



(DES) CONSTRUINDO “MITOS”: A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, CONTADA POR CAMINHOS OUTROS ¹

Pollyana Santos Coelho ²

RESUMO

O presente artigo trata-se de uma reflexão de cunho teórico, fragmento de um estudo dissertativo, com enfoque analítico-bibliográfico e teórico-reflexivo, realizado sob a luz das emergentes pesquisas que têm como intento (re)pensar o Ensino de Ciências e Matemática a partir de uma perspectiva histórica e epistemológica, construída com cerne no Pensamento Decolonial em diálogo com a Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER), na problematização: dos modos de (re)produção do racismo, da sua naturalização, das possibilidades do seu enfrentamento nos espaços de produção e socialização do conhecimento, na escola em particular, nos processos de formação de educadores e nas dinâmicas relacionais de socialização na sociedade, bem como, da invisibilidade cotidiana do povo preto. Este ensaio espera contribuir como indicativo da necessidade de construção e consolidação de um campo de pesquisa em “Educação e Ensino de Ciências”, que tem como objeto, o papel que estes assumem na (re)produção do racismo e injustiças sociais, violação e/ou negligenciamento dos Direitos Humanos, bem como, do antirracismo. Apresentando para tal, um olhar outro sobre a temática, em afroperspectiva, subsidiada pela proposição teórico-metodológica escrevivência, cunhada pela brilhante Conceição Evaristo, em associação com a abordagem compreensiva de saberes relacionais, cerne do diálogo hermenêutico proposto por Hans-Georg Gadamer.

Palavras-chave: Educação das Relações Étnico-Raciais, Direitos Humanos, Educação Antirracista, Ensino de Ciências, Escrevivência.

INTRODUÇÃO

Diante da diversidade existente em nosso país, muitas vezes a diferença é usada para justificar as desigualdades, assim Gomes (2005, p. 25) nos alerta que “na prática, no jogo das relações de poder, as diferenças socialmente construídas e, que dizem respeito aos grupos

¹ Fragmento de Pesquisa desenvolvida no âmbito do curso de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIMA, da Universidade Federal de Sergipe, financiada pela Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe – FAPITEC, e orientada pelo Prof. Dr. Em Educação Científica e Tecnológica, Wellington Barros da Silva.

² Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe – UFS, pollyana.coelho@yahoo.com.br;



sociais e étnico-raciais menos favorecidos, foram naturalizadas e transformadas em desigualdade”.

Nesse contexto, é fato, e de extrema relevância, a crescente preocupação com Educação em Ciências, e são inúmeras as discussões sobre a importância e necessidade da formação da “consciência científica” com fins de instrumentalização para o exercício pleno da cidadania. Nessa perspectiva, Krasilchik (1988) afirma que contribuir com a formação para a cidadania é uma finalidade presente nas proposições para o Ensino de Ciências desde a década de 1960.

Todavia, o depreendimento da Ciência em uma dimensão, ideológica como cultura e institucional como prática social, bem como, o reconhecimento do real papel que esta assume enquanto instrumento de articulação histórico-social, têm se constituído nos maiores entraves para superação de sua visão colonizadora eurocêntrica (branca, masculina, patriarcal, neutra, cis, heteronormativa, apartidária e apolítica), que relega a irrelevância o “Pertencimento” e a “Identidade Sociocultural” dos sujeitos de sua ação. Realidade que pode ser verificada, ao observarmos, por exemplo:

[...] silenciamento sobre as contribuições históricas e culturais das populações afro-brasileiras e africanas, que ainda é fortemente presente em diversas instituições de ensino, potencialmente no ‘chão’ da sala de aula. Legitimando e alimentando a latente predominância eurocêntrica nos modelos epistemológicos (SILVA *et al.* 2015, p.2).

Realidade esta, profundamente enraizada, primordialmente, nos currículos, processos formativos de professores e, nos planos e objetivos de ensino das instituições de ensino superior, que são centradas numa episteme única.

Nessa lógica, trabalhos com diferentes concepções teóricas convergem em admitir que o ensino em geral, e o

de Ciências em particular, refletem o momento político, econômico e cultural da sociedade. Assim, compreender que a formação para a cidadania passa necessariamente pela construção de Relações Étnico-Raciais éticas torna-se a cada dia mais urgente. E, para tal, nos espaços de ensino formal (bem como, no não-formal e informal), se faz necessário descolonizar os currículos e as práticas pedagógicas, ou seja, é imprescindível e urgente o que podemos nomear de descolonização didática³. Ou, como proposto por Walsh (2013), o desenvolvimento

³ Na literatura sobre a colonialidade do poder, a temática aparece tanto como descolonialidade e descolonial como decolonialidade e decolonial. Walsh justifica que a supressão do “s” é uma opção sua para marcar uma distinção com o significado do “des” em castelhano, que poderia dar a entender um simples “[...] desarmar, des-hacer o



de pedagogias decoloniais⁴. Processo que passa e depende, necessariamente, pela e da Formação de Professores.

