júnior Damasceno  

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

✉ cristianjrd28@gmail.com

Gilmar Pereira de Souza  

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

✉ gsouza@ufop.edu.br

Cristhiane Carneiro Cunha Flôr  

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

✉ cristcunhaflor@gmail.com

RESUMO: Neste artigo apresentamos um estudo sobre a produção de doces por mulheres da Comunidade Quilombola de Vila Santa Efigênia, em Mariana, Minas Gerais, a partir da ideia de que as palavras e as coisas estão imbricadas e, ao produzirem sentidos, produzem também o mundo. Nosso objetivo foi buscar elementos que permitam dialogar, de forma intertextual, a ciência química e os saberes da produção de doces caseiros nesta comunidade. Para a construção do corpus analítico, filmamos e transcrevemos o relato de quatro moradoras durante o preparo dos doces, dos quais apresentamos apenas um deles, devido ao limite de número de palavras do artigo. Por meio da análise do discurso de linha francesa estabelecemos relações intertextuais que apontam para outros textos, da ancestralidade, da legislação, da ciência, da tecnologia, do ensino de ciências. Quanto aos conhecimentos da ciência e do ensino de ciências que trazemos para dialogar com a produção de doces, é importante ressaltar que o fazemos não de forma hierárquica, considerando uns mais importantes do que outros, mas lado a lado, mostrando que podem dialogar, articulados em relações intertextuais, e se fortalecer mutuamente. A partir dessa ideia, esperamos que professores e professoras de química que atuam em diferentes etapas da escolarização vislumbrem formas de trabalhar com a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 por meio dos conhecimentos mobilizados nesse artigo, colocando em diálogo a produção de doces realizada em uma comunidade quilombola, a química e o ensino de ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Quilombola. Étnico-racial. Intertextualidade. Ensino de Química.

ABSTRACT: In this paper, we present a study on the production of candies by women from the Quilombola Community of Vila Santa Efigênia, in Mariana, Minas Gerais, based on the idea that words and things are interwoven and, when producing meanings, they also produce the world. Our goal was to find elements that allow to dialogue, in an intertextual way, the chemical science and the knowledge of the production of homemade candies in this community. For the construction of the analytical corpus, we filmed and transcribed the report of four residents during the preparation of the candies, of which we present only one of them due to the limit of the number of words in the paper. Through the French line discourse analysis, we established intertextual relations that point to other texts, of ancestry, of legislation, of science, of technology, of science teaching. As for the knowledge of science and science teaching that we bring to dialogue with the production of candies, it is important to emphasize that we do it not hierarchically, considering some more important than others, but side by side, showing that they can dialogue, articulated in intertextual relationships, and to strengthen each other. Based on this idea, we hope that chemistry

teachers who work in different stages of schooling will envision ways of working with Law No 11.645, of March 10, 2008 through the knowledge mobilized in this article, putting the production of candies in dialogue. carried out in a quilombola community, chemistry and science teaching.

KEY WORDS: Quilombola. Ethnic-racial. Intertextuality. Chemistry teaching.

Sobre as Leis, as Palavras e as Coisas

Ao pensarmos em escrever sobre ancestralidades afro e as diferentes vozes, antigas e atuais, em sua relação com a química, optamos por fazê-lo mobilizando palavras, sujeitos e contextos que nos permitam ampliar o olhar. Nos últimos três anos temos vivido no Brasil um embate entre a abertura de olhares, possibilidades e reconhecimentos dos diferentes saberes - indígenas, afro, quilombolas, das periferias, LGBTQIA+ e tantos outros – e o fechamento e diminuição desses olhares, levada a termo por conservadores, que dizem que não há racismo no Brasil, que gerar uma filha mulher é demonstração de fraqueza masculina, entre tantos outros absurdos falados por governantes e replicados, por exemplo, em redes sociais. Essa disputa se dá especialmente no campo discursivo, com a mobilização da linguagem e das palavras com o objetivo de causar confusão e desinformação.

Michel Foucault (2002), em seu livro *As palavras e as coisas*, anuncia que o poder não se dá apenas pela ação dos aparelhos repressores sobre as coisas, coagindo e reprimindo corpos físicos, mas também sobre as palavras, nos e pelos discursos. Daí a importância de resgatar, disseminar e produzir sentidos para discursos **silenciados** em nossa sociedade atual. É fundamental trazer vozes e sentidos divergentes, que questionem o discurso conservador que vem se impondo no Brasil, a fim de garantir que as palavras e as coisas possuam uma multiplicidade discursiva, própria das democracias verdadeiras, que tem no debate de ideias e na alternância de poder as suas bases.

Eni Orlandi (1996), ao abordar questões de nacionalidade e de uma possível língua nacional, fala da complexidade da constituição de nossa língua, forjada por meio de diferentes contribuições, dos colonizadores, africanos, indígenas e imigrantes, cada grupo ocupando diferentes posições sociais durante a história. E ao refletir sobre isso, aponta que

Não há língua nacional que não se constitua nesse movimento de confrontos, alianças, oposições, ambiguidades, tensões com outras línguas. A relação língua/nação é, pois, matizada por muitos processos e é só na relação de uma consistência histórica singular entre a língua e seus falantes que podemos compreendê-la, avaliá-la (p. 130)

Se faz necessário hoje, com tanta força quanto nos tempos não democráticos, escrever, ler, publicar, refletir. Fazer indispensável que haja oposições, ambiguidades, possibilidades discursivas diferentes daquelas que vem sendo construídas, que abafam palavras – e seres no mundo - como ideologias, diversidades, africanidades, indígenas.

Feito este reconhecimento, da importância de, no cenário brasileiro atual, nos preocuparmos com as palavras, as coisas, e as relações de poder estabelecidas e em mudança, apresentamos aqui alguns pontos de um trabalho de pesquisa que tem como um de seus objetivos contribuir para o registro, a valorização e a comunicação de saberes tradicionais a respeito da fabricação de doces caseiros na comunidade quilombola de Santa Efigênia, no município de Mariana/MG. Por meio da coleta de narrativas orais de mulheres negras produtoras de doces na comunidade quilombola de Santa Efigênia, buscamos uma aproximação entre seus discursos e o conhecimento químico, aproximação esta que venha a possibilitar o trabalho com as relações étnico-raciais em aulas de química na educação básica. É importante ter em vista que não se trata de uma apropriação ou sobreposição de saberes, mas sim um diálogo, a fim de colocar em

conversa, sem hierarquizações, tanto os conhecimentos das mulheres negras quanto o conhecimento químico a respeito da produção de doces.

Em 09 de janeiro de 2003, a Lei 10.639 estabeleceu a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, um marco importante para a valorização da cultura e história do nosso país. Essa Lei alterou a Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB), acrescentando a ela os artigos 26-A, 79 A e 79-B. Com isso, o ensino da cultura afro-brasileira passou – pelo menos em tese – a ser realizado e entendido enquanto patrimônio histórico e cultural que faz parte da construção identitária do Brasil. Esta obrigatoriedade está explícita nos parágrafos constantes do artigo 26 da referida lei, onde se observa que:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. § 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. [...] Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'.

Posteriormente, a LDB sofreu nova mudança na redação do artigo 26-A em 2008, sendo reescrita da seguinte forma:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008). § 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008). § 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008). [...] Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'.

Houve o preenchimento de uma lacuna discursiva, incluindo o estudo da história e cultura indígenas na obrigatoriedade. Com isso, vemos a abertura dada pela LDB, nesse período, para a inclusão de novas perspectivas e discursos no cotidiano escolar. Orlandi (1996, p.122) nos lembra que “A identidade é um movimento na história (e na relação social)”. A primeira década dos anos 2000 foi marcada por uma abertura discursiva e pelo fortalecimento de diferentes movimentos sociais incluindo na legislação grupos historicamente diminuídos e abafados no país, trazendo à tona a necessidade de reconhecimento identitário de diferentes grupos que compõem nossa sociedade.

Se por um lado há um avanço no sentido de reconhecer a necessidade da presença de aspectos da história e cultura dos dois grupos étnicos nos currículos e conteúdos escolares, por outro, há alguns silêncios que precisam ser pensados, principalmente pela área de Ensino de Ciências. Uma

interpretação possível, decorrente da leitura dessas Leis, é de que tais conteúdos são atribuição exclusiva de disciplinas das áreas de Ciências Humanas e Sociais. Em 16 de fevereiro de 2017 foi publicada a Lei 13.415, que promove alterações na LDB no sentido de adequá-la à proposta de reforma do ensino médio e à publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Uma leitura da BNCC do Ensino Médio, com a busca do termo Afro, resulta na ocorrência do mesmo em dez passagens do documento, todas elas abordadas pela área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, sendo cinco delas em referência às leis acima mencionadas, uma em referência ao princípio da equidade na educação, duas em referência às demandas políticas, sociais e culturais dessas populações e três em referência ao ensino de língua portuguesa e literatura.

Encontrar na BNCC o termo Afro apenas em textos da área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é um indicativo de cisão entre as duas 'culturas'. Isso reforça um discurso de que ciências exatas e da natureza são neutras, desprovidas de ideologia e, portanto, impedidas por sua própria natureza de contemplar questões históricas, políticas e sociais. Fanon (2008 como citado em Paixão & Messeder Neto, 2020, p.37):

[...] fala sobre quando o branco criou o negro e que o próprio branco fazendo essa distinção de raça retirou características suas e designou ao negro e retirou características do negro designando ao branco. Características inerentes a qualquer ser humano independentemente da raça. Disse então que o negro é a emoção e o branco a razão. Eu fui criada emoção e assumo isso em mim porque sou humana e isso é parte inegável da minha existência.

