

7

A COLONIALIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: REFLEXÕES SOBRE O BRASIL E O TIMOR-LESTE PARA PENSAR HORIZONTES DECOLONIAIS

Alessandro Tomaz Barbosa, Carolina Cavalcanti do Nascimento, Raíza
Padilha, Simone Ribeiro e Suzani Cassiani

Purificar o Subaé
Mandar os malditos embora
Dona d'água doce quem é?
Dourada rainha senhora
Amparo do Sergimirim
Rosário dos filtros da aquária
Dos rios que deságuam em mim
Nascente primária
Os riscos que corre essa gente morena
O horror de um progresso vazio
Matando os mariscos e os peixes do rio
Enchendo o meu canto
De raiva e de pena.

(Caetano Veloso)

Introdução

A ESCRITA deste capítulo foi possibilitada por encontros e estimulada pelo olhar para o mundo. Somos cinco autoras buscando caminhos possíveis para romper com silêncios colonialistas que fazem da educação um instrumento de manutenção do sistema capitalista e estruturado nas opressões. As autoras acreditam, essencialmente, na educação como caminho para a liberdade coletiva.

Simone, mulher negra, mãe da Ana Flor, filha de uma família de nordestinas nascida e crescida na periferia de São Paulo e apaixonada por ouvir e ler histórias. Como professora de ciências da rede Pública de Ensino, descobriu recentemente a potência que existe no reconhecimento das sujeitas considerando estrutura social e origem territorial. Interessou-se por uma educação pautada em histórias de vida e que fale de maneira direta com e das populações subalternizadas de realidades invisibilizadas. Está declaradamente tocada com a escrevivência como recurso para humanizar a educação em Biologia. Carol, também mulher negra, é fruto de uma relação inter-racial. Nasceu no Rio de Janeiro, mas com tenra idade partiu com seus pais para Santa Catarina em busca de oportunidades. Estimulada pelas discussões étnico-raciais, percebeu como o racismo foi reproduzido através de sua formação acadêmica e atuação profissional enquanto professora de ciências e pesquisadora da educação ambiental. Raíza, nascida em uma cidade de nome Piracicaba, “cidade onde os peixes se juntam”, em Tupi Guarani, que hoje é cercada pelo agronegócio de cana de açúcar. A fim de cursar biologia, atravessou estados e chegou em território catarinense, espaço onde se descobriu sujeita política, teve oportunidade de conhecer mais a fundo movimentos sociais da luta pela terra, a via campesina, a luta quilombola e a resistência do povo Guarani Mbya. Assim, mobilizou-se na sede de com esses movimentos lutar por territórios livres de explorações das sujeitas e da biodiversidade, e livres do colonialismo que massacrará há séculos, além disso, pensar em alternativas para levar esse anseio para o ensino de ciências. Alessandro, em decorrência das experiências interculturais vivenciadas em Timor-Leste, atualmente tem se dedicado a dialogar com professoras e pesquisadoras timorenses e contribuir na luta decolonial no ensino de Biologia nesse país. E, finalmente, Suzani teve seu giro decolonial quando iniciou seus trabalhos com educação CTS latino-americana e estudos discursivos, sendo que a gota d’água ocorreu a partir dos estudos da educação timoriana na qual, em 2009, iniciou a coordenação de um programa da CAPES, o Programa de Qualificação de Docente e Ensino de Língua Portuguesa, uma cooperação internacional Sul-Sul com o Timor-Leste (CASSIANI; LINSINGEN; PEREIRA, 2016).

Ao iniciarmos este capítulo nos perguntamos: qual conhecimento científico e ensino de ciências é suficiente para a superação de questões tão marcantes do mundo contemporâneo, como a fome, o racismo ou a desigualdade social?

Como se faz perceptível, essa parceria dialoga com a vontade comum de uma educação em ciências que contribua na formação de pessoas que caminhem para a liberdade coletiva e que as possibilite pensar criticamente o sistema político,

econômico e cultural em que vivemos, a partir de uma perspectiva decolonial. Com os incômodos advindos da percepção dos efeitos das desigualdades sociais, de gênero e raça produzidos e reproduzidos através de relações de poder coloniais mantidas pelo sistema capitalista, propomos as seguintes reflexões: qual a relação entre o capitalismo, a colonialidade e a educação? Como o ensino de Ciências corrobora com a manutenção da colonização do saber? Como os livros didáticos de Ciências e Biologia silenciam os conhecimentos não eurocêntricos? O que podemos anunciar como horizontes decoloniais?

Sem a pretensão de elaborar respostas que esgotem as dimensões histórica, política, econômica e cultural embutidas nessas perguntas, nos detemos a respondê-las com base na colonialidade que se manifesta nas relações de poder que também encontramos na educação e na distância social e cultural entre a escola e o contexto das educandas e educadoras. Esses dois aspectos associados à colonialidade persistem não somente nas escolas, mas também nas universidades, através de suas produções e *nichos acadêmicos* e na sociedade.

Para refletir os efeitos da colonialidade nos livros e materiais didáticos brasileiros e timorenses, respectivamente, a discussão desenvolvida neste capítulo se dá a partir dos pressupostos defendidos pelo grupo de estudos “Modernidade/Colonialidade” (MC), que aprofundam e discutem aspectos curriculares e suas relações com os efeitos das desigualdades, no intuito de superá-las.

Um de nossos objetivos é compreender os efeitos da colonialidade reproduzidos no Ensino de Ciências e Biologia, a partir da análise de livros didáticos de Ciências do Brasil e manuais didáticos de Ciências e Biologia do Timor-Leste. Partimos do pressuposto de que a maioria das escolas públicas desses dois países de colonização portuguesa – o Brasil, situado na América Latina, e o Timor-Leste, no Sudeste da Ásia, ambos localizados geopoliticamente no Sul global¹ – possuem esses materiais como o principal, ou único, recurso didático utilizado pelas professoras em sala de aula. Além disso, destacamos que essa condição atinge principalmente comunidades pobres e em situação de risco nos dois países. Assim, reconhecemos o nosso *lugar de fala*, o perigo de *falar* no lugar do outro e os riscos de cair na armadilha imposta pela colonialidade.

Partindo dessas perspectivas, este capítulo apresenta quatro tópicos. No primeiro, abordamos **alguns aspectos teóricos relacionados à colonialidade** que permeiam a nossa abordagem. No segundo, propomos evidenciar e problematizar os efeitos da colonialidade em livros e materiais didáticos brasileiros e timorenses, especificamente sobre os temas **território e biodiversidade**. No terceiro tópico, tecemos algumas considerações destacando horizontes para pensar a decolonização

¹O Sul global refere-se às regiões do mundo que foram submetidas ao colonialismo europeu e que não atingiram níveis de desenvolvimento econômico semelhantes ao do Norte global (Europa e América do Norte). A sobreposição não é total porque, se por um lado, no interior do Norte geográfico vastos grupos sociais estiveram e estão sujeitos à dominação capitalista e colonial, por outro lado, no interior do Sul geográfico, houve sempre as “pequenas Europas”, pequenas elites locais que se beneficiaram da dominação capitalista e colonial e que, depois das independências, a exerceram e continuam a exercê-la, por suas próprias mãos, contra as classes e grupos sociais subordinados (MENESES, 2014).

de saberes na educação em ciências, refletindo sobre a **tradição oral e a escrita para paisagens cotidianas e múltiplas**. Por fim, discutimos brevemente como **desconstruir dispositivos da colonialidade que nos sujeitam**.