Ao passo que, ao optarmos por uma abordagem disciplinar monocultural, estamos considerando uma técnica de organização e controle de saberes, de sujeitos, dos espaços e do tempo do sujeito na escola; estamos designando o trabalho pedagógico do professor, um dado horário e um determinado espaço para ministrar os conteúdos previamente definidos no currículo (LOPES; MACEDO, 2011).

Nessa perspectiva, o currículo e as práticas pedagógicas nos informam que a escola deve ser estudada como espaço sociocultural (DAYRELL, 1996). Por isso a necessidade de a compreendermos como lugar de culturas, uma vez que “a diversidade social e cultural, a pluralidade étnica e racial são hoje o desafio daqueles que não querem ser apenas pessoas que ensinam, mas querem também educar” (GUSMÃO, 2003, p.101).

Os estudos de Lopes e Macedo (2011) apontam que:

Uma disciplina escolar é construída social e politicamente nas instituições escolares, para atender a finalidades sociais da educação. Essa construção é desenvolvida em meio a relações de poder, de maneira que os atores envolvidos, formadores da comunidade disciplinar, empregam recursos ideológicos e materiais para desenvolverem suas missões individuais e coletivas (LOPES; MACEDO, 2011, p. 119).

O currículo é uma construção sistemática de conhecimentos socializada pelas instituições escolares, e o contexto, social, econômico, político e cultural que ele representa ou deixa de retratar, deve ser o primeiro aspecto para analisá-lo e avaliá-lo (SACRISTÁN, 1998; 2013). Assim, diante de tal delineamento conjuntural buscamos saber nas próximas linhas: qual o papel desempenhado pelos Currículos de Ciências Naturais e seu Ensino, na (re) produção do racismo e/ou antirracismo na educação da população negra, no Brasil?

revertir de lo colonial. [...]. Con este juego lingüístico, intento poner en evidencia que no existe un estado nulo de la colonialidad, sino posturas, posicionamientos, horizontes y proyectos de resistir, transgredir, intervenir, insurgir, crear e incidir” (WALSH, 2013, p. 24-25). A autora esclarece que o pedagógico, nessa obra, significa o conjunto de práticas, de estratégias e de metodologias com as quais se fortalece a construção das resistências e das insurgências. Para além dos espaços escolarizados e do sentido instrumentalista de ensino e de transmissão do saber, essas práticas colocam-se a serviço de lutas sociais, políticas, ontológicas e epistêmicas de libertação.

⁴ Refere-se a “[...] metodologias produzidas em contextos de luta, marginalização, resistência e que Adolfo Albán tem chamado ‘re-existência’; pedagogias como práticas insurgentes que fraturam a modernidade/colonialidade e tornam possível outras maneiras de ser, estar, pensar, saber, sentir, existir e viver-com” (WALSH, 2013, p. 19).



Nesse intento, para responder a referida questão, faz-se necessário estabelecer uma aproximação com o campo das Ciências Sociais, através da literatura especializada, buscando: (Re) contextualizar a construção da Ciência moderna a partir do binômio modernidade/colonialidade, para que atinjamos a compreensão dos impactos das *Colonialidades* na construção das identidades e imaginário social.

Destarte, o objetivo deste ensaio é identificar o papel desempenhado pelos Currículos de Ciências Naturais e seu Ensino, na (re) produção do racismo e/ou antirracismo, injustiças sociais e violação/negligenciamento dos Direitos Humanos na Educação Científica brasileira, situando-os como elementos centrais e constitutivos do binômio modernidade/colonialidade⁵.

COLONIALIDADE, MODERNIDADE E RACISMO: (RE) CONTEXTUALIZANDO A CONSTRUÇÃO DA CIÊNCIA MODERNA

Para compreender a Ciência Moderna Ocidental, tal qual a conhecemos hoje, é imprescindível conhecer a lógica de pensamento que a fundamenta, o contexto sócio-histórico em que suas bases subsidiárias foram forjadas, e os objetivos que interpelaram/interpelam a sua construção e manutenção até os dias atuais. Para tal empreendimento, se faz necessário situar no espaço-tempo a sua origem, que tem como marco histórico, o nominado “binômio Modernidade/Colonialidade”.

Ao tratarmos da colonialidade, esta enquanto termo pode facilmente confundir-se com os termos colonização e colonialismo, que apesar de muito semelhantes, guardam importantes diferenças conceituais entre si.