O distanciamento entre Ciências Sociais e Humanas e Ciências da Natureza é um dos aspectos dessa cisão mais profunda, que se dá na criação da distinção hierárquica entre "eu" e "o outro". No caso das Ciências, é um "eu" neutro, desinteressado, racional que se revela nos discursos das Ciências da Natureza versus "o outro", esse que é dominado pelas emoções, ideológico, com interesses escusos, atribuído às Ciências Sociais e Humanas. Atualmente no Brasil – e também no mundo – tem havido um aprofundamento dessa ruptura, que vinha sendo colocada em xeque na área de Ensino de Ciências por estudos sociais da ciência, abordagens baseadas no movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e trabalhos com controvérsias sócio científicas, por exemplo. Essa ruptura corrobora e naturaliza discursos como aqueles apontados na citação acima pois, na criação e distinção dessas ideias de "eu" e do "outro", cria-se também uma relação hierárquica, de forças. E é por isso a importância e a necessidade de olharmos com atenção aos discursos da educação e da legislação a respeito das relações étnico raciais que avança mas, nas entrelinhas, ainda trabalha com hierarquizações.

A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias na BNCC, por exemplo, não faz menção ao trabalho com a Lei 11.645, corroborando a ideia de que história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas são competência unicamente das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Se, conforme a BNCC (Brasil, p.12), aquilo que os estudantes devem aprender na educação básica inclui tanto os saberes quanto à capacidade de mobilizá-los e aplicá-los, esses silêncios apontam na direção de que, na área de ciências da natureza, não é necessário, ou não faz parte, mobilizar saberes afro-brasileiros e indígenas. Seria necessária uma análise do discurso mais aprofundada para discutir os silêncios e não ditos do documento no que se refere ao trabalho com a Lei 11.645 no ensino de ciências, no entanto, isto foge ao escopo deste artigo. Para Orlandi (1996)

Ler, como temos dito, é saber que o sentido pode ser outro. Mesmo porque entender o funcionamento do texto enquanto objeto simbólico é entender o funcionamento da ideologia, vendo em todo texto a presença de um outro texto necessariamente excluído dele, mas que o constitui. Não havendo univocidade entre pensamento/mundo e linguagem, haverá sempre o espaço da interpretação e do equívoco (p.138)

Cabe aqui pensar que as palavras projetam visões de mundo, e a ausência de menção aos saberes afrodescendentes e indígenas em sua relação com as ciências da natureza pode criar uma ideia de não pertencimento, distanciando jovens e crianças negros e indígenas de carreiras acadêmicas e científicas. Vai-se formando assim, e principalmente durante a escolarização, uma construção identitária que silencia a ciência africana e a existência de cientistas afrodescendentes, no Brasil e no mundo. Na formação de professores não é diferente. Kananda Eller Souza da Paixão, em Paixão e Messeder Neto (2020, p. 39), reflete sobre seu lugar de mulher, negra, pobre e brasileira ao cursar a licenciatura em química em uma universidade pública, em uma pesquisa que busca entender “as dificuldades e potencialidades que as/os licenciandas/os em Química têm em concatenar questões étnico-raciais com o ensino de Química”. Os autores ressaltam que

Acessar a universidade, estudar Química, entrar na área de educação e perceber que pouco se tem trabalhado para isso dentro desse universo, é o que me deixa triste. Existem pessoas na vanguarda da luta produzindo trabalhos. Benite, Silva e Alvino (2017) assim como Pinheiro (2019) são exemplos disso. Contudo, na estrutura racial, econômica, política e social, os incentivos se mantêm no sentido contrário desse processo (p.37).

A valorização da História e Cultura Afro-Brasileira precisa fazer parte da formação de professores de ciências da natureza e deve possibilitar que esses professores reflitam sobre suas práticas pedagógicas para que também façam, de suas aulas, campos discursivos que dialogam com a legislação, percebendo a importância que os povos negros têm para a sociedade brasileira e a relevância social das suas ciências, histórias, costumes, crenças e valores para a inserção no ambiente escolar.

Quilombos, Quilombolas

Pensando a discursividade e a relação com a memória, há sempre uma exterioridade que constitui o discurso, um “já dito” que é anterior e exterior à existência de qualquer dizer (Orlandi 1996, p. 138). Na história da palavra quilombo, por exemplo, cruzam-se as histórias de povos africanos e americanos. Da experiência da escravidão aos tempos contemporâneos, o quilombo teve seu significado alterado, mas sempre conectado às experiências negras de resistência em sociedades em que o racismo e a desigualdade social tendem a ampliar a exclusão da cidadania (Munanga, 1996; Mattos, 2006). Após o fim da escravidão, os quilombos adquiriram outros nomes, como “terras de preto”, “mocambos”, “lugar de preto” (Almeida, 2008, p. 44). Se houve tentativas de apagar a memória da resistência escrava na história do quilombo, o interesse por recuperar esse aspecto cidadão do quilombo veio com a promulgação da Constituição de 1988, em que se reconhecia como sujeito de direitos os quilombolas e estabelecia-se uma série de condicionantes para o reconhecimento de suas terras.

A recuperação do termo “quilombola” e o aparecimento do termo “remanescentes de quilombos” na Carta Constitucional de 1988, segue, portanto, uma lógica histórica e ideológica, que se insere num contexto de reivindicações políticas e sociais nos discursos de movimentos sociais organizados e também de discursos acadêmicos de reparação de uma cidadania historicamente negada. Incorporados os termos “quilombo” e “quilombola” no vocabulário político e acadêmico, resta ainda questionar quais as diferenças entre o ser quilombola no passado e o ser quilombola no presente.

Para a historiadora Hebe Mattos, os quilombos passaram a ter valor no tempo presente não necessariamente por que se reconheça territórios ancestrais de descendentes de escravizados diretamente ligados à resistência nos tempos coloniais e imperiais, mas por que trazem à tona todas essas reivindicações históricas de justiça social para um grupo de pessoas que, durante e depois da Abolição, foram excluídos do processo de construção da cidadania na República brasileira.

Se não são necessariamente descendentes de antigos acampamentos de escravos fugidos, escondidos nas matas desde o tempo do Brasil monárquico, de onde afinal surgiram os novos quilombos? Como os mais críticos tendem a ressaltar, eles têm claramente uma origem recente nas demandas por garantia de direitos à posse coletiva de terras, apresentadas por colonos e posseiros negros tradicionais, a partir do apoio de novos aliados, entre os quais a Pastoral da Terra da Igreja Católica, os movimentos negros, a Associação Brasileira de Antropologia e alguns outros atores da sociedade civil brasileira pós-redemocratização, que ocuparam papel especial. Por outro lado, há claramente também uma origem remota, fortemente ancorada na formação de um campesinato constituído por escravos libertos e seus descendentes no contexto da desagregação da escravidão e de sua abolição no Brasil, que permite tais grupos reivindicarem-se como comunidades tradicionais e como quilombolas (Mattos, 2006, p.107).

Na análise do discurso de linha francesa, o interdiscurso é a memória do dizer e vai desenhando a filiação de sentidos, de modo que há sentidos possíveis em determinados períodos históricos, e que não o foram em outros. Ao inscrever os quilombolas no Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal de 88 como sujeitos de direito garantindo a ocupação permanente dos territórios quilombolas, a lei federal reconheceu os quilombos e a seus ocupantes como “território de importância fundiária, cultural e política” (Nascimento, 2013, p.93). Tem-se assim, a palavra quilombo adquirindo significado político e cultural de cidadania, não apenas no reconhecimento histórico da entidade, mas principalmente na atribuição de direitos aos povos tradicionais.

A certificação das comunidades é um passo importante para a garantia de direitos e respeita o critério de autoafirmação da identidade quilombola de comunidades que se reconhecem como tal, se dá no campo da legislação e é atravessada por discursos e memórias. O processo segue critérios de autodefinição e pesquisa nas comunidades para obter a certificação e envolve, além da Fundação Cultural Palmares, a Secretaria de Políticas de Promoção para a Igualdade Racial (Seppir) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), responsável pela titulação das terras.

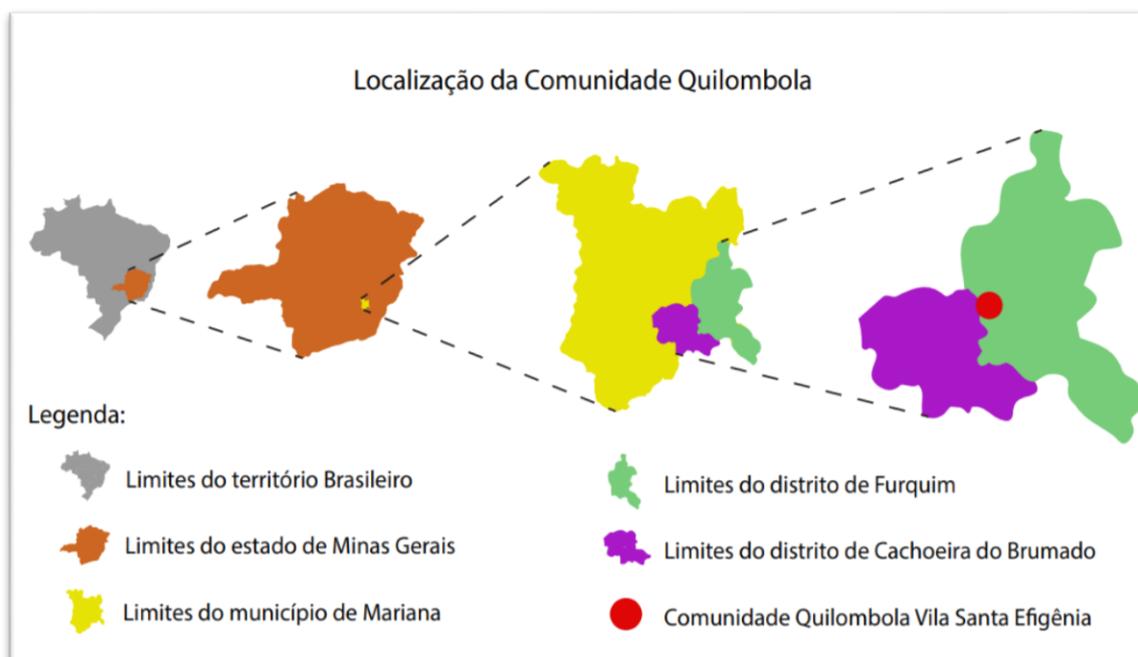
No Estado de Minas Gerais, existem 388 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares. Essas comunidades não estão apenas ligadas à posse coletiva da terra, mas se definem pela cultura que herdaram de seus antepassados e dos saberes tradicionais que têm transmitido através das gerações. A importância desses saberes pode ser vista na reprodução e transmissão das técnicas e conhecimentos ligados à natureza e conservados pelo modo de vida dos povos tradicionais e que podem ser categorizados em saberes alimentares, de saúde, de cultivo de gêneros alimentícios, saberes religiosos, danças tradicionais, artesanato entre outros.