Caminhos Teóricos sobre a Colonialidade

O processo de invasão e colonização dos territórios, especialmente a partir do século XVI, proporcionou profundas explorações que possibilitou à Europa conquistar uma posição privilegiada no cenário econômico e político (DUSSEL, 2005). De acordo com Fanon (1968), a Europa se encheu de maneira desmedida com o ouro e as matérias-primas dos países coloniais localizados na América Latina, Ásia e África. Para esse autor, “o bem-estar e o progresso da Europa foram construídos com o suor e o cadáver dos negros, árabes, índios e amarelos, convém que não nos esqueçamos disto” (p. 77).

O continente europeu subjogou todas as outras culturas e os outros povos como periferia e é essa hegemonia europeia, etnocêntrica, que marca até hoje a relação entre esse continente e os demais, que denominamos “eurocentrismo” (DUSSEL, 2005). A “Europa”, portanto, é o nome de uma metáfora, que se refere a tudo o que se estabeleceu como “uma expressão racial/étnica/cultural da Europa, como um prolongamento dela, ou seja, como um caráter distintivo da identidade não submetida à colonialidade do poder” (QUIJANO, 2010, p. 86). Porém, muitos conhecimentos foram roubados. Por exemplo, a origem dos números é africana, pois no Império Romano ainda se utilizavam letras ou algarismos romanos. Os números são conhecimentos milenares de matriz africana.

Outro exemplo, a cesariana foi levada para a Europa no século XIX, quando um médico inglês entrou em contato com os Banyoros, atual Uganda e testemunhou uma cirurgia cesariana. Felkin descreveu “com êxtase os passos da cirurgia, ressaltando as técnicas de cauterização, assepsia etc.” Ele destacou que ficou impressionado com a sensibilidade, maestria e delicadeza que o cirurgião africano trabalhava, algo difícil de ser encontrado nos cirurgiões ocidentais (DE SMET, 1998 *apud* FUSCONI; RODRIGUES FILHO, 2011).

A colonialidade do poder é exercida sobre os territórios não europeus, sendo um dos elementos constitutivos do capitalismo pelo qual transforma a história local de certos países europeus “magicamente” em história universal, apaga as histórias dos povos colonizados de forma brutal, rouba seus saberes, subalternizando e silenciando os povos. De modo geral, “a colonialidade é a continuidade das formas de dominação, após o fim das administrações coloniais produzidas pelas estruturas do sistema-mundo capitalista moderno/colonial” (GROSFOGUEL, 2008, p.126).

Já no campo do saber, a colonialidade do eurocentrismo exerce sua violência impedindo que as pessoas compreendam o mundo a partir do próprio mundo em que se vive (PORTO-GONÇALVES, 2005). Esse legado encontra respaldo em uma colonização disciplinar acadêmica que, em vez de produzir conhecimentos a partir do pensamento crítico que os sujeitos discriminados/inferiorizados produzem,

impõe um padrão de pensamento como se não existissem conhecimento e história em outros tempos e lugares fora da Europa. Um exemplo, é quando citamos um autor europeu ou estadunidense para “valorizar” nossos textos, mesmo que não seja exatamente como pensamos.

Nesse sentido, a Ciência Moderna, para atender às necessidades cognitivas do capitalismo (SANTOS, 2010), também alcançou sua pretensa universalidade com base nas forças exercidas pela colonialidade, conjuntamente com o patriarcado (SANTOS; MENESES, 2010) e o racismo impostos aos povos e culturas não europeias, não ocidentais e não cristãs. Tais mecanismos de dominação foram e são os principais responsáveis pela hierarquização de saberes, atribuindo valores – inclusive de mercado – a um determinado conhecimento (científico) em detrimento de outros.

O capitalismo, com a ciência a seu serviço, ao separar a economia da sociedade e a natureza da sociedade possibilitou à ciência o *status* de um campo autônomo de poder e de saber que possui uma dinâmica própria (SANTOS, 2010), aquém dos interesses e das necessidades dos oprimidos. Por exemplo, no âmbito da pesquisa científica, homens estudaram mulheres considerando-as “objetos de pesquisa”, bem como sujeitos brancos estudaram sujeitos não brancos também como objetos do conhecimento, assumindo-se a si mesmos como observadores neutros, não situados em nenhum espaço e nem corpo, constituindo o que Grosfoguel (2008) chamou de “ego-política do conhecimento”. Nessa relação, de acordo com esse autor, não há espaço para pesquisas *dos e junto aos* grupos étnico-raciais, mas apenas *sobre* estes. Mecanismo similar de exclusão, exercido pelo patriarcado, é o silenciamento de pesquisas realizadas por mulheres cientistas, quando das próprias pesquisadoras, e a marginalização de estudos científicos sobre gênero e sexualidade.

O conhecimento autodenominado “racional” foi imposto e admitido no conjunto do mundo capitalista como a única racionalidade válida (QUIJANO, 2010). A racionalidade, a neutralidade, a objetificação do outro, a medição e a externalização do cognoscível em relação ao conhecedor foram pautados na crença eurocêntrica de que estes são os critérios para validar o saber em diferentes sociedades, independente e indiferentemente às identidades culturais, étnico-raciais e de gênero que as constituem, configurando o que Santos (1998) denominou de “epistemicídio”².

Na perspectiva étnico-racial, o epistemicídio ocorre imbuído pelo “racismo epistêmico” (GROSFOGUEL, 2008), operando através das políticas identitárias dos brancos ocidentais, ou seja, a tradição de pensadores ocidentais sendo considerada como a única e legítima para a produção de conhecimentos e com capacidade de acesso à “universalidade” e à “verdade”. Esse mecanismo de exclusão racial, de acordo com Hountondji (2010), atua quando os conhecimentos não ocidentais são considerados inferiores em relação aos conhecimentos ocidentais, quando existe a

²Santos (1998) denomina como epistemicídio a política do conhecimento hegemônico que descredibilizou e suprimiu todas as práticas sociais de conhecimento que contrariassem os interesses da epistemologia dominante e da ciência que ela servia.

presença maciça de temas de pesquisa do interesse do público ocidental e o uso exclusivo das línguas europeias como veículo de expressão científica, reforçando a alienação e fomentando discussões verticais com os parceiros ocidentais.