A colonização está ligada ao domínio geográfico de uma determinada região, e com ela se estabelece o colonialismo. Que se trata de uma relação de poder da metrópole, que objetiva o controle e a dependência econômica das colônias. Já a colonialidade é um processo intersubjetivo, de introjeção dos costumes e modos de ser e viver do colonizador nos povos colonizados, através do apagamento e da negação de suas identidades e culturas originárias – ou seja, através do encobrimento do outro

⁵ Quando pautamos a construção da Ciência Moderna Ocidental a partir do binômio modernidade/colonialidade, é preciso esclarecer que estamos situando nossas reflexões no cerne das elaborações teóricas dos pesquisadores (as)/pensadores (as) latino-americanos que compõe o grupo de pesquisa Modernidade/Colonialidade/Decolonialidade (MCD), os quais assumiram como compromisso a construção de um projeto político, ético e epistêmico revolucionário para a América Latina. Esse grupo é “formado por intelectuais latino-americanos situados em diversas universidades das Américas, o coletivo realizou um movimento epistemológico fundamental para a renovação crítica e utópica das ciências sociais na América Latina no século XXI: a radicalização do argumento pós-colonial no continente por meio da noção de “giro decolonial” (BALLESTRIN, 2013, p. 89).



(DUSSEL,1993) - , assim como pelo apagamento de seus saberes – ou seja, epistemicídio (SANTOS, 2010) (MENEZES *et al.*, 2019, p.65).

O colonialismo legitimou-se sob a forma de ‘contributo civilizador’, e materializou-se como um projeto de desenvolvimento econômico, que se instituiu através da construção e manutenção de assimetrias de poder. Constituindo o capitalismo colonial/moderno e eurocentrado como um novo padrão de poder mundial alicerçado no binômio modernidade/colonialidade, o qual, segundo Mignolo, os torna indissociáveis. O autor afirma que “a colonialidade é constitutiva da modernidade, e não derivada” (MIGNOLO, 2005, p. 75). O que em outras palavras quer dizer que, “não existe modernidade sem colonialidade. Da mesma forma que não poderia haver uma economia-mundo capitalista sem as Américas” (QUIJANO; WALLERSTEIN, 1992 *apud* BALLESTRIN, 2013, p. 101).

Para Dutra (et al. 2019), a ideia de colonialidade, numa perspectiva mais ampla, está intimamente ligada ao projeto de colonialismo. Segundo os autores, esta:

Diz respeito ao processo de dominação entre grupos sociais, estabelecendo uma relação de superioridade daquele que domina sobre o dominado, a ponto de suplantarem seus conhecimentos, sua cultura, sua identidade e, porque não dizer, a sua humanidade. Trata-se de uma relação de poder construída a ponto de instituir a invisibilidade aos dominados numa relação brutal e desumana, tendo a “racialização”, na maioria dos casos, como uma estratégia de segregação social e o sistema capitalista como fim de um complexo mecanismo de controle da força produtiva e acumulação de capital (DUTRA *et al.* 2019, p. 2).

Segundo Quijano (2005, p. 117), “(...) um dos eixos fundamentais desse padrão de poder é a classificação social da população mundial de acordo com a ideia de raça, uma construção mental que expressa à experiência básica da dominação colonial e que desde então permeia as dimensões mais importantes do poder mundial, incluindo sua racionalidade específica, o eurocentrismo”. Para ele, esse eixo tem seu prelúdio e caráter colonial, contudo tem se provado, temporalmente, indelével quando confrontado ao colonialismo, em cuja matriz foi estabelecido.

Na leitura de Gonzalez(1988a), a classificação racial foi a estrutura de sustentação do colonialismo clássico que regeu as sociedades da América Latina. Para ela tal lógica remonta o modelo rigidamente hierarquizado das sociedades ibéricas, “onde tudo e todos tinham seu lugar determinado”.

Nesse sentido, em leitura anterior a de Quijano (2005), Lélia Gonzalez (1988, p. 73) explica que, “as sociedades que vieram a constituir a chamada América Latina, foram as herdeiras históricas das ideologias de classificação social (racial e sexual) e das técnicas



jurídico-administrativas das metrópoles Ibéricas”. Que, no que lhe concerne, eram racialmente estratificadas, dispensando assim formas abertas de segregação, uma vez que as hierarquias garantem a superioridade do branco-europeu enquanto grupo dominante (id. Ibid.). Assinala ainda, que:

[...] a guerra entre mouros e cristãos (ainda lembrada nas nossas festas populares) não teve na dimensão religiosa a sua única força propulsora. Constantemente silenciada, a dimensão racial teve um importante papel ideológico nas lutas da Reconquista. Na realidade, os mouros invasores eram predominantemente negros. Além disso, às duas últimas dinastias do seu império – a dos “Almorávidas e a dos Almoadas – provinham de África Ocidental (Chandler). Pelo exposto, queremos dizer que os espanhóis e os portugueses adquiriram sólida experiência com respeito a forma de articulação das relações raciais (GONZALEZ, 1988b, 136).