Santa Efigênia, Uma Comunidade Quilombola

No caso das comunidades quilombolas de Minas Gerais, saberes tradicionais se cruzam com o patrimônio histórico, cultural e gastronômico do estado, formando um rico emaranhado de tradições populares e saberes cultivados, em grande medida, pela tradição oral de transmissão. Por meio das narrativas orais, tradição e histórias são passadas entre as gerações. E há uma importância profunda nisso. Como um meio de integração cultural e socioeconômica, os saberes conservados nos grupos remetem à história e às formas tradicionais de produção local e regional, manifestando que os conhecimentos tradicionais guardados e transmitidos por esses grupos assumem um valor de cidadania ativa, na medida que preservam do desaparecimento importantes manifestações da identidade regional com valor não só histórico, mas também social, econômico, político e por isso mesmo, discursivo.

Geograficamente, a Comunidade Quilombola Vila Santa Efigênia, está localizada na cidade de Mariana – MG como mostra a Figura 1.

Figura 1: Mapa da Comunidade Quilombola Vila Santa Efigênia



Fonte: Os autores

A Comunidade encontra-se entre os limites do distrito de Furquim e o distrito de Cachoeira do Brumado. É um local de fácil acesso, entretanto, devido à maior parte do acesso à Vila ainda não ter sido pavimentado, em épocas de chuva torna-se um pouco mais difícil o deslocamento no local. Na região onde se estabeleceu o atual quilombo de Santa Efigênia e adjacências, o território era explorado, em grande medida, na produção de gêneros alimentícios destinados ao provimento da população urbana de Mariana e outras vilas como, por exemplo, Vila Rica (atualmente cidade de Ouro Preto). Isso tornou a região profundamente ligada à produção agrícola de pequena escala, as chamadas roças.

A vila Santa Efigênia e adjacências compõe-se por 91 casas, sendo que atualmente moram, em média, 280 habitantes. Este número é composto por crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos. Em 21 de Outubro de 2010, o Presidente da Fundação Cultural Palmares, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo art.1º da lei 7.668 de 22 de Agosto de 1988 que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas certifica que a Comunidade de Vila Santa Efigênia e Adjacências (Engenho Queimado, Embaúbas e Castro), localizada no município de Mariana/MG, se autodefine como remanescentes de quilombo.

O processo de autorreconhecimento da comunidade, formalizado em 2010, é apenas parte de uma história muito mais antiga, que se vincula à própria história e às práticas da escravidão na região mineradora desde sua ocupação. Não existem, por exemplo, fontes objetivas que indiquem se o surgimento daquela comunidade ocorreu após a Abolição ou se remete a períodos até mesmo mais arcaicos da história de Minas Gerais. Carvalho (2019) aponta que para o período do século XX inexistem dados e fontes substanciais que auxiliem na construção da história dessa comunidade.

Uma hipótese para essa redução de fontes históricas empíricas talvez tenha sido tanto a perda de identidade das comunidades quilombolas no período, devido à ampla e difusa perseguição à cultura africana no Brasil república, quanto a própria resignificação de identidade coletiva produzida pelos moradores da região no momento imediato ao fim da escravidão, afrouxando seus laços com as memórias herdadas do período escravista, ao mesmo tempo em que se inseriam numa nova dinâmica social e econômica regional, sendo naquele momento, pequenos proprietários rurais de uma terra, a princípio, coletiva. O ressurgimento da identidade quilombola na comunidade, num contexto de valorização das identidades negras e de políticas públicas de reconhecimento de territórios quilombolas no Brasil só ocorreu há poucas décadas, quando da promulgação da Constituição de 1988.

A necessidade e, também, as expectativas dos moradores da comunidade de manterem sua identidade quilombola em construção permanente se reflete em diferentes iniciativas de caráter associativo, cultural e esportivo que demonstram uma dinâmica comunitária bastante proativa. Os saberes tradicionais envolvidos nas danças apresentadas pelas moradoras em períodos de festas, os atos religiosos como as “benzeções”, o cultivo de plantas medicinais e hortaliças como forma de tratamento e subsistência, o comércio de doces produzidos pelas moradoras marcam a identidade desta comunidade quilombola, pois é neste cenário que acontece o compartilhamento dos valores entre estes sujeitos. Essa forma de cultura marca a tradição local, ou seja, uma forma autêntica de se constituir enquanto comunidade e resistir às (in)diferenças e preconceitos de uma sociedade.

No Estado de Minas Gerais, acompanhando a legislação federal pertinente, a Secretaria de Estado de Educação implantou, em 2017, a Resolução 3.658, que dispõe sobre a organização da educação escolar quilombola dentro do estado, legitimando e regulamentando, por assim dizer, o direito educacional e constitucional daqueles reconhecidos por remanescentes quilombolas. A Escola Estadual Monsenhor Moraes, no município de Mariana, comunidade de Furquim (Ver Figura 1), atende atualmente todo o Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos, cumprindo o papel de intermediária entre a formação educacional e a cultura quilombola local.

Sendo a escola uma instituição que mobiliza a memória e os discursos, esta se torna um elemento de valorização e também de inclusão na comunidade, ao reconhecer a especificidade dos conhecimentos tradicionais locais e sua implicação no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da comunidade quilombola local, desde o ano de 2015, quando houve a adesão da escola a se tornar uma escola quilombola. Pensando a relação entre palavras e coisas, é muito importante que a escola reconheça a necessidade de uma educação que acolha os discursos, as denominações da comunidade à qual serve. Ao se reconhecer como uma escola quilombola, reconhece também os processos discursivos onde se insere e instaura a possibilidade de produção de sentidos outros, tanto para a comunidade quilombola quanto para a escola em si.

No ano de 2018, após a publicação da resolução 3.677/2018 da SEE/MG, houve a 1ª designação para contratação de professores que se autodeclarassem quilombolas. Previa-se com esta resolução que os professores contratados tivessem um certo vínculo à comunidade, ou seja, pessoas que conhecem a realidade local, suas culturas, saberes e fazeres, e, também, uma oportunidade para moradores da própria comunidade trabalharem em seu contexto social. Entretanto, na prática, a maioria dos professores que atuam na escola não pertencem ao quadro efetivo e normalmente são profissionais que não vivem na comunidade e, portanto, não possuem uma experiência quilombola direta.

Pensando nos aspectos pedagógicos e em práticas que digam respeito ao Ensino de Química, a escola Monsenhor Moraes não dispõe, no momento, de materiais que apresentem ao professor ou professora os saberes tradicionais da Vila Santa Efigênia e adjacências e suas relações com os conteúdos científicos. É importante nesse cenário refletir sobre os discursos das ciências da

natureza, que, como discursos hegemônicos, em outras épocas, eram considerados como produtoras de saberes superiores às demais formas de conhecimento, e que atualmente precisam dialogar com diferentes sujeitos e saberes, pois, “o tradicional e o moderno, o conhecimento herdado da tradição e as inovações, se hibridizam, conferindo novos significados aos antigos conhecimentos” (Xavier, 2014, p. 34). Essa hibridização leva a uma necessária relação transversal entre saberes e conhecimento científico no contexto de escolas quilombolas.

Nem sempre essa relação é pacífica, mas faz interagir discursos diferentes produzindo efeitos que antes não estavam disponíveis. Além disso, no caso específico das ciências da natureza, como falado anteriormente, ainda há o distanciamento discursivo provocado pelo sentido, construído na legislação e também na formação de professores, de que abordagens que levem em conta questões étnico raciais são prerrogativa de professores das áreas de ciências humanas e sociais aplicadas. É nesse embate, nessa tensão discursiva que se podem construir novas interpretações para o ensino de ciências da natureza, seus objetos e objetivos, como históricos e ideológicos que são.

O Estudo: Caminhos da Pesquisa

A construção do corpus analítico desse estudo se deu por meio da coleta de relatos orais de mulheres negras produtoras de doces da comunidade de Santa Efigênia, em junho de 2019, após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Ouro Preto. As participantes da pesquisa são quatro moradoras da Comunidade Quilombola Vila Santa Efigênia e suas Adjacências com idades entre 39 e 93 anos, nascidas e criadas no local. Todas inseridas num contexto de relações sociais marcados pela predominância de uma proatividade feminina. O artigo aqui apresentado faz parte de um estudo de dissertação mais amplo¹, realizado no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências (MPEC) da Universidade Federal de Ouro Preto. A coleta dos relatos orais foi efetivada por um dos autores, mestrando do MPEC, e foi gravada em vídeo, o qual posteriormente foi editado e faz parte do produto educacional relacionado à dissertação, que tem como questão: como os saberes populares sobre a produção de doces em uma comunidade tradicional Quilombola podem contribuir para o ensino e aprendizagem de conceitos Químicos aliados à história e cultura afro-brasileira?

Pretendemos no presente artigo, mobilizando o relato de uma das moradoras da Vila Santa Efigênia, buscar elementos que permitam dialogar, de forma intertextual, a ciência química e a produção de doces caseiros em uma comunidade quilombola. A fim de explicitar as condições de produção dos discursos das produtoras de doces, utilizamos a compreensão de Orlandi (1996), segundo a qual estas condições são compostas pelas relações de força, relações de sentido e pelo mecanismo de antecipação.