Na área da Educação em Ciências, no Brasil, circulam discursos associados à redução de desigualdades sociais, em prol da justiça social e da emancipação dos sujeitos – abordagens ditas progressistas que defendem que o ensino de ciências da natureza é um dos grandes meios para alcançar tais metas. Por outro lado, apesar de bem-intencionados, esses discursos não estão isentos de produzir sentidos diferentes do que seria uma abordagem crítica, à medida que as condições de produção desses sentidos são baseadas num espectro de colonialidade do saber. Portanto, as discussões decoloniais se tornam fundamentais para a inclusão de outras metas progressistas no campo da educação para construir um projeto teórico com força política que se contraponha às tendências acadêmicas dominantes e eurocentradas, como a questão das diferenças, a luta antirracista, o feminismo e o combate à homofobia.

Para justificar a necessidade dessa articulação entre a abordagem crítica e as discussões decoloniais, tem-se como exemplos a presença da abordagem CTS (*Ciência, Tecnologia, Sociedade*) nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), restrito apenas a partir da perspectiva espanhola, assim como os livros didáticos brasileiros da década de 1960, trazendo como referência o *Biological Science Curriculum Study* (BSCS), um projeto estadunidense que não considerava o contexto local. Além disso, em vários congressos da área de educação em ciências, os trabalhos apresentados por pesquisadores brasileiros, muitas vezes, apresentam como “problema” de pesquisa as demandas de outros contextos, não brasileiros – comumente europeus e estadunidenses – discutidas, logicamente, a partir de perspectivas teóricas também estrangeiras.

No campo do currículo, Goodson (2013) destaca que os conflitos e as disputas em torno da própria definição de “currículo” proporcionam uma prova visível, pública e autêntica da luta constante de interesses, relações de dominação e dos objetivos da escolarização. Segundo Apple (2006), as escolas distribuem não apenas valores ideológicos e conhecimentos, mas ao funcionarem como um sistema de instituições, elas também ajudam a reproduzir o tipo de conhecimento (como uma espécie de mercadoria) necessário para manter os arranjos econômicos, políticos e culturais existentes. De acordo com esse autor, para a escola desvincular desse posto de distribuição de poder econômico e cultural, torna-se necessário “um processo democrático no qual todas as pessoas – não apenas aquelas que sejam as guardiãs intelectuais da ‘tradição ocidental’ – possam estar envolvidas na deliberação do que é importante” (APPLE, 2006, p. 27).

Outro exemplo evidente de colonialidade é a crítica de Bragato (2009) aos princípios que fundamentam o que reconhecemos como Direitos Humanos. De acordo com a autora, os Direitos Humanos são pensados para todas as pessoas que compartilham as humanidades. No entanto, esses direitos são regulados por uma racionalidade que é conceitualmente formalizada em pressupostos eurocentrados, pautados na desumanização dos sujeitos que não se enquadram nessa racionalidade. Percebemos isso quando nos deparamos com a condição de não

existência e invisibilização de minorias que se encontram – não por acaso – às margens do poder e do acesso às condições mínimas materiais e imateriais para exercer plenamente sua humanidade. Nessa perspectiva, a violação aos Direitos Humanos atinge de maneira desigual os sujeitos.

Numa tentativa de fazer uma síntese, apontamos para quatro dimensões de colonialidade que interagem entre si:

- A colonialidade do poder (QUIJANO, 2006), na qual traz uma hierarquia racializada imbricada na destruição dos valores das comunidades, através do epistemicídio e do racismo epistêmico. Também podemos citar como exemplo de outras mortes, o glotocídio (assassinato de línguas), genocídio, a pilhagem dos saberes, recursos humanos e materiais;
- A colonialidade do saber, em que aponta a imposição de uma perspectiva hegemônica do conhecimento, ou seja, o conhecimento eurocêntrico reconhecido como o detentor do saber universal em detrimento de saberes outros – uma relação de poder encontrada, inclusive e, sobretudo, nas universidades.
- A colonialidade do ser que classifica e divide os humanos em categorias binárias, ou seja, primitivo *versus* civilizado, promovendo a inferiorização, a subalternização e a desumanização das pessoas por conta de sua cor e/ou raízes ancestrais, gênero e sexualidade.
- A colonialidade do viver ou cosmogônica, na qual se traduz no dualismo natureza-sociedade em detrimento do mágico-espiritual-social. As relações milenares entre mundos biofísicos, humanos e espirituais (antepassados, espíritos, deuses e orixás) são negadas e destruídas, desumanizando o ser e a coletividade que as mantêm (WALSH, 2006).

Assim, é necessário criar formas de discutir o propósito da Ciência e de seu ensino, através da problematização de suas histórias, construções de sentidos de seu papel colonizador, com africanos no continente e na diáspora, mulheres, povos indígenas, homossexuais, pobres, enfim, todos que sofrem opressão.

Para tanto, buscamos investigar os efeitos da colonialidade em livros e materiais didáticos do ensino de Ciências e Biologia no contexto brasileiro e timorense e discutir o potencial desses recursos *a partir de e em* territórios subalternizados.

O Conceito de Biomas em Livros Didáticos de Ciências

Pensar em território e biodiversidade no ensino de ciências é um convite para mergulhar em diversos conhecimentos, advindos do povo que vive no território, sua história, seu contexto e seus modos de vida. Sabemos que os seres humanos constitui uma espécie que interage com intensidade nos ecossistemas terrestres ao longo da história, também sabemos que essa interferência humana é diferente dependendo dos aspectos culturais da relação com o meio e os distintos valores

culturais das comunidades humanas. Mas, percebemos uma padronização dos aspectos entendidos como “humanos” da relação com o meio e com as outras espécies, reproduzidos pela ciência moderna.

Nesse sentido, indicamos um repensar os saberes construídos a partir da percepção de território e biodiversidade a fim de romper com silenciamentos. Para analisar a colonialidade nos livros didáticos de Ciências e Biologia, o *corpus* da pesquisa foi construído a partir de obras brasileiras e timorenses.

No Brasil, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) distribui gratuitamente as coleções de livros aos alunos da educação básica pública de todo o país. Isso, por si só, já é bastante controverso, pois ao mesmo tempo que promove acesso dos estudantes aos livros, esse programa envolve políticas de venda de livros, grandes somas de recursos às editoras e avaliações de quais conteúdos devem ser ensinados nas diferentes regiões do país.

As coleções de livros didáticos brasileiros analisados foram o Projeto Araribá-Ciências, organizado por Maíra Rosa Carnevalle e o Projeto Teláris, organizado por Fernando Gewandszajder. A escolha por essas duas coleções se deu por serem as mais distribuídas nacionalmente no ano de 2017. Nesses livros, mergulhamos no conceito de “Bioma” reproduzido nos livros didáticos do ensino fundamental e em como ele colabora para a colonialidade do saber a partir de critérios fundamentados nos referenciais teóricos discutidos anteriormente (PADILHA, 2017)³.