Nessa perspectiva, “a América constitui-se como o primeiro espaço/tempo de um padrão de poder de vocação mundial e, desse modo, por isso, como a primeira identidade da modernidade” (QUIJANO, 2005, p.117). Na leitura do autor, houve a coadunação de dois processos históricos na construção do referido espaço-tempo:

Por um lado, a codificação das diferenças entre conquistadores e conquistados na ideia de raça, ou seja, uma supostamente distinta estrutura biológica que situava a uns em situação natural de inferioridade em relação a outros. Essa ideia foi assumida pelos conquistadores como o principal elemento constitutivo, fundacional, das relações de dominação que a conquista exigia. Nessas bases, conseqüentemente, foi classificada a população da América, e mais tarde do mundo, nesse novo padrão de poder. Por outro lado, a articulação de todas as formas históricas de controle do trabalho, de seus recursos e de seus produtos, em torno do capital e do mercado mundial (id. Ibid. p.117).

No que tange a tais processos de codificação e articulação, para Gonzalez (1988a, p. 77):

Embora pertençamos a diferentes sociedades do continente, sabemos que o sistema de dominação é o mesmo em todas elas, ou seja: o racismo, essa elaboração fria e extrema do modelo ariano de explicação cuja presença é uma constante em todos os níveis de pensamento, assim com parte e parcela das mais diferentes instituições dessas sociedades.

Na interpretação da autora, o racismo se constituiu “como a ‘ciência’ da superioridade eurocristã (branca e patriarcal), na medida em que se estruturava o modelo ariano de explicação” (GONZALEZ, 1988a, p.71). Emersa desse contexto, de acordo com Quijano (2010, p.85),

[...] a colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial de poder capitalista. Sustenta-se na imposição de uma classificação racial / étnica da população do mundo como pedra angular do referido padrão de poder, e opera em



cada um dos planos, meios e dimensões, materiais e subjetivos, da existência social cotidiana e da escala societal. Origina-se e mundializa-se a partir da América.

Segundo Mignolo (2005), desde que a rota comercial atlântica teve seu prelúdio, torna-se impossível conceber a modernidade sem a colonialidade. Seguindo essa lógica, no que tange a modernidade, Quijano (2010, p. 74) denuncia que esta é uma nova era caracterizada pela consubstanciação das “experiências do colonialismo e da colonialidade com as necessidades do capitalismo”, dando origem a uma nova cosmovisão relacional sob a égide do eurocentrismo. Na qual, a modernidade tem posição e status de única racionalidade válida. “A consequência é que o capitalismo, como a modernidade, aparece como um fenômeno europeu e não planetário, do qual todo o mundo é partícipe, mas com distintas posições de poder” (MIGNOLO, 2005, p.34).

Em 1993, o argentino Enrique Dussel chegou à conclusão, em seus estudos sobre as bases econômicas e filosóficas que caracterizam a modernidade, que esta veio a surgir em 1492, quando Cristóvão Colombo pisa, pela primeira vez, em solo ocidental do Atlântico. Segundo o autor,

[...] a modernidade originou-se nas cidades europeias, livres, centros de enorme criatividade. Mas, nasceu quando a Europa pode confrontar-se com o seu “outro” e controlá-lo, vencê-lo, violentá-lo: quando pode se definir um “ego” descobridor, conquistador, colonizador da alteridade constitutiva da própria modernidade. De qual quer maneira esse Outro, não foi descoberto com Outro, mas “encoberto” como o “si mesmo” que a Europa já era desde sempre. De maneira que em 1492 será o momento do nascimento da Modernidade como conceito, o momento concreto da origem de um mito de violência sacrificial muito particular, e, ao mesmo tempo, um processo de “en-cobrimento” do não europeu (DUSSEL, 1993, p. 8, grifo do autor).

Segundo o autor, “a modernidade, assentada e iniciada nesses pilares, justifica uma “práxis irracional de violência”” (DUSSEL, 2000, p. 49), simbólica e física, e da expropriação de territórios e culturas. Por ele nomeada de “en-cobrimento do Outro”. A qual vai, desde o silenciamento e apagamento de formas outras de ser a de conhecer. Processos sistemáticos, característicos das relações assimétricas de poder e hierarquizações de raças/etnias, que geram como subprodutos, a subalternização e/ou extinção de povos, culturas, saberes e conhecimentos outros. Constituindo-se num “mito”, que oculta a colonialidade e se desenvolve da seguinte forma:

1. A civilização moderna autodescreve-se como mais desenvolvida e superior (o que significa sustentar inconscientemente uma posição eurocêntrica).
2. A superioridade obriga a desenvolver os mais primitivos, bárbaros, rudes, como exigência moral.
3. O caminho de tal processo educativo de desenvolvimento deve ser aquele seguido pela