Todos os relatos foram coletados nas próprias casas das mulheres e o preparo dos doces, realizado exclusivamente no fogão a lenha, representado como um elemento importante daquela comunidade quilombola. De acordo com Santos:

O fogão a lenha tem uma série de implicações na lógica social (...) uma delas é a função de demarcar a localização da cozinha enquanto cômodo da casa. Independente de quaisquer outros objetos presentes no cômodo, chama-se de cozinha o local onde o fogão é construído. O fogão a gás não tem o mesmo status e pode se encontrar na área ou em algum cômodo, junto à geladeira. O fogão a lenha é a centralidade

¹ Este texto é parte integrante da dissertação de Mestrado em fase de desenvolvimento intitulada “Sabedoria nunca é muita - interlocuções promovidas entre os saberes populares envolvidos na produção de doces por moradoras de uma comunidade quilombola e a educação química”.

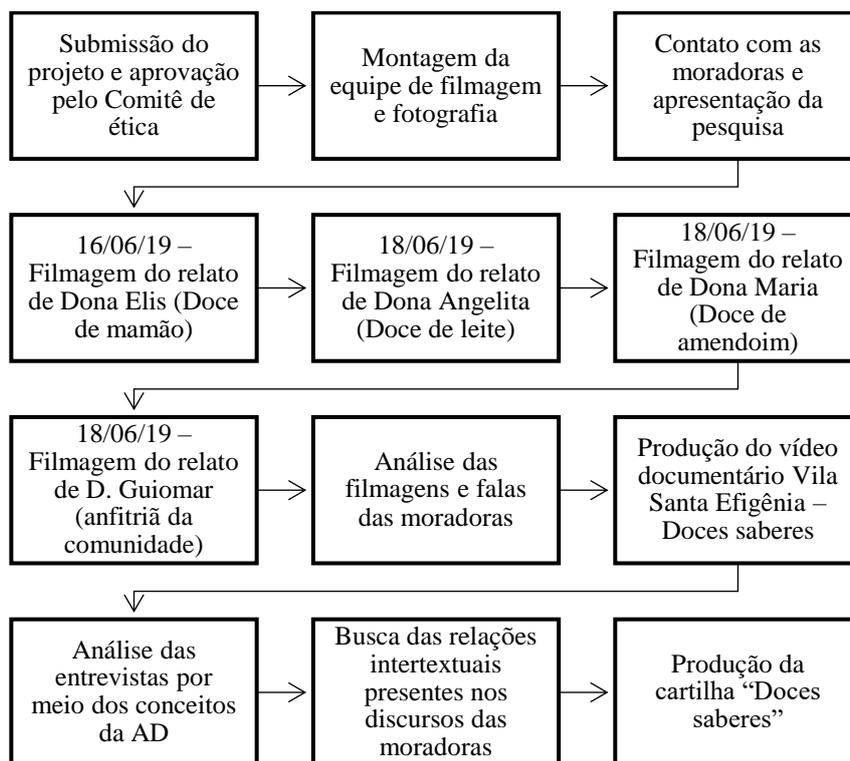
da cozinha, que pode ser também o espaço de lavar roupas, guardar mantimentos ou de prostrar (Santos, 2012, p. 67).

O fato de a conversa ocorrer ao redor do fogão a lenha faz parte das condições de produção dos discursos, na medida em que compõe as relações de sentidos do fazer parte de uma comunidade tradicional, quilombola, no interior da qual a socialização ocorre também ao redor do fogão a lenha.

O diálogo foi construído à medida em que acontecia a produção dos doces. Em determinados momentos, as conversas apontavam para os conhecimentos históricos, sociais e culturais das mulheres e suas relações com a comunidade, em outros, surgiam, de forma mais espontânea, alguns elementos a respeito da produção dos doces. A coleta dos relatos ao redor do fogão a lenha e durante o preparo dos doces foi com cuidado para que as participantes não se sentissem desconfortáveis e que criassem um sentimento de confiança, considerando os mecanismos de antecipação diante dos quais, segundo Orlandi (2005), “todo sujeito tem a capacidade de experimentar, ou melhor, de colocar-se no lugar em que o seu interlocutor ‘ouve’ suas palavras” (Orlandi, 2005, pg. 39).

Ao todo, foram coletados relatos de 4 mulheres negras produtoras de doces e moradoras da comunidade de Santa Efigênia. Após a coleta dos relatos, procedemos à transcrição das falas para posterior análise e à produção de um vídeo e uma cartilha para professores a respeito da produção de doces e sua articulação com o ensino e aprendizagem de química. A síntese do caminho metodológico e analítico pode ser visualizada na Figura 2.

Figura 2: Síntese dos passos realizados na pesquisa



Fonte: Os autores

Para fins de estudo, no presente artigo, traremos um perfil de uma das moradoras bem como suas falas, transcritas da totalidade das filmagens. A gravação em áudio e vídeo e sua utilização na escrita da dissertação e de artigos científicos foi autorizada por cada participante.

Mesmo tendo a permissão de uso das imagens e áudios aprovados pelas participantes, optamos por utilizar pseudônimos a fim de garantir o anonimato de todos os participantes da pesquisa.

Movimentos de análise

Para proceder à análise das falas transcritas utilizaremos a análise do discurso de linha francesa, doravante AD, a qual neste estudo representa tanto um referencial teórico quanto metodológico. A AD, segundo Orlandi (2005, p. 26), “[...] visa a compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos”. Interessa-nos compreender sentidos produzidos e sentidos possíveis para a produção de doces em um contexto de história e cultura afro-brasileiras. De que forma as relações de força e de sentido se fazem presentes nessas falas? Que sentidos são produzidos quando remetemos as falas à interioridade do discurso, às condições de produção imediatas e amplas? Quais os sentidos possíveis quando remetemos o discurso à sua exterioridade, buscando relações intertextuais?

A fim de conduzir a análise, realizamos a transcrição dos relatos. A forma gráfica de transcrição de entrevistas e relatos, quando ocorrem de forma oral, é proposta por Gago (2002) de duas maneiras: a escrita padrão e a escrita modificada. A primeira refere-se à forma culta de um diálogo, já a segunda está relacionada à forma como foi dito, deixando em evidência as nuances verbais durante o diálogo, ou seja, os detalhes das pronúncias dos participantes. Optamos para as transcrições por utilizar a forma da escrita modificada, respeitando as origens das moradoras e todo o seu contexto histórico, cultural e social.

Em seguida, como procedimento analítico, realizamos a de-superficialização do relato de Dona Angelita, lendo a transcrição por várias vezes e dando-lhe um primeiro tratamento, fazendo a passagem entre a superfície linguística – o material bruto coletado – e o objeto discursivo.

O fato de ser uma mulher, negra, moradora de uma comunidade quilombola e que faz doces com base em conhecimentos tradicionais, que aprendeu com sua mãe e os quais ensina para suas filhas, traz para a fala de Dona Angelita condições de produção específicas que, como as palavras e as coisas têm uma relação intrínseca, constituem tanto seu discurso quanto seus doces. O conceito da AD que servirá de fio condutor em nossas análises será o de intertextualidade que, segundo Orlandi, é composta pelo fato de que

[...] um texto tem relação com outros (suas paráfrases) que poderiam ter sido produzidos naquelas condições e que não o foram. Assim, aquilo que se poderia dizer e não se disse, em condições determinadas de produção, também constitui o espaço de discursividade daquelas condições (Orlandi, 1996, p. 195).

Ao trabalhar com a intertextualidade, buscamos essas relações possíveis entre textos de diferentes formações discursivas, como a dos saberes tradicionais, a dos conhecimentos químicos, a dos saberes acadêmicos e a dos saberes escolares. Entre o que foi dito e o que não foi dito sobre a produção de doces por Dona Angelita, onde e de que forma é possível apontar para textos sobre o conhecimento químico? Como em Orlandi (2005, p. 68), compreendemos que

Fatos vividos reclamam sentidos e os sujeitos se movem entre o real da língua e o da história, entre o acaso e a necessidade, o jogo e a regra, produzindo gestos de interpretação. Do seu lado o analista encontra, no texto, pistas dos gestos de interpretação que se tecem na historicidade.

É importante ressaltar que, nesse movimento, não buscamos indícios do discurso científico nas palavras de Dona Angelita, como se, ao preparar seus doces, ela mobilizasse conhecimentos científicos propositadamente. Ao invés disso, o que buscamos são indícios, vestígios das palavras outras que, ditas e originadas em outros lugares e falas, também aqui aparecem como gestos de interpretação. No quadro abaixo, trazemos alguns trechos da fala de Dona Angelita e possíveis

intertextualidades, ao apontar o que denominamos de “palavras científicas” em sua fala. O objeto discursivo em análise encontra-se sintetizado no Quadro 1:

Quadro 1: Trechos das falas para análise

Tema da Conversa	Palavras de Dona Angelita	Palavras científicas
Identidade	<p>Pesquisador participante: A senhora frequenta a associação da comunidade Quilombola aqui da região? Dona Angelita: Não. Eu não guento ficar andando muito longe não. Aí eu não entrei não. Pesquisador participante: Então o que a senhora entende quando fala “comunidade Quilombola”? Alguém já falou pra senhora? Sobre comunidades Quilombolas? A senhora sabe o que é uma comunidade Quilombola? Dona Angelita: Sei. Pesquisador participante: E o que é pra senhora? Dona Angelita: Não é assim... uma pessoa mais escurinha... não é não? Pesquisador participante: Não... Assim... E a percepção da senhora? Pra senhora o que é uma comunidade Quilombola? Pessoas que moram em comunidades Quilombolas? Pra senhora o que que é? Dona Angelita: Ah, isso aí eu não sei responder não. [...] Dona Angelita: Aham. Você é professor? Pesquisador participante: Aham. Eu sou professor lá no Forquinho. Dei aula lá ano passado, esse ano dei aula até o meio de maio mais ou menos... Dona Angelita: Cê da aula... Que grau que é? Pesquisador participante: Ensino médio. Segundo grau. Eu dou aula... Sou professor de Química. Dona Angelita: Sei.</p>	<p>Docência</p> <p>Afro-brasileira</p> <p>Comunidade quilombola</p>
Preparo do doce de Amendoim	<p>Pesquisador participante: Doce de amendoim é muito bom. E o doce de amendoim como que a senhora faz? Tem que torrar o amendoim? Dona Angelita: Tem que torrar ele e depois deixar ele esfriar, esfregar ele na mão pra tirar aquelas casquinha. Pesquisador participante: Aham. Tem muita gente que sopra também, né? Dona Angelita: Aham. Mas a gente tem que esfregar ele primeiro, pra casquinha soltar e depois a gente sopra ele. Aí ele fica limpinho. Aí eu boto no liquidificador né, com um pouquinho de leite. Pesquisador participante: Bate com leite? O amendoim com leite? Dona Angelita: Eu faço com leite e sem leite. É o mesmo processo do leite de coco.</p>	<p>Procedimentos da Ciência</p> <p>Processos</p>