O primeiro critério construído foi a compreensão de que maneira as autoras inserem os biomas nas coleções, observando a apresentação do conceito, a classificação dos biomas, a linguagem e a disposição textual. Já para o segundo critério, foi proposta a interpretação de abordagens apresentadas nos materiais, na qual observamos as formas de conhecimento apresentadas, o caráter político e socioeconômico e a apresentação das questões socioambientais. O conceito de Bioma identifica os territórios e seus padrões, classificando-os e concebendo significados. O termo foi criado e transformado ao longo dos anos por ecólogos estadunidenses e europeus, permanecendo até os dias de hoje como definições que impõem uma única forma de leitura ou interpretação sobre o conteúdo programático Bioma no ensino de Ciências. Nessa direção, é criado um imaginário de que a referência de educação escolar está nos países europeus e nos Estados Unidos (SILVA, 2013) e a ciência é a única explicação possível da realidade (CUNHA, 2013).

Percebemos que a definição do conceito de Bioma no livro do Projeto Araribá não indica uma referência, afirmando apenas que Bioma é o “conjunto de ecossistemas contíguos que compõem um ambiente uniforme no que se refere a padrões de vegetação, fauna, clima, relevo e solo” (CARNEVALLE, 2014, p. 40). Para complementar a definição, afirma que os biomas são continentais e os domínios morfoclimáticos são áreas geográficas “onde há predominância de certas características de clima, relevo, hidrografia, vegetação e solo” (CARNEVALLE, 2014, p.

³Essa pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de uma das autoras deste capítulo, Raíza Padilha, orientado pelas Profas. Suzani Cassiani e Carolina Cavalcanti do Nascimento.

42). O livro do Projeto Teláris também traz a definição de Bioma sem indicar uma referência, incluída no texto intitulado “Sol, Terra e clima”, da seguinte maneira: “cada um deles possui vegetação e animais típicos” (GEWANDSZNAJDER, 2015, p. 261).

As análises apontam que o Projeto Teláris exclui os padrões abióticos e entende os biomas constituídos apenas de vegetação e animais típicos, trazendo uma concepção que se aproxima do que Frederic Edward Clement, botânico e ecólogo estadunidense, definiu sobre esse conceito. Em suas obras, esse autor cita os padrões de animais de maior relevância. Na coleção Araribá, também encontramos semelhanças com a definição apresentada por Clement, podendo ser observada a utilização de termos como “uniforme” e “fauna”.

Percebemos que cada exemplar adotou uma noção de biomas, com categorizações diferentes, o que nos faz constatar deslocamentos de sentidos nos referenciais utilizados pelas coleções. Apesar de não citarem autores reconhecidos nas suas referências bibliográficas, como o ecólogo Clement, que expõe uma definição de Bioma considerada “verdadeira” na contemporaneidade, o projeto Araribá vai ao encontro da definição de Bioma e de suas classificações, adotado por esses autores estrangeiros amplamente reconhecidos pela ecologia.

A utilização adotada pela Araribá pode ser vista como a mais coerente entre conceito e suas classificações, próximo aos autores adotados pela ecologia e também por incluir o conceito de domínios morfoclimáticos, explicando-o e trazendo as identificações no território brasileiro, a partir dele. Infelizmente, a autora não coloca os domínios morfoclimáticos como uma elaboração da década de setenta feita pelo brasileiro Aziz Nacib Ab’Saber, professor da Universidade de São Paulo e geógrafo que define domínios morfoclimáticos, ou seja, a combinação de um conjunto de elementos da natureza – relevo, clima, vegetação – que se inter-relacionam e interagem, formando uma unidade paisagística da geografia brasileira com seis domínios: Amazônico, Cerrados, Mares de Morros, Caatingas, Araucárias e Pradarias. Porém, mesmo sem referenciar o pesquisador brasileiro, Araribá adota os mesmos seis domínios, o que entendemos como significativo para a luta decolonial.

Nas interpretações das abordagens sobre bioma, observamos uma linguagem descontextualizada das realidades brasileiras (contexto sociocultural) e a ausência de representação humana, além de carregar a supervalorização de um único conhecimento de origem importada, omitindo outros saberes e cultuando um olhar reducionista de meio ambiente. As duas coleções não trazem a discussão das escalas do sistema de produção capitalista, negligenciam movimentos sociais da luta pela terra, as diferentes interações com o meio e compactuam com a exploração por sugerirem soluções capitalistas para os problemas indicados, uma marca a colonialidade do poder.

Consideramos que a temática “Biomas” carrega valores simbólicos reproduzidos nos livros didáticos, pois aprendemos com eles desde quando crianças – estudantes de 6º e 7º anos (de 11 a 15 anos) – que as compreensões sobre o território e sua biodiversidade estão dadas pela ciência, ausente de contextualização e problematização.

Como desfecho, porém, sem presunções conclusivas, as análises dos livros e materiais didáticos brasileiros e timorenses demonstraram o ensino de Ciências e Biologia sintonizados com a educação colonizada e com seus mecanismos de exclusão e silenciamento. Além disso, sob a perspectiva dos referenciais teóricos decoloniais, tornou-se possível observar a homogeneização cultural nessas obras didáticas, assim como a importância de construir horizontes decoloniais e emancipatórios.

Por outro lado, as explicitações desses limites encontrados nesses processos certamente não garantem uma educação decolonial, mas contribuem para reflexões que podem fomentar algumas ações contra-hegemônicas.

Processos de Transnacionalização Curricular no Timor-Leste e o Tara bandu como proposta decolonial

Após um longo período de invasões (429 anos de Portugal e 24 anos da Indonésia), Timor-Leste vive um processo recente de descolonização, cuja independência ocorreu em 2002. O domínio indonésio foi bastante violento e cometeu um dos maiores genocídios da história recente do nosso planeta, 1/3 da população foi dizimada. Sousa (2007), um intelectual timorense, nos traz uma significativa fala em seu livro, *Colibere, um herói timorense*, que nos remete à colonialidade ainda nos tempos da colonização portuguesa:

Ir à escola significava aprender tudo o que era de fora. Criou-se na mentalidade de Colibere e dos seus conterrâneos um complexo de inferioridade perante a sua própria cultura. Eles sentiam vergonha de sua própria cultura. Do mesmo modo, aprendeu também músicas religiosas, tanto em Português com em Latim, que várias vezes cantava com muita devoção, embora não compreendesse nada. [...] Quando aparecia alguém desconhecido na aldeia e proveniente de Díli, Colibere era chamado para comunicar com ele e ser seu intérprete. Senti orgulho por saber dar alguns toques na língua portuguesa. Os seus pais vaidosos, orgulhavam-se do seu filho porque era o único que podia comunicar com outras pessoas numa língua que os da sua aldeia desconheciam. O falar Português dava-lhe prestígio e, ao mesmo tempo, introduzia-o na classe das elites (SOUSA, 2007, p. 51).