Europa (é, de fato, um desenvolvimento unilinear e à europeia o que determina, novamente de modo inconsciente, a “falácia desenvolvimentista”). 4. Como o bárbaro se opõe ao processo civilizador, a práxis moderna deve exercer em último caso a violência, se necessário for, para destruir os obstáculos dessa modernização (a guerra justa colonial). 5. Esta dominação produz vítimas (de muitas e variadas maneiras), violência que é interpretada como um ato inevitável, e com o sentido quase-ritual de sacrifício; o herói civilizador reveste a suas próprias vítimas da condição de serem holocaustos de um sacrifício salvador (o índio colonizado, o escravo africano, a mulher, a destruição ecológica, etcetera). 6. Para o moderno, o bárbaro tem uma “culpa” (por opor-se ao processo civilizador) que permite à “Modernidade” apresentar-se não apenas como inocente, mas como “emancipadora” dessa “culpa” de suas próprias vítimas. 7. Por último, e pelo caráter “civilizatório” da “Modernidade”, interpretam-se como inevitáveis os sofrimentos ou sacrifícios (os custos) da “modernização” dos outros povos “atrasados” (imaturos), das outras raças escravizáveis, do outro sexo por ser frágil, etcetera (DUSSEL, 2000, p. 49).

Então, “se a raça é uma categoria mental da modernidade, tem-se que seu sentido moderno não tem história conhecida antes da América” (QUIJANO, 2005, p. 1).

A formação de relações sociais, fundadas nessa ideia, produziu na América identidades sociais historicamente novas: índios, negros e mestiços, e redefiniu outras. Assim, termos com espanhol e português, e mais tarde europeu, que até então indicavam apenas procedência geográfica ou país de origem, desde então adquiriram também, em relação às novas identidades, uma conotação racial. E, na medida em que as relações sociais que se estavam configurando eram relações de dominação, tais identidades foram associadas às hierarquias, lugares e papéis sociais correspondentes, com constitutivas delas, e, conseqüentemente, ao padrão de dominação que se impunha. Em outras palavras, raça e identidade racial foram estabelecidas como instrumentos de classificação social básica da população (QUIJANO, 2005, p. 117).

As novas identidades sócio-históricas construídas subsidiadas no conceito de raças, a partir da América, instituíram-se como um fator de classificação social, e definição dos papéis e lugares na nova estrutura de controle do trabalho. Assim, as características fenotípicas de cada indivíduo, como cor da pele, textura dos cabelos, etc. passaram a ser codificadas como cor. De acordo com Quijano (2005), é provável que essa codificação, tenha sido estabelecida inicialmente, no contexto britânico-americana, considerando a ausência de indígenas nessa sociedade colonial. Realidade, que levou aos dominantes colonizadores a se autodeclararem brancos.

Assim, no contexto Ladino-América,

[...] a ideia de raça foi uma maneira de outorgar legitimidade às relações de dominação impostas pela conquista. A posterior constituição da Europa como nova entidade depois da América e a expansão do colonialismo europeu ao resto do mundo conduziram à elaboração da perspectiva eurocêntrica do conhecimento e com ela à elaboração teórica da ideia de raça como naturalização dessas relações coloniais de dominação entre europeus e não-europeus. Historicamente, isso significou uma nova maneira de legitimar as já antigas ideias e práticas de relações de superioridade/inferioridade entre dominantes e dominados. Desde então demonstrou ser o mais eficaz e durável instrumento de dominação social universal, pois dele



passou a depender outro igualmente universal, no entanto, mais antigo, o intersexual ou de gênero: os povos conquistados e dominados foram postos numa situação natural de inferioridade, e conseqüentemente também seus traços fenotípicos, bem como suas descobertas mentais e culturais. Desse modo, raça converteu-se no primeiro critério fundamental para a distribuição da população mundial nos níveis, lugares e papéis na estrutura de poder da nova sociedade. Em outras palavras, no modo básico de classificação social universal da população mundial (QUIJANO, 2005, p. 118).

A esse processo de expropriação e desumanização, através do estabelecimento de relações assimétricas e hierarquização, Aníbal Quijano nomeou de “colonialidade do poder”. “A ‘racialização’ das relações de poder entre as novas identidades sociais e geoculturais foi o sustento e a referência legitimadora fundamental do caráter eurocentrado do padrão de poder, material e intersubjetivo. Ou seja, sua colonialidade” (QUIJANO, 2010, p. 119-120, grifo da autora). Para o autor, “raça, gênero e trabalho foram às três linhas principais de classificação que constituíram a formação do capitalismo mundial colonial/ moderno no século XVI” (QUIJANO, 2000, p. 342). Sendo nessas três dimensões que a tríade de relações: exploração/dominação/conflito, está sustentada.

“A identificação dos povos, de acordo com suas faltas ou excessos é uma marca fundamental da diferença colonial, produzida e reproduzida pela colonialidade do poder – em particular, o poder colonial” (MIGNOLO, 2003, p. 39) –, do saber e do ser (MALDONADO-TORRES, 2008, p. 147). Assim, o que o conceito de colonialidade do poder traz de novo é a leitura da raça e do racismo como “o princípio organizador que estrutura todas as múltiplas hierarquias do sistema-mundo” (GROSGOUEL, 2008, p. 123).