Relações Intertextuais entre Conhecimento Químico e Saberes Tradicionais a Partir do Preparo de Doces em uma Comunidade Quilombola

Preparo do doce de mamão verde	<p>Pesquisador participante: Quando a senhora vai fazer doce de figo a senhora curte ele no tacho de cobre?</p> <p>Dona Angelita: Não. Porque agora a gente não vê tacho de cobre mais. Faço na panela mesmo.</p> <p>Pesquisador participante: E antigamente fazia?</p> <p>Dona Angelita: Aham.</p> <p>Pesquisador participante: E o tacho de cobre é pra que?</p> <p>Dona Angelita: Pra ficar verdinho.</p> <p>Pesquisador participante: Mas aí quando não tem o tacho de cobre pra ficar verdinho faz o que?</p> <p>Dona Angelita: ih, aí a gente compra é anilina.</p>	<p>Metais</p> <p>Corantes</p>
Preparo do doce de leite	<p>Pesquisador participante: A senhora tá colocando uma pitadinha de sal? Mas a senhora gosta de colocar sal?</p> <p>Dona Angelita: Eu gosto de colocar sal pra chegar o doce. Quando a gente não põe uma pitadinha de sal o doce fica doce não. Quando mais a gente põe doce mais doce fica. O sal faz chegar mais o doce. Sentir mais o doce.</p> <p>Dona Angelita: Depois eu vou tirar o ponto no prato aqui com um pouquim de água, pra ver se já tá bom. Aí é só bater ele e pôr na vasilha, pra esfriar.</p> <p>Dona Angelita: Se ele não espalhar na água é porque já tá bom.</p> <p>Dona Angelita: Ficou escuro demais, igual pé de moleque. Mas tem doce de leite escuro também.</p>	<p>Sal</p> <p>Açúcares</p> <p>Propriedades Organolépticas</p> <p>Concentração</p> <p>Cristalização</p> <p>Evidência de Reação química</p>
Saúde	<p>Pesquisador participante: Hoje a senhora não pode comer muito doce, né?</p> <p>Dona Angelita: Não. Por isso que eu parei de fazer. Por conta do diabetes também.</p> <p>Pesquisador participante: Ah tá! A senhora toma insulina?</p> <p>Dona Angelita: Tomo. E falando nisso, gente, eu vou tomar agora. Não tomei ainda não.</p>	<p>Carboidratos</p> <p>Diabetes</p> <p>Insulina</p>
Saúde	<p>Pesquisador participante: Quem faz hemodiálise tem que cozinhar tudo.</p> <p>Dona Angelita: É, não pode não. Tem que ser uma alimentação balanceada, senão a glicose vai lá no fundo do poço.</p>	<p>Alimentação Balanceada</p> <p>Glicose</p>

Fonte: Os autores

Apesar da riqueza de relações intertextuais que podem ser estabelecidas em todos os extratos, analisaremos os temas identidade, preparo do doce de amendoim, preparo do doce de mamão verde, preparo do doce de leite. Embora os temas relacionados à saúde sejam igualmente ricos, não poderão ser analisados nesse estudo devido aos limites de números de palavras para o artigo, mas ficam indicados como objetos discursivos passíveis de interpretação e também de utilização em aulas de química.

Vi os Outros Fazendo e Aprendi... Intertextualidade, Sentidos, História e Cultura Afro-Brasileira na Produção de Doces

No texto abaixo apresentamos um perfil de Dona Angelita. Para a composição do texto, utilizamos os registros de campo de um dos pesquisadores bem como extratos da transcrição das falas de Dona Angelita – que aparecem em negrito.

Dona Angelita

Dona Angelita tem 65 anos, nascida e criada na Vila Santa Efigênia é uma senhora simpática e muito risonha. A moradora começou a nos contar sobre a sua vida, história e trajetória na comunidade Vila Santa Efigênia. Ao ser questionada qual doce escolheria para preparar durante a nossa conversa, escolheu fazer o doce de leite, por se tratar de um doce mais simples de ser preparado e ter um significado importante em sua infância. A presença das câmeras não intimidou Dona Angelita. Foi um diálogo no qual houve muita fluidez, risadas e lembranças de sua infância na Vila Santa Efigênia, tudo isso acompanhado com uma boa xícara de café. Os saberes envolvidos na produção dos doces envolvem um preparo típico da culinária mineira, transmitida há gerações. O doce, na visão de Dona Angelita é de fácil preparo. Entretanto, em nossas observações, pudemos perceber muitas especificidades que fazem do doce de leite de Dona Angelita um diferencial nesta comunidade. Sobre frequentar a escola, Dona Angelita estudou até a quarta série do Ensino Fundamental e, com **treze pra quatorze anos** foi para a cidade de São Paulo onde morou por cerca de **seis, sete ou oito anos**, mas o gosto pela roça a fez retornar às suas origens [...] **eu gosto daqui, detesto a cidade. Quando eu casei, mãe queria levar eu pra São Paulo e eu falei: de jeito nenhum!**

O amor pelas terras da Comunidade Quilombola Vila Santa Efigênia fez com que constituísse naquele local a sua família, tornando-se mãe de quatro moças. **Na cidade grande tem muita violência, mas a violência tá por esse mundo afora.** Antes, dormir de porta aberta era algo comum para Dona Angelita, porém, [...] **nem na roça a gente tem sossego mais.**

A vida na roça também foi marcada por muito trabalho, e a sua subsistência era por meio do plantio local [...] **só no natal que a gente comia arroz, macarronada, essas coisas. A gente comia era angu, feijão, couve. Até hoje eu gosto muito.** [...] **Nós plantava muita horta. Agora quase que não planta mais não. Porque meu marido não tá aguentando muita coisa mais, tá com setenta anos.**

E quando as suas filhas ficaram maiores, ela fez questão de ensiná-las a preparar os doces que faz [...] **depois de grande que eu ensinei, porque eu tinha medo delas queima no fogão.** Desde então são muitos doces que foram ensinados: **doce de leite, de coco, pudim e doce de amendoim também.** Sempre gostou de cozinhar no fogão a lenha [...] **o fogão a gás é só pra ferver uma água pra gente fazer um café. Além da comida possuir um sabor especial, o de comida de roça, [...] fica quentinha também.**

Os saberes envolvidos na produção dos doces por Dona Angelita vão além, para ariar uma panela de alumínio após o preparo dos doces usa cinzas com sabão: **fica limpinha!** Também aprendeu o que sabe com suas observações do mundo. [...] **Vi os outro fazendo e aprendi.**

Apesar de a Comunidade de Vila Santa Efigênia e Adjacências (Engenho Queimado, Embaúbas e Castro), localizada no município de Mariana/MG ter sido regulamentada em 21 de outubro de 2010 e se autodefinir como remanescentes de quilombos, Dona Angelita não frequenta a associação da comunidade [...] **Eu não guento ficar andando muito longe não. Aí eu não entrei não.** E, sobre o que entende quando se fala em comunidade quilombola, responde: **Não é assim... uma pessoa mais escurinha... não é não?**

Identidade Quilombola

Faz parte das condições de produção do discurso ao qual se filia Dona Angelita o fato de pertencer a uma comunidade quilombola. Ao falar em condições de produção, utilizamos a concepção de Orlandi (1996) para quem

Falar em discurso é falar em condições de produção e, em relação a essas condições gostaríamos de destacar que, como exposto por Pêcheux (1979), são formações imaginárias, e nessas formações contam a relação de forças (os lugares sociais dos interlocutores e sua posição relativa no discurso), a relação de sentido (o coro de vozes, a intertextualidade, a relação que existe entre um discurso e outros) e a antecipação (a maneira como o locutor representa as representações de seus interlocutores e vice-versa) (idem, p. 158)

É muito interessante notar que, na sequência discursiva, primeiro a conversa gira em torno do “ser quilombola”, para depois, na sequência, Dona Angelita questionar o lugar de fala do pesquisador: Você é professor? De que grau é? Isso aponta para o estabelecimento e compreensão por parte de Dona Angelita, e também do pesquisador, das relações de força presentes no diálogo, pela mútua compreensão dos lugares sociais dos interlocutores. Em relação à sua posição relativa no discurso, esta vai se alternando. Em alguns momentos temos o pesquisador fazendo perguntas de fora do âmbito dos doces, como escolaridade de Dona Angelita, ou o que ela sabe sobre ser quilombola. No entanto, Dona Angelita assume um lugar equivalente ao questionar: quem é você para me fazer essas perguntas? Os lugares ocupados pelos interlocutores vão mudando durante a conversa, assim como a relação de forças, tornando a antecipação, esse jogo de tentar prever o que o outro pensa, bastante complexa.