Nessa narrativa, podemos sentir como criamos valores que inferiorizam e produzem subalternidade, mesmo em espaços que deveriam servir a outros objetivos, como é o caso da escola ou da língua, corroborando com as lógicas hegemônicas.

O Timor-Leste vive agora um processo de descolonização e ao mesmo tempo de invasão cultural pelas inúmeras cooperações internacionais e o Brasil foi protagonista numa delas com o Programa de Qualificação Docente e Ensino de Língua Portuguesa, um programa da CAPES (2005-2015). Fazendo uma autocrítica sobre nossas experiências nesse país, inferimos que muito do que pensávamos inicialmente como “ajuda” produzia uma visão assistencialista e acabava por aumentar

a dependência e provocar subalternidade. Por exemplo, as cooperações educacionais internacionais em Timor-Leste, não somente a brasileira, acabava por **não** realizar ações **com** os professores timorenses, sem levar em conta temas locais e seus saberes. Assim, perdia-se a chance de fortalecer sua autonomia e o fortalecimento da cultura local. Por que isso acontece? Não acreditamos que isso significa uma má intenção das cooperações internacionais. Consideramos sim, que as pessoas estão tão enraizadas nos diferentes tipos de colonialidades que não é possível compreender o processo em funcionamento.

Aprendemos muito com o Timor-Leste, pois esses processos se configuraram como uma grande metáfora, que nos ajuda a compreender os nossos próprios problemas. Em nossos trabalhos, por exemplo, Cassiani (2018) analisou manuais didáticos de Ciências do Ensino Fundamental elaborados pela cooperação portuguesa, apontando diversos silêncios sobre histórias de vida, da cultura local e conhecimentos ancestrais desse país. Como exemplo ilustrativo, trazemos a temática da Medicina Tradicional muito utilizada no país, a qual é um conhecimento ancestral e um símbolo da resistência timorense, ser considerada algo obscurantista, explicitando no glossário do livro didático que se tratava do “estado de quem vive na ignorância; doutrina dos que se opõem ao desenvolvimento da instrução e do progresso, pelo facto de os considerarem perigosos para a estabilidade social.” O exemplo aponta uma exagerada ênfase na Ciência Moderna e uma hierarquização de saberes.

A reforma curricular implementada em 2012, realizada por colegas portugueses, produziu uma transnacionalização de currículos, ou seja, a transferência de saberes de um país ao outro sem levar em conta a realidade local e sem levar em conta os saberes dos professores. Entendemos que a desnaturalização desses discursos pode contribuir com a ruptura dessas colonialidades e consideramos que possam ser lidos criticamente pelos professores de Ciências, tanto no Timor-Leste quanto no Brasil, já que muitos problemas apontados neste trabalho também são recorrentes em nosso país.

Em outro trabalho (BARBOSA; CASSIANI, 2015), no mesmo contexto de Timor-Leste, mas no Ensino Secundário (Ensino Médio), apontamos que muitas decisões foram tomadas de forma verticalizada pelos proponentes portugueses, sem a participação dos professores e gestores timorenses.

Nesse caminho contexto, foi disponibilizada oficialmente para as escolas de Ensino Secundário Geral (ESG)⁴ uma coleção de livros, que corresponde aos manuais dos alunos e aos guias de professores para cada série escolar⁵. Para auxiliar o entendimento da colonialidade do saber, trazemos alguns exemplos do manual do estudante de Biologia do 10º ano de escolaridade, sobre o tema “Recursos agropecuários”. Há uma predominância epistemológica eurocêntrica sobre outros conhecimentos ao abordar os recursos agropecuários voltados somente para a economia industrial global:

⁴Ensino Secundário Geral em Timor-Leste é similar ao Ensino Médio no Brasil.

⁵Esses manuais estão disponibilizados no *site*: <https://www.ua.pt/esgtimor/PageText.aspx?id=16804>.

A **produção pecuária intensiva** também tem trazido alguns problemas, destacando-se: a **exploração agrícola intensiva** para produzir as pastagens; a produção de muitos excrementos, o que dificulta que estes sejam decompostos em tempo útil, levando a problemas de contaminação dos solos e rios (Manual do aluno de Biologia do 10º ano, 2012, p. 44, grifo nosso).

Essa citação, apenas sobre a produção pecuária intensiva e os seus respectivos problemas importados de outras nações e conduzidas por mãos estrangeiras, silenciaram duas formas de produção animal predominante no país: a caça tradicional e a criação familiar, ambas, distintas das formas de produção voltadas à economia industrial global citadas no livro. Conforme afirma Asten et al. (2016), historicamente em Timor-Leste predomina um modelo de produção animal que não aprisiona grandes criações, sendo os animais criados livremente no campo ou em pequenas criações familiares.

Como exemplo de uma educação decolonial, trazemos o *tara bandu*⁶, reconhecido pela Lei de Bases do ambiente de Timor-Leste (2012). Essa Lei no passado foi formulada pelos Liurai⁷ e Lia-Na'in⁸, líderes político e religioso, respectivamente, responsáveis por regulamentar o uso dos recursos naturais e autorizar a caça e a redução do consumo de carne das criações (ASTEN et al., 2016). De acordo com Meneses (2017), o *tara bandu* é visto, em geral, pela sociedade timorense como um instrumento de governo e de conhecimento local, voltado para aspectos ecológicos, como a proteção das colheitas agrícolas, além disso, também é visto como um mecanismo de resolução de conflitos em torno da utilização da terra e dos recursos florestais. Mas o *tara bandu* não se circunscreve à proteção ambiental. Nos últimos anos, o uso do *tara bandu* tem aumentado, cumprindo objetivos diversos, como os de preservação do meio ambiente, regulação das oferendas trocadas nos matrimônios e rituais fúnebres antes do desluto (*lia moris* e *lia mate*), proibição de relações sexuais com menores, punição da violência doméstica, de violência verbal e física, entre outros.

O *tara bandu* se concretiza por meio de rituais e cerimônias realizadas em Timor-Leste durante muitas gerações. É uma maneira tradicional de regular a interação entre as pessoas, e entre as pessoas e o meio ambiente (o acesso e a distribuição dos recursos naturais). O meio de produção e consumo ligado a caça tradicional, regulamentado pelo *tara bandu*, ajuda o ecossistema manter-se em equilíbrio, enquanto as criações familiares, ajuda a regular o consumo de alimentos para responder às necessidades nutricionais e culturais futuras das famílias. Destacamos a seguir, uma narrativa sobre a realização do *tara bandu*:

⁶Tara significa colocar ou pendurar objetos como sinal de *bandu* (proibir), sendo que *tara bandu* tem o sentido de lei ou código de representação simbólica associado à instituição de regras para a preservação de ambientes naturais (ROQUE, 2012).

⁷Um líder político ou monarca da estrutura social presente até o fim de Timor português.