A “colonialidade do poder” refere-se, portanto, aos modos contemporâneos de (re) articular práticas de apropriação da natureza, de (des) valorização de formas de pensamento e de opção por modelos econômicos sustentados pela acumulação (MARTINS, 2019). Na proposição de Quijano (2010), através desta, o poder controla as redes globalizadas em duas frentes concomitantes: fomentando a primazia e valorização das epistemologias e ontologias do ocidente/Europa, ao mesmo tempo, que silencia formas outras de ser e conhecer.

Nessa perspectiva, os referidos silenciamentos, podem ser compreendidos como uma (re) configuração da “colonialidade do poder”, que possui leituras próprias de estudo, até mesmo anteriores a mesma. Tais leituras nos apresentam essas (re) articulações, as nomeando de: “colonialidade do ser” (FANON, 1961; WALSH, 2012; MALDONADO-TORRES, 2008) e “colonialidade do saber” (MIGNOLO, 2002; CASTRO-GÓMEZ, 2005b; SANTOS, 2006; MALDONADO-TORRES, 2008).



A “colonialidade do ser” refere-se ao que Frantz Fanon chama de “tratado da não existência”, ou seja, “a inferiorização, subalternização e desumanização de todos os seres não-europeus, distanciando-os da razão e das capacidades cognitivas” (FANON, 1961 apud WALSH, 2013, p.68). Na leitura de Fanon (2003),

O mundo colonial é um mundo de maniqueísmo. Não basta o colonizador limitar fisicamente os colonizados, com a polícia e o exército, o espaço colonizado. Assim, para ilustrar a natureza totalitária da exploração colonial, o colonizador faz do colonizado uma quintessência do mal. A sociedade colonizada não é definida apenas como uma sociedade sem valores [...] O indígena é considerado imune à ética, aos valores. Até nos atrevemos a dizer que ele é considerado um inimigo dos valores. Nesse sentido, é um mal absoluto. Elemento corrosivo de tudo que o rodeia, elemento deformador, capaz de desfigurar tudo o que se refere à estética ou à moral, repositório de forças maléficas (FANON, 2003, pp. 35-36).

Essa leitura, apesar de estar em um espaço-tempo diferente, coaduna com a proposição de “encobrimento do outro”, de autoria de Enrique Dussel (1993). Já, a colonialidade do saber,

[...] trata-se do epistemicídio, ou seja, a destruição de saberes conectada ao extermínio de seres humanos, partindo da invisibilização dos saberes tradicionais e originários, vistos então como místicos/mágicos e/ou demoníacos, e do estabelecimento da razão europeia e sua ciência produzida por homens brancos como a ordem exclusiva de conhecimento e pensamento. (SANTOS, 2006 apud MENEZES et al. 2019, p.66-67).

O epistemicídio se legitimou, ao atingir seu ponto de culminância com o extermínio das epistemologias e modos de ser e pensar próprios dos povos colonizados, fazendo com que o mundo assumisse a ótica eurocêntrica como forma única válida de cosmovisão. Atribuindo ao europeu/branco, o posto hierárquico de ser humano civilizado, cultural e intelectualmente mais avançado. Sendo o processo de universalização e naturalização desse sistema, tão intenso, que vários povos subalternizados, em diferentes espaços-tempo, tornaram-se incapazes de se reconhecerem como dominados/colonizados e/ou oferecer resistência às imposições do dominador/colonizador.

Inserido nesse contexto, alcançada a compreensão sobre em que base está fundamentada o binômio modernidade/colonialidade, surge o seguinte questionamento: E a Ciência ocidental/Moderna, o que tem a ver com isso, afinal? E para respondê-lo, faz-se necessário situar a Ciência no espaço-tempo do referido binômio.

Segundo Quijano (2005), o eurocentrismo é a lógica vital para viabilização, articulação e reprodução da colonialidade do saber.

A elaboração intelectual do processo de modernidade produziu uma perspectiva de conhecimento e um modo de produzir conhecimento que demonstram o caráter do



padrão mundial de poder: colonial/moderno, capitalista e eurocentrado. Essa perspectiva e modo concreto de produzir conhecimento se reconhecem como eurocentrismo. Eurocentrismo é, aqui, o nome de uma perspectiva de conhecimento cuja elaboração sistemática começou na Europa Ocidental antes de mediados do século XVII, ainda que algumas de suas raízes são sem dúvida mais velhas, ou mesmo antigas, e que nos séculos seguintes se tornou mundialmente hegemônica percorrendo o mesmo fluxo do domínio da Europa burguesa. Sua constituição ocorreu associada à específica secularização burguesa do pensamento europeu e à experiência e às necessidades do padrão mundial de poder capitalista, colonial/moderno, eurocentrado, estabelecido a partir da América (QUIJANO, 2005, p. 9).