Como relação de sentidos, a colocação de Dona Angelita, de que quilombola seria ... uma pessoa mais escurinha, remete sua fala a outros discursos. Sansone (1996, p. 169) tece uma crítica ao sistema de classificação racial pela cor no Brasil e em particular em Salvador e tenta “[...]descrever algumas auto-imagens no uso dos termos raciais, traçando as linhas da lógica interna e acenando como as mudanças no sistema de relações raciais e o desenvolvimento da identidade negra se refletem no uso diferente destes termos”. Em seus estudos, relata que a utilização de termos como escuro, escurinho, preto, negro ou pardo está ligada aos lugares físicos e também às posições discursivas em jogo na interlocução:

Esta divisão entre espaços liminares e espaços nos quais a pessoa sente que não tem poder, significa que o uso dos termos de cor varia também com relação ao tempo. De dia, quando se encara o mundo de fora, "na luta" ou "correndo atrás do trabalho", a tendência é minimizar as diferenças de cor, apelando-se ao universalismo que deveria governar as regras do contrato social, evitando de falar em "negro" e, se necessário, utilizando sobretudo termos como moreno, escuro e pardo. Nesses momentos e em parte do dia não se acredita que valha a pena criar alguma polarização na base da cor. A noite e no final de semana, quando o assunto é descansar ou curtir, os termos raciais podem ser utilizados com mais liberdade, expressando amizade ("meu preto" ou "brancão") ou com veemência ("seu preto" ou "branquelo"). Mas mesmo nestes momentos de maior liberdade com relação a terminologia da cor, em geral, cuida-se de manter um bom contato com vizinhos, amigos e parentes, não utilizando termos que possam ofender. (Sansone, 1996, p.175)

Dada a antecipação e a relação de forças em jogo na interlocução, Dona Angelita não estende a conversa, refere-se às pessoas “escurinhas”, embora seja possível ver em seu discurso marcas de empoderamento tanto no domínio que tem das técnicas e saberes para a produção dos doces quanto no lugar de força que ocupa ao questionar ao pesquisador: quem é você para me fazer tantas perguntas?

Processo de Preparação do Doce de Amendoim e do Doce de Leite: Sentidos em Disputa

Ao falar sobre como se prepara o doce de amendoim, Dona Angelita estabelece uma ordem de procedimentos necessários: “Tem que torrar ele (o amendoim) e depois deixar ele esfriar, esfregar ele na mão pra tirar aquelas casquinha”. Quando confrontada com o fato de que algumas pessoas sopram o amendoim, ela prontamente responde: “Mas a gente tem que esfregar ele primeiro, pra casquinha soltar e depois a gente sopra ele. Aí ele fica limpinho. Aí eu boto no liquidificador né, com um pouquinho de leite”.

Logo, para fazer o doce de amendoim de Dona Angelita é preciso torrar/esfriar/descascar/soprar e bater o amendoim com leite. Nessa ordem, executando todas as etapas. Muitos procedimentos realizados em aulas experimentais e na pesquisa em laboratórios de química possuem também variadas etapas, que envolvem reagentes, procedimentos e equipamentos. A relação intertextual entre a realização de experimentos e a produção de alimentos nas cozinhas é muito apontada, e criticada, em textos que problematizam a experimentação no ensino de química. Guimarães (2009) apresenta a experimentação em aulas de química no ensino médio como uma importante estratégia para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e a investigação. No entanto, para o autor,

[...] essa metodologia não deve ser pautada nas aulas experimentais do tipo “receita de bolo”, em que os aprendizes recebem um roteiro para seguir e devem obter os resultados que o professor espera, tampouco apetecer que o conhecimento seja construído pela mera observação. Fazer ciência no campo científico, não é atóxico. Ao ensinar ciência, no âmbito escolar, deve-se também levar em consideração que toda observação não é feita num vazio conceitual, mas a partir de um corpo teórico que orienta a observação. (Guimarães, 2009, p. 198)

Essa colocação estabelece os limites da aproximação entre os procedimentos de Dona Angelita para a preparação do doce de amendoim e a execução de um experimento, quer no âmbito do fazer científico, quer em seu ensino. Se no contexto dos saberes tradicionais os procedimentos são sedimentados em movimentos de tentativa e erro, e estão sempre sujeitos a intervenções autorais, por exemplo, à introdução de um novo ingrediente na receita, no contexto da experimentação verificacional, geralmente realizada na maioria das escolas, os procedimentos, ao mesmo tempo em que não são sujeitos às intervenções autorais, passam pelo crivo do olhar teórico, são amparados por um conhecimento conceitual.

É interessante notar, no entanto, que o autor se refere à execução de um experimento apenas seguindo os procedimentos contidos em um roteiro como seguir uma “receita de bolo”. Na verdade, essa é uma expressão muito comum nos laboratórios de ensino de química, usada de uma forma pejorativa. No entanto, ao mesmo tempo em que promove um afastamento entre o fazer química e cozinhar, revela as margens e interseções das distintas formações discursivas. Ao se materializar em textos, ambos os discursos prescindem de materiais, equipamentos e procedimentos. Para Orlandi (2005, p. 86), “O que interessa primordialmente ao analista são as propriedades internas ao processo discursivo: condições, remissão a formações discursivas, modo de funcionamento”. Na sequência, Orlandi (Idem) apresenta três modos de funcionamento do discurso:

- a. Discurso autoritário: aquele em que a polissemia é contida, o referente está apagado pela relação de linguagem que se estabelece e o locutor se coloca como agente exclusivo, apagando também sua relação com o interlocutor;
- b. Discurso polêmico: aquele em que a polissemia é controlada, o referente é disputado entre os interlocutores e este se mantém em presença, numa relação tensa de disputa de sentidos;

- c. Discurso lúdico: aquele em que a polissemia está aberta, o referente está presente como tal, sendo que os interlocutores se expõem aos efeitos dessa presença inteiramente não regulando sua relação com os sentidos.

Ao analisar a fala de Dona Angelita a respeito do doce de amendoim temos, como condições de produção amplas, o pertencimento a uma comunidade tradicional quilombola no interior de Minas Gerais, como condições de produção estritas uma conversa à beira do fogão a lenha sobre a produção de doces, as falas remetem à formação discursiva referente aos saberes tradicionais e seu discurso funciona de modo polêmico. Vemos a disputa pelo referente entre os interlocutores.

Já na realização de uma aula experimental de química em laboratório temos, em geral, como condições de produção amplas a participação em uma aula, como condições de produção estritas a realização de um experimento químico e a remissão à formação discursiva escolar, levando as falas proferidas nesse contexto a um funcionamento discursivo autoritário.

Ao se utilizar as denominações de discurso autoritário e discurso polêmico, importa ressaltar que não estamos fazendo juízo de valor dos sujeitos do discurso, mas descrevendo o funcionamento discursivo em relação a suas determinações histórico-sociais e ideológicas. Dito isto, ressaltamos, assim como Orlandi (2005, p. 87) que

[...] uma sociedade como a nossa, pela sua constituição, pela sua organização e funcionamento, pensando-se o conjunto de suas práticas em sua materialidade, tende a produzir a dominância do discurso autoritário, sendo o lúdico o que vaza, por assim dizer, nos intervalos, derivas, margens das práticas sociais e institucionais. O discurso polêmico é possível e configura-se como uma prática de resistência e afrontamento.

Dona Angelita corrige o pesquisador, dizendo que [...] **a gente tem que esfregar ele primeiro, pra casquinha soltar e depois a gente sopra ele**. Ela assume seu lugar no discurso de detentora desse conhecimento tradicional, colocando em prática o afrontamento àquele que representa o lugar do saber científico e demonstrando que a produção do doce de amendoim tem suas especificidades, que precisam ser conhecidas e respeitadas.

Conhecedora de várias receitas, Dona Angelita escolheu preparar o doce de leite usando o fogão a lenha, o seu predileto, pois para ela, **o fogão a gás é só pra ferver uma água pra gente fazer um café**. Com generosidade, nesse ambiente tomado pelo calor humano e da queima das lenhas, ela compartilhou histórias e procedimentos cujas possíveis relações intertextuais podem contribuir para um ensino de química que considere e valorize os saberes daquela comunidade quilombola.

Leite e açúcar são os principais ingredientes do doce de leite feito por Dona Angelita, em conformidade com a Portaria nº 354, MAPA, de 4 de setembro de 1997, que estabelece o máximo de 30 Kg de sacarose a cada 100 L de leite. Mas, **pra quem quiser colocar uma erva doce pra dar um gostinho, colocar uma canelalinhazinha**, tudo bem, pois no Brasil, o doce de leite adquire características próprias em determinadas regiões como, por exemplo, a cor mais escura na região sul e mais clara na região nordeste (Pacheco e Júnior, 2020). Algumas vezes, considerando o gosto de quem irá receber essa deliciosa sobremesa, ela coloca uma folha de laranja e nos conta que **o gostinho é até bom**. Com o leite na panela e a lenha crepitando no fogão, Dona Angelita nos explicou que **espera ele ferver e secar um pouco pro doce sair mais rápido. Ele vai ficando mais grossinho e quando a gente põe o açúcar e num instante ele fica grosso**. Após a adição do açúcar, como se estivesse revelando um ingrediente secreto, ela diz que gosta **de colocar sal pra chegar o doce**. Isso nos pareceu contraditório. O doce de leite não ficaria salgado? Mas, os anos de experiência não a deixaram titubear e com a segurança de quem sabia o que estava fazendo, ela continuou a preparar o doce e a explicar que **quando a gente não põe uma pitadinha de sal o doce fica doce não. O sal faz chegar mais o doce. Sentir mais o doce**. Este recurso culinário é mais

comum do que muitos imaginam, principalmente, em receitas de quitandas doces com a função de realçar o sabor (Senra, 2012), como Dona Angelita nos contou. Este “truque”, assim como a adição de uma pitada de açúcar em molhos de tomate, “normalmente nem é citado nas receitas, mas quem cozinha sabe e usa” (Senra, 2012, p.87).

E o que Diz a Ciência?