⁸Um líder religioso e cultural responsável pela organização e resolução das necessidades do povo e da cultural.

Numa aldeia costeira de Timor-Leste um homem preside a um ritual e consulta os espíritos dos antepassados, sob a copa de uma árvore, enquanto o Secretário de Estado das Pescas, autoridades locais e pescadores observam. A cada participante foi entregue uma folha de palmeira *areca* para marcar a sua presença e para que se recorde do que ficou combinado na reunião: decisões coletivas no acesso a áreas de pesca, terra e recursos florestais⁹.

Silva (2016) cita que, de um modo sintético, o *tara bandu* (dependurar proibição) tem sido descrito como um dispositivo local de governança que opera pela imposição ritual de regras, proibições e punições. Nos rituais que o instituem, tomam parte autoridades locais e/ou nacionais e os procedimentos têm como objetivo instaurar canais de comunicação entre as autoridades (vivas e mortas). Em tais ocasiões, são realizados sacrifícios e falas rituais. Na Figura 1, apresentamos a realização do *tara bandu* no suco Tibar, posto administrativo de Bazartete, município de Liquiçá.

Por que esse saber ancestral não está presente na educação timorense? Essa forma de resolução de conflitos poderia contribuir para a diminuição da violência contra as crianças na escola timorense? Por que a escola é organizada da mesma forma com carteiras enfileiradas, com currículos fechados, que estão longe de nossas realidades e com uma hierarquia exacerbada em relação ao professor e estudante?



Figura 7.1: *Lia-Nain* com os membros da comunidade participam da realização do *tara bandu*. Fonte: Meneses et al. (2017).

Consideramos que silenciar as duas formas de produção animal (caça tradicional e a criação familiar) e as práticas culturais (ex.: *tara bandu*) no ensino de

⁹Disponível em: http://timor-agricola.blogspot.com.br/2012_12_15_archive.html. Acesso em: 16 jun. 2018.

Ciências e Biologia nas escolas de ESG em Timor-Leste se caracteriza como formas de colonialidade do saber, poder, do ser e do viver.

Qual a articulação podemos fazer do *tara bandu* com a escola? Diante desses resultados, questionamos o que essa tradição milenar – o *tara bandu* – pode nos ensinar? Consideramos que problematizar esses conhecimentos silenciados no cenário educacional timorense nos leva a pensar o ensino de Ciências e Biologia numa perspectiva crítica, contextualizada e sintonizada com a luta pela valorização da cultura e da identidade timorense. Com esse dispositivo local de governança, podemos visibilizar saberes silenciados na educação timorense e romper com uma tradição escolar implementada num formato europeu (ou mesmo do Brasil), que produz competição, violência, falta de diálogo e exacerbada valorização de culturas importadas.

Nesse momento, diante das discussões explicitadas, sugerimos como complemento aos materiais didáticos de Ensino de Ciências e Biologia suportes da tradição oral timorense e a escrevivência como literatura brasileira. Referências que, no nosso entendimento, possibilitam olhares outros, considerando territórios e vivências que comumente não aparecem nos discursos científicos. Trazer para as salas de aula esse tipo de material pode explicitar aspectos da colonialidade do saber, auxiliar na superação de silenciamentos e permitir que outros saberes possam ser trabalhados lado a lado com os conteúdos de ciências e biologia.

Narrativas orais de origem timorense são consideradas e identificadas como elementos de patrimônio cultural local e nacional. De acordo com o professor e pesquisador timorense Vicente Paulino (2017), os timorenses valorizam as suas narrativas de origem herdadas dos seus antepassados, na forma de lendas, contos, fábulas e mitos. Nas cerimônias rituais, tais como os ritos agrícolas, são invocadas personagens das narrativas de origem (divindades supremas e divindades intermediárias, como espíritos da natureza e espíritos dos antepassados). Para esse autor, essas narrativas estão muito associadas a entidades que as conservam oralmente, como autoridades rituais (*lia-na'in*), que transmitem a mensagem dos ancestrais nos lugares sagrados, como na *uma lulik* (casa sagrada) e nos *bosok* (altar sagrado).

Em uma perspectiva diferente em que as tradições orais são consideradas objetos do passado a ser superado, trazê-las para o ensino de ciências e biologia no contexto timorense e brasileiro é uma maneira de possibilitar um diálogo de saberes.

Escrevivências: um horizonte pedagógico decolonial para paisagens cotidianas e múltiplas

A literatura na educação em ciências é um campo de estudos no Brasil e aponta para diversas possibilidades e expectativas, tratando muitas vezes de articular os conceitos científicos presentes nos livros de literatura. Entretanto, numa perspectiva de educação decolonial, percebemos que a literatura de *escrevivência*

apresenta potencial semelhante às possibilidades pensadas com a tradição oral para o trabalho em sala de aula.

Uma das possibilidades é trazer experiências subalternizadas em textos literários escritos por autores periféricos que carregam em sua marca o lugar de fala, como a “Escrevivência”, de Conceição Evaristo¹⁰. A autora aprofunda relações entre literatura afro-brasileira e as literaturas africanas de língua portuguesa. Seus textos são impactantes e explicitam o engajamento da intelectualidade afrodescendente com excluídos sociais, que ajudam a compor uma representação de determinada parcela da população que se relaciona com a dualidade social tão presente na atualidade: os invisibilizados e os outros (OLIVEIRA, 2009). Numa mistura poética e denunciativa comprometida com subjetividades misturadas entre lembranças e memórias originadas em um processo criativo que se faz a partir do eu, dos seus e dos iguais. Como a consciência de coletividade a autora sabe que é porta-voz, sabe da responsabilidade que assume diante de tantos outros iguais que não têm condições de falar (FERREIRA, 2013).

Mas, é possível utilizar a Escrevivência na Educação? Consideramos que um caminho para essa articulação possa acontecer a partir da proposição de temas locais que estejam em consonância com os problemas vivenciados pelos estudantes. Em um exemplo que se relaciona com a temática dos territórios e a disponibilidade de recursos naturais, apontamos a problemática da água no diálogo entre questões ambientais e os caminhos de *Maria Nova*, protagonista do livro *Becos da Memória*, escrito em 1987/88 e publicado somente em 2006. Nessa conversa, Maria Nova nos descreve os desencantos e desencontros presentes no processo de desfavelamento e a intensa relação com a disponibilidade de água. O desfecho da história retrata uma expressão atualizada da senzala pelo sofrimento e resistência refletidos simbolicamente na favela (comunidade) sem nome e sem localização geográfica. Uma palhinha:

Em frente da casa em que ela morava com Vó Rita, ficava uma torneira pública. A “torneira de cima”, pois no outro extremo a favela havia a “torneira de baixo”. Tinha, ainda, o “torneirão” e outras torneiras em pontos diversos. A “torneira de cima”, em relação à “torneira de baixo”, era melhor. Fornecia mais água e podíamos buscar ou lavar roupa quase o dia todo. Era possível se fazer ali o serviço mais rápido.