O pensamento eurocêntrico produziu a divisão dicotômica entre razão/sujeito x corpo/objeto, oriunda do racionalismo cartesiano e autorizada pelo poder eclesiástico predominante. Tal princípio, aliado a ideologia racista lhes permitiu transformar os indivíduos não europeus, em seres inumanos, desprovidos de alma, dignos e merecedores de sofrer todo e qualquer tipo de brutalidade, tendo como cume desta, a escravidão (DUTRA et al. 2019).

Para Ballestrin (2004, p.104), “a diferença colonial epistêmica é cúmplice do universalismo, sexismo e racismo”.

Trata-se, então, de uma filosofia na qual o sujeito epistêmico não tem sexualidade, gênero, etnia, raça, classe, espiritualidade, língua, nem localização epistêmica em nenhuma relação de poder, e produz a verdade desde um monólogo interior consigo mesmo, sem relação com ninguém fora de si. Isto é, trata-se de uma filosofia surda, sem rosto e sem força de gravidade. O sujeito sem rosto flutua pelos céus sem ser determinado por nada nem por ninguém (...). Será assumida pelas ciências humanas a partir do século XIX como a epistemologia da neutralidade axiológica e da objetividade empírica do sujeito que produz conhecimento científico (GROSFOGUEL, 2007, p. 64-65).

Nessa lógica e contexto, a cosmovisão moderna europeia assumiu papel determinante na legitimação da diferença colonial, ao passo que se autoconsagrou como conhecimento único, neutro, verdadeiro e universal (MIGLIEVICH-RIBEIRO, 2014). Segundo Alatas (1974), tal cosmovisão, veio a legitimar a expropriação e imposição brutal da hierarquização que constitui a base da relação de poder-saber do pensamento científico moderno. Assim, para Lander (2005), “a expressão mais potente de eficácia do pensamento científico moderno – especialmente em suas expressões tecnocráticas e neoliberais hoje hegemônicas – é o que pode ser literalmente descrito como naturalização das relações sociais” (p.21, grifo do autor).

Nessa perspectiva, “a política de conhecimento eurocêntrica delineou a Ciência que conhecemos, através das instituições de ensino” (p.11). Tal projeto político podendo ser identificado, por exemplo, no campo das ciências biológicas e do Ensino de Ciências em geral, através



[...] do silenciamento sobre “racismo científico” nos séculos XVIII e XIX; da compreensão equivocada da teoria da evolução darwinista e da hereditariedade mendeliana na formação de ideias sobre raça, miscigenação, etnia, gênero e sexo, normalidade e defeito, aptidão e inaptidão social, eugenia, etc. (NASCIMENTO, 2017, p. 7, grifo da autora).

Posição esta, assumida pela Ciência e pelo Ensino de Ciências, que não apenas justificaram verdadeiras atrocidades cometidas no estabelecimento e manutenção das relações de poder e dominação, mas as subsidiaram biologicamente, conferindo as mesmas, validade “científica”. Nesse contexto, dado o alto prestígio e elevado grau de legitimidade, conferidos as formas de pensamento científico, bem como aos produtos sociais e tecnológicos a ele vinculados, torna-se impossível não reconhecer a Ciência Ocidental/Moderna, como elemento central e constitutivo do binômio modernidade/colonialidade. Pois, como afirma (DUTRA et al.2019, p.12, grifo nosso): “se não falarmos que a Ciência e o Ensino de Ciências nada tem a ver com o mecanismo da colonialidade, estaremos fadados à hipocrisia da própria História da Ciência”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando a questão que nos norteou até agora, em suma, concluímos que: o Currículo configura-se como expressão das relações sociais de poder, ele vai expressar os interesses dos grupos e classes colocados em vantagens, constituindo-se em artefato de produção e manutenção do racismo, ao passo que naturaliza a hegemonia e o caráter universal da sociedade capitalista, que é racista em sua constituição; o frequente ensino e aprendizagem, acrítico, de Ciências engajam professores (as) e estudantes na manutenção do racismo. Isso porque o “ensino de Ciências incorpora uma forma de propaganda racista sutil, difícil de ser detectada, principalmente tendo em vista que essa forma de conhecimento é comumente percebida como politicamente neutra e apartidária” (VERRANGIA, p.11, 2014). Este, é permeado por uma ideologia de racialização, racista, tanto em sua origem quanto no seu efeito, bem como, esconde a usurpação e apropriação de saberes, conhecimento e tradições científicas não-ocidentais/europeias; as professoras (es), inseridas (os) neste contexto, se encontram no centro das relações de poder, e são parte fundamental para efetivação destas. São, ao mesmo tempo, vítima e produto das colonialidades, enquanto sujeitos sociais e profissionais. Em dados aspectos, nem sequer, têm consciência da sua condição de “marionetes” do sistema.