Inicialmente, os cientistas pensavam que a percepção do gosto doce era detectada apenas por uma família de receptores chamados T1R, presentes nas papilas gustativas, e que ao desativá-los qualquer resposta a estímulos doces seria interrompida. Porém, em 2003, Grace Q. Zhao e colaboradores mostraram que os ratos cujos genes T1R foram geneticamente desativados ainda gostavam de glicose sugerindo que deve haver outra maneira de sentirem a doçura (Randal, 2020). Em 2020, a pesquisadora Keiko Yasumatsu e colaboradores encontraram evidências da contribuição da proteína cotransportadora 1 de sódio-glicose (SGLT1) na detecção de açúcar em células gustativas presentes na língua de ratos. A SGLT1, geralmente encontrada nos rins e intestino, e agora na língua, transporta glicose para dentro das células somente quando o sódio está presente. Testes foram feitos colocando uma solução de glicose e sal (NaCl) na língua de ratos T1R desativados e verificou-se que os sinais dos nervos conectados às células gustativas dispararam rapidamente quando comparado com ratos T1R desativados que receberam apenas glicose. Os pesquisadores acreditam que estas descobertas explicam o motivo da percepção do gosto doce ser maior quando o sal está presente nos alimentos e que também são aplicáveis aos seres humanos (Randal, 2020).

Continuando o preparo do doce, Dona Angelita nos ensinou uma etapa fundamental dizendo que ia **tirar o ponto no prato aqui com um pouquim de água, pra ver se já tá bom. (...) Se ele não espalhar na água é porque já tá bom.** Na produção industrial, o ponto, ou seja, a etapa em que o doce está pronto, é obtido pela medida do teor de sólidos solúveis totais (SST) usando-se um refratômetro no qual a medida é dada em °Brix. Para o doce de leite pastoso e o doce em barra, a concentração de SST é de 68-70 °Brix e de 84-86 °Brix, respectivamente (Pacheco e Júnior, 2020).

Após **tirar o ponto**, Dona Angelita disse que **aí é só bater ele e pôr na vasilha, pra esfriar.** Qual o motivo de bater o doce depois do ponto? A etapa de bateção é feita para evitar-se a textura arenosa devido à presença de cristais de lactose maiores do 21 µm. Para isto, o doce é agitado e resfriado lentamente, o que induz a formação de inúmeros cristais menores que não são detectados pelo paladar (Pacheco e Júnior). Em laboratórios de química geral é comum deixar soluções de determinados compostos evaporando lentamente, sem agitação, a fim de obter cristais maiores e bem formados. No caso de soluções saturadas, ao atritar um bastão de vidro dentro do béquer observa-se, geralmente, a formação imediata de pequenos cristais ou até mesmo sólidos na forma de pó que devido à sua maior área superficial podem ter maior interação com impurezas.

Segundo Dona Angelita, o doce **ficou escuro demais, igual pé de moleque. Mas tem doce de leite escuro também.** O escurecimento do doce pode ser explicado pela reação de Maillard que ocorre entre “grupos aldeído de um açúcar redutor, por exemplo, a lactose, e grupos amina de proteínas, peptídeos e aminoácidos. Na sequência, ocorrem diversas etapas que terminam na polimerização e no aparecimento de compostos escuros chamados melanoidinas” (Silva, 1997).

Mas, de que forma esses discursos apontam para o discurso escolar do ensino de química? Quais as possibilidades de interlocução? Se pensarmos na necessidade do ensino dos procedimentos, do fazer do cientista, o trabalho com a forma de produzir doce de amendoim e doce de leite sistematizada por Dona Angelita permite justamente traçar o paralelo entre realizar pesquisa científica (a ciência dos cientistas), promover e vivenciar atividades investigativas e experimentações em aulas de química (o saber escolar sobre a ciência) e preparar um alimento

(o saber tradicional quilombola, no caso em questão). Isso não significa, porém, hierarquizar esses conhecimentos, colocando-os em ordem de importância, mas ressaltar suas particularidades e âmbitos de ocorrência, localizando-os nas formações discursivas às quais estão ligados.

Santa Efigênia, AGROJUF, Tacho de Cobre e as Relações de Forças na Produção de Doce de Mamão Verde

A respeito da tradicional utilização de tachos de cobre na produção de doces, Dona Angelita aponta que “[...] agora a gente não vê tacho de cobre mais”. Essa ausência dos tachos de cobre, mencionada por ela, traça relações intertextuais com discursos da saúde, da legislação para a produção de alimentos e da química.

A relação entre a utilização de tachos de cobre e a produção de doces é tratada por Xavier (2014, p.83), que, ao realizar uma pesquisa sobre a produção de doces caseiros por produtores da AGROJUF (Associação dos Produtores Rurais da Agroindústria Familiar de Juiz de Fora, fundada em 1981), uma associação de Juiz de Fora, MG, ressalta que “Segundo a tradição familiar herdada, a utilização desse utensílio é responsável pela coloração mais intensa do doce, principalmente para frutas verdes [...]”. A autora ainda cita a resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007, expedida pela ANVISA, a qual proíbe a utilização de tachos de cobre no preparo de alimentos tendo em vista que o acúmulo do metal no organismo traz graves prejuízos à saúde.

O cobre, segundo Rodrigues, Silva e Guerra (2012, p. 161), “[...]foi provavelmente o primeiro metal descoberto e trabalhado pelo homem”. Tendo sido utilizado na produção de ligas metálicas desde a antiguidade e, por muito tempo, também na produção de utensílios domésticos. No entanto, apesar de ser um dos minerais essenciais para o organismo humano, participando da composição de um grande número de proteínas e enzimas e em inúmeros processos bioquímicos, sua acumulação pode provocar doenças ligadas à hipercupremia, como a doença de Wilson (Sargentelli, Mauro e Massabni, 1996, p.292).

Tais relações podem aparecer em aulas de química ao se trabalhar, por exemplo, com a toxicidade de metais em soluções aquosas (Palácio, Cunha, Espinoza-Quiñones e Nogueira, 2013) e a química do elemento Cobre (Rodrigues, Silva e Guerra, 2012). Os fatores sociais e econômicos atrelados a essa ausência dos tachos de cobre nesta específica comunidade quilombola também podem e precisam ser tratados nas aulas de química. Que relações essa ausência pode guardar com essa comunidade específica? Como os conhecimentos a respeito da proibição da utilização dos tachos de cobre permeiam a comunidade?

Se os tachos de cobre são utilizados tradicionalmente para dar uma cor esverdeada aos doces, ou, como diz Dona Angelita, para o doce “ficar verdinho”, quais movimentos de adequação e de resistência são possíveis? Xavier (2014, p.85) relata que, entre os produtores de doces de Juiz de Fora, alguns tomam cuidados como utilizar, pela “[...] força da tradição a utilização do limão, vinagre, sal de cozinha, bicarbonato de sódio e cinza, para a ‘retirada’ do azinhavre”. Azinhavre ou zinabre é a forma pela qual é conhecido popularmente o carbonato básico de cobre, “[...] um sal básico de coloração azul-esverdeada, de fórmula $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$. O azinhavre se forma a partir da oxidação do cobre metálico ($\text{Cu}(\text{s})$) na presença de oxigênio atmosférico ($\text{O}_2(\text{g})$)” (Xavier, 2014, p. 84). A autora relata ainda que alguns dos produtores entrevistados, devido aos altos custos dos tachos de aço inoxidável e à diferença na coloração do doce, o fazem em tachos de cobre e, na sequência, o transferem para um recipiente plástico.

Como viemos falando sobre as palavras e as coisas, esses movimentos de resistência, por parte dos produtores de Juiz de fora, acabam por influenciar na composição do doce de mamão caseiro. O fato desses produtores pertencerem a uma associação, a AGROJUF, a qual “[...] tem o objetivo de agregar valor aos produtos, respeitando a tradição rural, e proporcionar aos produtores alternativas de renda, através da garantia de locais para a comercialização dos produtos” (Xavier, 2014, p. 53) confere aos associados vínculo e um forte senso de pertencimento ao grupo, o que

lhes afere possibilidades políticas, históricas e logo, discursivas, de resistência ativa e deslocamentos nos sentidos dominantes de proibição do uso de tachos de cobre.

Na comunidade quilombola de Santa Efigênia, por outro lado, o que vemos nas palavras de Dona Angelita é que o tacho de cobre não é mais utilizado, “[...] **agora** a gente não vê tacho de cobre mais”. Esse “agora” traz consigo a ideia de que o doce já foi produzido dessa forma, mas **agora, não mais**. No entanto, a ausência do utensílio não impede a produção do doce o qual, é feito **na panela mesmo**. Pra ficar verdinho, **a gente compra é anilina!**

A anilina, sendo uma substância que tem baixo custo de produção e dá origem a corantes de diversas tonalidades, é muito utilizada pela indústria e a palavra anilina passou a ser utilizada como sinônimo de corante. Inclusive dos alimentícios. Também denominada de aminobenzeno ou fenilamina, uma substância líquida nas condições ambiente, é uma amina aromática que tem fórmula C_6H_7N . A anilina tem esse nome por ter sido obtida, a princípio, a partir da destilação do índigo, também conhecido como anil.

A ANVISA regulamenta a utilização de corantes enquanto aditivos alimentares, por meio da RDC nº 8, de 6 de março de 2013. No entanto, essas regulamentações não chegam a atingir a produção caseira de doces tradicionais na comunidade de Santa Efigênia. Isso porque os doces ali produzidos não estão ligados diretamente aos discursos normativos das agências reguladoras do estado, são vendidos nas ruas, de porta em porta, para parentes e amigos. Ao remetermos a fala de Dona Angelita ao seu discurso, vemos também um ato de resistência na continuação da produção dos doces, mesmo que modificados, mas não amparados, pelo discurso da ANVISA. O mesmo órgão que proíbe a utilização dos tachos de cobre permite a comercialização dos corantes alimentícios popularmente conhecidos e comercializados em supermercados.