Quando eu estava para brincadeira, preferia a “torneira de baixo”. Era mais perto de casa. Lá estavam sempre a criançada amiga, os pés de amora, o botequim da Cema, em que eu ganhava sempre restos de doces. Quando eu estava para o sofrer, para o mistério, buscava a “torneira de cima” (p. 16). A torneira, a água, as lavadeiras, os

¹⁰De origem humilde, Maria da Conceição Evaristo de Brito nasceu em 1946 em Belo Horizonte. Estreou na arte da palavra em 1990, quando passou a publicar seus contos e poemas na série Cadernos Negros. Graduiu-se em Letras pela UFRJ, fez Mestrado em Literatura Brasileira pela PUC/RJ e Doutorado em Literatura Comparada na Universidade Federal Fluminense. A autora chama de *escrevivência*, ou seja, a escrita de um corpo, de uma condição, de uma experiência negra no Brasil (OLIVEIRA, 2009).

barracões de zinco, papelões, madeiras e lixo. Roupas das patroas que quaravam ao sol. Molambos nossos lavados com sabão restante. Eu tinha nojo de lavar o sangue alheio. Nem entendia e nem sabia que sangue era aquele. Pensei, por longo tempo, que as patroas, as mulheres ricas, mijassem sangue de vez em quando.

O texto de Conceição Evaristo denota o aspecto controverso nas atividades de educação ambiental, considerando classes sociais, disponibilidade de água e territórios, apontando a necessidade de atenção à mercantilização desse bem comum, abundante no Brasil e em países da América Latina, o qual vem sendo privatizado cada vez mais em vasilhames da Coca-Cola. Paralelo a isso, ressaltamos a necessidade de discussão em torno da crise hídrica relacionando-a às condições climáticas ou a um complexo catálogo de posicionamentos políticos. Será que o acesso à água potável que está no livro didático é igual para todos? Quem são e onde estão as pessoas e comunidades que mais sofrem com as consequências dessa crise? O que acontece com as populações atingidas por barragens, ou que estiveram no centro de catástrofes ambientais como as do município de Mariana/MG?

Tomamos a escrevivência como horizonte epistemológico e metodológico pautadas em uma perspectiva decolonial, em que a prática literária é concebida como produção de conhecimento teórico e reflexão sobre problemas de interesse humano e histórico, incluindo os aspectos políticos da língua (quem escreve/ como escreve/ de onde escreve / para quem). Assim, a literatura poderá ser considerada, também, como um lugar de conhecimento baseado em memórias e representações (MIGNOLO, 2003).

Desconstruindo dispositivos da colonialidade que nos sujeitam

Numa perspectiva não eurocentrada, que supere a prática e a lógica epistêmica ocidental de racialização do mundo e de manutenção da colonialidade, nos permitimos neste capítulo refletir sobre lógicas, conteúdos, caminhos epistêmicos e pedagogias decoloniais. Destacamos dessa forma, que é plausível crer que ensino de ciências acrítico pode contribuir para a filiação de sentidos ligados ao eurocentrismo, ao racismo e ao patriarcado em nome do capitalismo. Temos em vista que uma educação *em* e *sobre* ciência que busque superar um pensamento hegemônico, como conceber a validade dos diferentes conhecimentos, não significa endossar uma não ciência, mas permitir uma compreensão mais crítica sobre a própria ciência e a relação histórica, cultural, política e econômica entre as sociedades e o conhecimento que as convêm.

Identificamos nas análises que as relações de poder e colonialidade nos livros e materiais didáticos são projetadas através da descontextualização social e cultural correspondente às realidades vividas pelos educandos e educadores. Afinal, de acordo com Torres (2007, p. 131), o colonialismo “se mantém vivo em textos didáticos, nos critérios para o bom trabalho acadêmico, na cultura, no sentido

comum, na auto-imagem dos povos, nas aspirações dos sujeitos e em muitos outros aspectos de nossa experiência moderna”.

Nesse sentido, buscamos por abordagens que se propõem criar possibilidades para uma Educação em Ciências que supere a colonialidade sem o compromisso de instaurar novas verdades, pois, entendemos que as margens criadas pela colonialidade apresentam potencial instigador para a superação da colonialidade do saber: “... pensar a partir das experiências e das margens criadas pela colonialidade, como forma de intervenção para um novo horizonte epistemológico” (MIGNOLO, 2003).

Ao entendermos os mecanismos da colonialidade, tanto no Brasil quanto no Timor-Leste, percebemos nitidamente as suas relações com a educação em ciências. Tal constatação é igualmente relevante para a explicitação, resolução de problemas semelhantes em outros países da América Latina e quiçá em outras cooperações internacionais Sul-Sul, ou seja, países do Sul global. Consideramos em nossas pesquisas a construção de alternativas educacionais em ciências e tecnologias voltadas para a inclusão social de países historicamente colonizados e explorados. Defendemos uma educação decolonial que se configura como formas de resistência ao racismo, machismo, transfobia, homofobia e de tantas outras formas de violação e violência.

Essas discussões vieram enriquecer substancialmente as pesquisas e ampliar as possibilidades de abordagens do grupo DiCiTE – Discursos da Ciência e da Tecnologia na Educação da UFSC – e também aprofundar estudos sobre nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão na formação de professores. As atividades acadêmicas desenvolvidas ao longo dos últimos 16 anos de existência do grupo e os aprofundamentos realizados com os referenciais das Epistemologias do Sul e dos Estudos do campo decolonial estão sendo muito valiosos para a ampliação do espectro formativo na formação de professores, nas licenciaturas e no ensino superior como um todo.

Na busca por aprofundamentos teóricos e metodológicos sobre a colonialidade e resistência nas pedagogias decoloniais na Educação em Ciências, os integrantes do grupo DiCiTE têm buscado conhecimentos silenciados pela colonialidade, tais como referências latino-americanas, africanas, asiáticas e brasileiras para pensar temáticas relacionadas ao multilinguismo, à educação intercultural e educação das relações étnico-raciais, questões de gênero e sexualidade em diferentes contextos, além do Brasil e do Timor-Leste.

Referências

APPLE, Michael. **Ideologia e Currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ASTEN, Aprinisius Ony Castro. CARMO, Inês. COSTA, Mariana. ROCHA, André Luís Franco. Uma análise do conteúdo de práticas de produção animal e biotecnologia no material didático de Biologia: a contextualização para o Timor-Leste. *In*: PAULINO, Vicente; BARBOSA, Alessandro Tomaz. **Língua, ciência e formação de professores em Timor-Leste**. Dili: Unidade de Produção e Disseminação do

Conhecimento/Programa de Pós-graduação e Pesquisa da UNTL, 2016.