AGRADECIMENTOS

À FAPITEC pelo apoio financeiro que viabilizou a realização da pesquisa.



REFERÊNCIAS

- BALLESTRIN, L. "Decolonial turn and Latin America". In: Revista Brasileira de Ciência Política, n. 11, Brasília, 2013.
- DAYRELL, Juarez. **A escola como espaço sócio-cultural**. In: _____. (Org.). Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 1996.
- DUSSEL, H. **Para uma ética da Libertação Latino-Americana: III Erótica e Pedagógica**. Piracicaba/São Paulo: Co-edição Edições Loyola/Editora UNIMEP, 1973.
- DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão**. Tradução de Ephraim Ferreira Alves, Jaime A. Clasen e Lúcia M. E. Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- DUTRA, Débora Santos Andrade.; CASTRO, Dominique Jacob F. de A.; MONTEIRO, Bruno Andrade Pinto. Educação em Ciências e Decolonialidade: em busca de caminhos outros. In: MONTEIRO, Bruno A. P. [et al.]. **Decolonialidades na educação em ciências**. – 1. Ed. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019, 366p. – (Coleção culturas, direitos humanos e diversidade na educação em ciências).
- FANON, Frantz. [1963]. **Pele negra, máscaras brancas**. Salvador: EDUFBA, 2008.
- GADAMER, H. **Verdade e método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 3ª ed. Petrópolis, Vozes, p. 50, 1997.
- GOMES, Nilma Lino. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. In: **EDUCAÇÃO Anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03**. Brasília, DF: MEC, Secretaria de educação continuada e alfabetização e diversidade, 2005. p. 39-62.
- GONZALEZ, Lélia. A categoria político-cultural da amefricanidade. In: **Tempo Brasileiro**. n. 92-93 Rio de Janeiro: Ed. Global, jan./jun. 1988a.
- GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo Afro-latino-Americano. In: **Revista Isis Internacional**, Santiago, v. 9, p. 133-141, 1988b.
- GROSGOUEL, 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**, Coimbra, v.80, p. 115-147, março 2008.
- GROSGOUEL, Ramón. (2010). Desobediência epistêmica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad. Argentina: **Ediciones del signo**.
- GUSMÃO, Neusa M. Os desafios da diversidade na escola. In: _____. (Org.). **Diversidade, cultura e educação: olhares cruzados**. São Paulo: Biruta, 2003.
- KRASILCHIK, M. **Ensino de Ciências e Formação do Cidadão**. Em Aberto. Brasília, ano 7, n. 40, out./dez. 1988.
- LOPES, Alice C.; MACEDO, E.F. (Org.). **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MENEZES, Anne Kassiadou.; SALGADO, Stephanie Di Chiara.; RANGEL, João Paulo Gonçalves Ferreira.; PELACANI, Bárbara.; STORTTI, Marcelo.; SÁNCHEZ, Celso. Educação Ambiental desde El Sur: da ruptura com a perspectiva colonial em busca de outras relações sociedade-natureza. In: MONTEIRO, Bruno A. P. [et al.]. **Decolonialidades na educação em ciências**. – 1. Ed. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019, 366p. – (Coleção culturas, direitos humanos e diversidade na educação em ciências).



MIGLIEVICH-RIBEIRO, Adelia. **Por uma razão decolonial:** desafios ético-político-epistemológicos à cosmovisão moderna. Civitas, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 66-80, jan.abr. 2014.

MIGNOLO, Walter. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. Cadernos de Letras da UFF, **Dossiê: literatura, língua e identidade**, n.34, p.287-324, 2008.

MIGNOLO, Walter. **Histórias globais/projetos locais:** colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2003.

NASCIMENTO, Abdias do. [1980] **Quilombolismo:** Na Afro-Brazilian Political Alternative. Journal of Black Studies, Afro-Brazilian Experience and Proposals for Social Change, Vol. 11, N. 2, 2017.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina.** Centro de Investigaciones Sociales (CIES), Lima, 2005.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Orgs). **Epistemologias do Sul.** 2ªed. Coimbra: Alamedina, 2010.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo:** uma reflexão sobre a prática / J. Gimeno Sacristán; trad. Ernani F. da F. Rosa – 3, ed. – Porto Alegre: Artmed, 2000. Cap. 9 e 10, p.281-334.

TORRES, Nelson Maldonado. Sobre la colonialidade del ser: contribuciones al desarrollo de um concepto. In: Gómez-Castro Santiago; Grosfoguel, Ramón (org). El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombres Editores, 2007-2008.

VERRANGIA, D. Educação científica e diversidade étnico-racial: o ensino e a pesquisa em foco. Interacções, v. 10, p. 02-27, 2014.

WALSH, Catherine (Ed.). Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013. 553 p.