Orlandi (2005, p. 68-69) nos alerta que

Entre a evidência empírica e o cálculo formal exato, trabalhamos, na Análise do Discurso, em uma região menos visível, menos óbvia e menos demonstrável, mas igualmente relevante, que é a materialidade histórica da linguagem. O texto, referido à discursividade, é o vestígio mais importante dessa materialidade, funcionando como unidade de análise. Unidade que se estabelece, pela historicidade, como unidade de sentido em relação à situação.

Ao colocarmos lado a lado os discursos das produtoras de doces tradicionais da comunidade quilombola de Santa Efigênia e dos produtores de doces da AGROJUF, remetendo-os à sua discursividade, é possível perceber, em ambos os casos, movimentos de resistência, de continuação e preservação da tradição mesmo que, para tanto, adaptações, deslocamentos e rupturas com o discurso regulamentador sejam necessárias.

As relações de força, ou seja, os lugares sociais dos quais os sujeitos falam e as posições relativas que assumem em seus discursos também se fazem presentes nas falas de Dona Angelita a respeito da utilização do tacho de cobre na produção do doce de mamão verde. A compra da anilina é, por um lado, um movimento de resistência, de continuidade das tradições apesar dos obstáculos, e por outro, um movimento discursivo que influencia na composição do doce tradicional, cedendo espaço para o novo que se faz necessário. “O processo de globalização e as próprias relações das comunidades com as cidades podem alterar seus valores. No entanto, os novos modos de vida (no campo da alimentação, das tecnologias podem ser incorporados sem ameaçar sua identidade” (Botão e Silva, 2017, p. 43).

Os discursos não são puros, imutáveis, eles se hibridizam. O sentido por ser histórico, em parte muda, em parte, permanece. Temos então doces caseiros, tradicionais, passados de mães para filhas em uma comunidade quilombola e que, mesmo sendo tradicionais, incorporam falas e ingredientes vindos da indústria, do comércio e da ciência.

Considerações Finais

A proposta de apresentar neste artigo um estudo sobre a produção de doces por mulheres da Comunidade de Vila Santa Efigênia e Adjacências, no município de Mariana, em Minas Gerais, baseou-se na ideia de que as palavras e as coisas estão imbricadas e, ao produzirem sentidos, produzem também o mundo. A coleta de relatos orais, à beira do fogão a lenha, durante o preparo dos doces, nos levou a conhecer os saberes mobilizados para a produção dos doces e que permitem relações intertextuais, apontam para outros textos, da ancestralidade, da legislação, da ciência, da tecnologia, do ensino de ciências.

Entendemos que seja necessário apontar os limites e as especificidades por meio das quais esses saberes sobre doces tornam-se saberes de uma comunidade quilombola. É preciso considerar as condições de produção desses saberes, situados em uma comunidade autodefinida como remanescentes de quilombos em 2010, logo, no processo de construção identitária, de resgate dos conhecimentos tradicionais e, portanto, ainda construindo entre seus membros a necessidade de valorizar e divulgar esses conhecimentos. Vimos isso na fala de Dona Angelita, ao relatar as possibilidades e limitações que tem em participar das reuniões da associação e de perceber a identidade quilombola, permanentemente em construção. Ao mesmo tempo que Dona Angelita relata as dificuldades de participar das reuniões da associação da comunidade, que busca resgatar sua ancestralidade, fala da importância de ter aprendido a fazer os doces com seus antepassados, e de ensinar a suas filhas as receitas e procedimentos.

É importante reconhecer que, mesmo que a produção de doces de amendoim, doce de leite e doce de mamão verde não seja específica de comunidades quilombolas, ocorrendo em todo o estado de Minas Gerais e em muitas outras localidades do país, os doces aqui apresentados o são, pois são feitos mobilizando os conhecimentos passados por gerações de quilombolas e remanescentes de quilombos, chegando da forma que chegam, com seus toques, segredos e procedimentos, a uma comunidade que busca resgatar suas origens. Logo, esses doces, essas receitas, fazem parte desse resgate e é fundamental divulgar e valorizar sua existência.

Quanto aos conhecimentos da ciência e do ensino de ciências que trazemos para dialogar com a produção de doces, também é muito importante ressaltar que o fazemos não de forma hierárquica, considerando uns mais importantes do que outros, mas lado a lado, mostrando que podem dialogar, articulados em relações intertextuais, e se fortalecer mutuamente. A partir dessa ideia, esperamos que professores e professoras de química que atuam em diferentes etapas da escolarização vislumbrem formas de trabalhar com a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 por meio dos conhecimentos mobilizados nesse artigo, colocando em diálogo a produção de doces realizada em uma comunidade quilombola, a química e o ensino de ciências. Sempre trazendo para a conversa os contextos de produção dos diferentes saberes, valorizando e respeitando suas especificidades.

Referências

Almeida; Alfredo W. B. (2008) *Terra de quilombo, terras indígenas, “babaçuais livre”, “castanhais do povo”, faixinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas*. (2.ª ed.). Manaus: PGSCA–UFAM.

Brasil. *Base Nacional Comum Curricular*. (2017). Brasília. Recuperado em 21 de janeiro de 2021, de http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

Brasil. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 (2003). Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras

providências. Brasília, DF. Recuperado em 19 de janeiro de 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm

Brasil. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 (2008). Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”. Brasília, DF. Recuperado em 19 de janeiro de 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm

Brasil. Portaria nº 354, de 4 de setembro de 1997 (1997). Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Doce de Leite. Recuperado em 18 de fevereiro de 2021, de <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=08/09/1997&jornal=1&pagina=37&totalArquivos=160>

Brasil. Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 (2007). Aprova o "Regulamento Técnico sobre Disposições para Embalagens, Revestimentos, Utensílios, Tampas e Equipamentos Metálicos em Contato com Alimentos". Recuperado em 21 de janeiro de 2021, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-20-de-22-de-marco-de-2007.pdf>

Brasil. Resolução RDC nº 8, de 6 de março de 2013 (2013). Dispõe sobre a aprovação de uso de aditivos alimentares para produtos de frutas e de vegetais e geleia de mocotó. Recuperado em 21 de janeiro de 2021, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-8-de-6-de-marco-de-2013.pdf/view>

Botão, Renato U. S., & Silva, Silvana (Orgs.). (2017). *Narrativas quilombolas: dialogar – conhecer – comunicar*. São Paulo: Sumário.

Carvalho, Leonam M. (2019). História Oral, Territorialidades e Identidades Quilombolas: Furquim, Mariana, Minas Gerais. *Faces da história*. 6 (1), 39-61.

Foucault, Michel (2002). *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes.

Gago, Paulo C. (2002). Questões de transcrição em análise da conversa. [Versão eletrônica], *Revista Veredas*. 6 (2), 89-113.

Guimarães, Cleidson C. (2009). Experimentação no ensino de química: Caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. *Química Nova na Escola*. 31 (3), 198-202.

Mattos, Hebe. (2006). Remanescentes das Comunidades dos Quilombos: memória do cativo e políticas de reparação no Brasil. [Versão Eletrônica], *Revista USP*. 68, 104-111.

Munanga, Kabengele. Origem e histórico dos quilombos na África. (1996). [Versão eletrônica], *Revista USP*. 28, 57-63.

Nascimento, Maria E. S. (2013). Quilombo: da ilegalidade à cidadania. *Revista Educação Popular*. 12 (1), 91-99.

Orlandi, Eni P. (1996). *Interpretação: Autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. (3ª ed.). Petrópolis: Pontes.

Orlandi, Eni P. (1996). *A linguagem e seu funcionamento – As formas do discurso*. (4ª ed.). Campinas: Pontes.

Orlandi, Eni P. (2005). *Análise de Discurso – Princípios e Procedimentos*. (12ª ed.). Campinas: Pontes.

Pacheco, Ana F. C., & Júnior Bruno R. C. L. (2020). UFV - Boletim Extensão, *Produção de Doce de Leite: Teoria e Prática*. Recuperado em 18 de fevereiro de 2021, de <https://materiais.editoraufv.com.br/doce-de-leite>.

Paixão, Kananda E. S., & Messeder Neto, Hélio S. (2020). Quem vai chegar primeiro: a bala ou a ciência? As dificuldades e as potencialidades que os/as professores/as de química têm em relacionar o ensino de química e relações étnico-raciais. *Redequim*. 6(2), 36-64.

Palácio, Soraya M., Cunha, Marcia Borin, Espinoza-Quiñones, Fernando R., & Nogueira, Daniele Alves. (2013). Toxicidade de Metais em Soluções Aquosas: Um Bioensaio para Sala de Aula, *Química Nova na Escola*. 35 (2), 79-83.

Randal, Ian. (2020). *Why adding salt makes fruit and candy sweeter*. Recuperado em 18 de fevereiro de 2021, de <https://www.sciencemag.org/news/2020/10/why-adding-salt-makes-fruit-and-candy-sweeter>.

Rodrigues, Mônica A., Silva, Priscila P., & Guerra, Wendell. (2012). Cobre, *Química Nova na Escola*. 34 (1), 161-162.

Santos, Alexandra. (2012). O sabor da história: práticas alimentares e identidade quilombola, *Intratextos*. 03 (N. especial), 54-71.

Sargentelli, Vagner, Mauro, Antônio E., & Massabni, Antônio C. (1996). Aspectos do metabolismo do cobre no homem, *Química Nova*. 19 (3), 290-293.

Sansone, Lívio. (1996). Nem somente preto ou negro: o sistema de classificação racial no Brasil que muda. *Afro-Ásia*. 18, 165-187.

Senra, Imene, & Senra, Rosaly. (2012). *Quitandas de Minas: Receitas de família e histórias* (1ª ed.). Belo Horizonte: Editora Gutenberg.

Silva, Paulo H. F. (1997). Leite: Aspectos de composição e propriedades. [Versão Eletrônica], *Química Nova na Escola*, 6, 3-5.

Xavier, Patrícia M. A. (2014). *Saberes populares e educação científica: Um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.