BARBOSA, Alessandro Tomaz; CASSIANI, Suzani. Efeitos de colonialidade no currículo de ciências do ensino secundário em Timor–Leste. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, v. 21, n. 1, p. 3-28, 2015.

BRAGATO, Fernanda Frizzo. **Pessoa humana e direitos humanos na Constituição brasileira de 1988 a partir da perspectiva pós-colonial**. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-graduação em Direito, São Leopoldo, RS, 2009.

CARNEVALLE, Maíra. **Projeto Araribá Ciências 6º ano do Ensino Fundamental**. 4º edição. São Paulo: Moderna, 2014.

CASSIANI, Suzani. Reflexões sobre os efeitos da transnacionalização de currículos e da colonialidade do saber/poder em cooperações internacionais: foco na educação em ciências. **Ciência & Educação**, (Bauru)[online], v. 24, n. 1, p. 225-244, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320180010015>. Acesso em: 21 jun. 2018.

CASSIANI, Suzani; LINSINGEN, Irlan; PEREIRA, Barbosa Patrícia. (Pre)textos para pensar a cooperação educacional em Timor-Leste: algumas referências para o internacionalismo solidário. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 34, n. 2, p. 390 -414, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2016v34n2p390>. Acesso em: 21 jun. 2018.

CUNHA, Mércia Miranda Vasconcellos. Saberes Marginais, fronteiras epistêmicas, (des)colonização intelectual: reflexões para além do sistema mundial colonial/moderno. **Revista Argumenta** – UENP, Jacarezinho, n. 19, 2013, p. 11-25.

DE SMET, P. A. G. M., Traditional Pharmacology and Medicine in Africa: Ethnopharmacological Themes in Sub-Saharan Art Objects and Utensils. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 63, p. 1-179, 1998.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo (Org.). **A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais perspectivas latino-americanas**. Colección Sur-Sur. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2005.

EVARISTO, Conceição. **Becos da Memória**. Rio de Janeiro: Pallas, 2006.

FANON, Frantz. **Os Condenados da Terra**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.

FERREIRA, Amanda Crispim. **Escrevivências, as lembranças afrofemininas como um lugar da memória afro-brasileira**: Carolina Maria de Jesus, Conceição Evaristo e Geni Guimarães. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Letras, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas

Gerais/UFMG. Belo Horizonte/MG, 2013. 115 páginas.

FUSCONI, Roberta; RODRIGUES FILHO, Guimes. **Ciência e tecnologia a partir da matriz africana**. 2011. Disponível em: <http://antigo.acordacultura.org.br/artigo-14-12-2011>. Acesso em: 23 set. 2018.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Projeto Teláris 7º ano do Ensino Fundamental**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015.

GOODSON, Ivor. **Currículo: Teoria e História**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

GROSFUGUEL, Ramón. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: Transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 80, p. 115-147, 2008.

HOUNTONDJI, Paulin J. Conhecimento de África, conhecimentos de africanos: duas perspectivas sobre os estudos africanos. *In*: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra, Portugal: Almedina, 2010, p. 119-132.

MENESES, Maria Paula. Diálogos de saberes, debates de poderes: possibilidades metodológicas para ampliar diálogos no Sul global. **Em Aberto**, v. 27, n. 91, p. 90-110, 2014.

MENESES, Maria Paula; ARAÚJO, Sara; Gonçalves, M. R; CARVALHO, Beatriz. **Para uma justiça de matriz timorense: o contributo das justiças comunitárias**. 2017. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/48132/1/Para%20uma%20justi%C3%A7a%20de%20matriz%20timorense.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.

MIGNOLO, Walter. **Histórias Globais projetos Locais: Colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

OLIVEIRA, Luiz Henrique Silva. Escrivência em Becos da memória, de Conceição Evaristo. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 2, n. 17, p. 621-623, 2009.

PADILHA, Raíza S. **Pela superação da colonialidade do saber: o conceito de Biomias em livros didáticos**. TCC, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2017.

PAULINO, Vicente. As lendas de Timor e a literatura oral timorense. **Anuário Antropológico**, Brasília, UnB, v. 42, n. 2, p. 157-179, 2017.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Apresentação da Edição em Português. *In*: Lander, E. (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, set. 2005.

QUIJANO, Anibal. Estado-nación y 'movimientos indígenas' en la región Andina,

questiones abiertas”, en Movimientos sociales y gobiernos en la región andina. Resistencias y alternativas, Lo político y lo social. **Revista del Observatorio Social de América Latina**, CLACSO, Buenos Aires, v. 8, n. 9, p. 15-24, 2006.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade de poder e classificação social. In: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 84-130.

RDTL, República Democrática de Timor-Leste. **Manual do aluno de Biologia do 10º ano do ESG**. Dili. Ministério da Educação, 2012.

RDTL, República Democrática de Timor-Leste. **Lei de Bases do Ambiente Decreto - Lei 26/2012**. Ministério do Comércio, Indústria e Ambiente. 2012.

RIBEIRO, Simone; SANCHEZ, Celso.; CASSIANI, Suzani. **Encontros com Maria Nova e os desencantos com o racismo ambiental**. In: COLÓQUIO LA DECOLONIALIDADE DO PODER/SABER/SER, 4., 2018, Salvador. **Anais [...]**, Salvador: UFBA, 2018.

ROQUE, Ricardo. A voz dos bandos: colectivos de justiça e ritos da palavra portuguesa em Timor-Leste Colonial. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 563-594, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **La Globalización del Derecho: los Nuevos Caminos de la Regulación y la Emancipación**. Bogotá: ILSA, Universidad Nacional de Colombia, 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010, p. 31-83.

SANTOS, Boaventura de Sousa.; MENESES, Maria Paula. (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SENA, Tatiana. Traçando identificações: A Poética de Conceição Evaristo entre Movimento negro e feminista. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Crítica Cultural. Pontos de Interrogação n.** Alagoínhas, 2012.

SILVA, Kelly. Administrando pessoas, recursos e rituais. pedagogia econômica como tática de governo em Timor-Leste. **Horizontes Antropológicos**. Porto Alegre, ano 22, n. 45, p. 127-153, 2016.

SILVA, Josney Freitas. **Geopolítica da educação: tensões entre o global e local na perspectiva dos Estudos Pós-Coloniais Latino-Americanos**. In: XXI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, Recife, 2013.

SOUSA, Domingos. **Colibere, um herói timorense**. Lisboa: Lidel, 2006.

TORRES, Nelson Maldonado. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al

desarrollo del concepto. In: CASTRO GÓMEZ, S.; GROSFUGUEL, R. (Org.). **El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más Allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

WALSH, Catherine. Introducción – (Re) pensamiento crítico y (de) colonialidad. In: WALSH, Catherine. (Org.). **Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Reflexiones latino-americanas**. Quito: Ediciones Abya-yala, 2005.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia Decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. In: CANDAU, Vera (Org.). **Educação Intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas**. Rio de Janeiro: 07 Letras, 2009.