

**OS “OUTROS” DO CURRÍCULO: SOBRE AS POSSIBILIDADES DE
DESCOLONIZAÇÃO NO ENSINO DE BIOLOGIA****THE “OTHERS” OF THE CURRICULUM: ON POSSIBILITIES OF
DECOLONIZATION IN BIOLOGY TEACHING****LOS “OTROS” DEL CURRÍCULO: SOBRE LAS POSIBILIDADES DE
DESCOLONIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE BIOLOGÍA**

Jorge Felipe Marçal¹, Thiago Ranniery Moreira de Oliveira.²

Resumo

Este artigo tem como objetivo pensar as possibilidades de descolonização no ensino de Biologia, tendo como escopo as relações entre conhecimento científico e conhecimentos “não científicos” na constituição do conhecimento escolar. Propomos um debate sobre essas relações, interrogando a divisão binária entre tais conhecimentos e sua gramática de alterização da diferença. Argumentamos que tal binaridade articula a sujeição da diferença em termos de “outros” saberes que não os científicos, reescrevendo suas formas como conhecimentos transparentes e substancializáveis. Essa operação fragmenta o potencial do debate sobre a descolonização dos currículos de Biologia com sua promessa de representação via inclusão, ao passo que negligencia a tarefa de deslocar o estatuto das ciências biológicas da pretensão de totalidade e integralidade.

Palavras-chave: Conhecimento disciplinarizado de Biologia; Diferença; Colonialidade.

Abstract

This article aims to think of the possibilities of decolonization in the teaching of Biology, having as its scope the relationship between scientific knowledge and “non-scientific” knowledges in the constitution of school knowledge. We propose a debate on this relationship, questioning the binary division between such knowledges and its grammar of alterization of difference. We argue that such binarity articulates the subjection of difference in terms of “other” than scientific knowledges, rewriting its forms as transparent and substantial. This operation fragments the potential of the debate on the decolonization of Biology curricula with its promise of representation via inclusion, while neglecting the task of shifting the status of biological sciences from its claim to totality and completeness.

Keywords: Disciplinary knowledge in Biology; Difference; Coloniality.

¹ Mestre em Educação - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Doutorando em Educação - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Professor de Ciências e de Biologia - Colégio de Aplicação - Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAp/UFRJ). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Rio de Janeiro, RJ - Brasil. E-mail: jorgefelipemgomes@gmail.com

² Doutor em Educação - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Professor Adjunto - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ - Brasil. E-mail: t.ranniery@gmail.com

Resumen

Este artículo tiene como objetivo reflexionar sobre las posibilidades de descolonización en la enseñanza de la Biología, teniendo como alcance las relaciones entre el saber científico y el saber “no científico” en la constitución del saber escolar. Proponemos un debate sobre estas relaciones, cuestionando la división binaria entre tal saber y su gramática de alterar la diferencia. Argumentamos que tal binaridad articula la sujeción de la diferencia en términos de “otro” conocimiento que no el científico, reescribiendo sus formas como conocimiento transparente y sustancial. Esta operación fragmenta el potencial del debate sobre la descolonización de los currículos de Biología con su promesa de representación a través de la inclusión, mientras descuida la tarea de cambiar el estatus de las ciencias biológicas de la pretensión de totalidad y completitud.

Palabras clave: Conocimiento disciplinado en Biología; Diferencia; Colonialidad.

1 Sobre o texto

Há algum tempo o manuscrito de texto, resultado dos primeiros ensaios para uma tese de doutorado³, circula entre os dois autores. Por diversas vezes, recuamos em apresentá-lo – algo nos parecia um tanto ambicioso demais ao tocar em várias questões da diferença no currículo de Ensino de Biologia sem desenvolvê-las em profundidade e formular um argumento muitas vezes difícil de tornar inteligível. Uma colega leitora chegou a nos dizer que o texto “chegava perigosamente perto da impossibilidade de ensinar Biologia”. Confessamos que nunca nos sentimos seguros em nos comprometer com todo um campo de pesquisa. Começamos apenas com uma inquietação vinda da literatura, apresentada pela escritora e ensaísta Toni Morrison (2019) sobre como as descrições de diferenças raciais e culturais denotam, quase sempre, “outremização” (p. 23), mas logo será perceptível que nos afastamos da literatura e tomamos o caminho paralelo da filosofia, inscrevendo uma conversa do Ensino de Biologia com os estudos feministas, de gênero e sexualidade, e com o pensamento negro radical.

O que se segue pode ser lido mais como exercício de teorização. Claro que escrevemos este texto com as vísceras, a partir de inquietações de dois professores, um do ensino superior e outro da educação básica e orientando de doutorado, ambos negros, gays e envolvidos na formação de professores de Ciências e de Biologia. Há algo de incômodo com as abordagens da diferença no currículo de Biologia que raramente consideram a constituição ontológica dos pressupostos que inspiram nossas teorias e práticas. Uma ausência que termina por “manter nosso conhecimento sobre o Outro à distância” (FABIAN, 2013, p. 35). Esse incômodo pode ser lido como uma raiva latente com o poder da “tese da transparência” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 449) que até nas posições mais radicais de reconhecimento da diferença permanece inviolável. Esta raiva não é ruim, pois como nos lembra Audre Lorde (p. 167), a raiva marca uma condição poderosa e criativa de articular uma posição crítica e de construção de “um futuro de diferenças fecundas e de uma terra que sustente as nossas escolhas”.

³ Informações mais detalhadas sobre o projeto de pesquisa e tese de doutorado dos quais deriva este texto foram excluídas a fim de evitar quebra de anonimato.

Assim, também escrevemos este texto comprometidos com a sugestão de Elizabeth Macedo (2017) que o trabalho ético e político da teorização curricular é tornar problemático, interrogar e complicar os fundamentos das categorias que nos vemos obrigados a estabelecer. Dado os limites do artigo, não nos propomos a dar conta de um levantamento exaustivo ou mesmo da complexidade da discussão sobre diferença e cultura no ensino de Ciências e Biologia. Procuramos apenas trabalhar em torno de alguns sentidos partilhados, captados ora de textos acadêmicos, ora da nossa memória, ora de escolas vivenciadas, em torno da representação dos “outros conhecimentos” nessas disciplinas escolares e discutir as implicações ontológicas da tarefa da descolonização dos currículos de Ciências e Biologia - movimento este que levou Regiane Santos e Paulo Lima Júnior (2023) a falarem, por exemplo em termos de uma virada decolonial no ensino de Ciências. Tal discussão está longe de apontar sentidos “errados”, estabelecer um julgamento de valor ou construir um sentido alternativo, pretensamente mais “correto”. Antes, nós buscamos levar a sério tais preocupações, não só em termos epistemológicos, mas também ontológicos, expondo como o terreno ontoepistemológico colonial está incorporado em nosso próprio léxico conceitual.

Esses são os contornos do argumento – apresentado na seção a seguir – que desejamos levar adiante. Como é de se esperar, muitas das perguntas que levantamos vem preocupando outros/as pesquisadores/as em vários campos simultaneamente e, em parte, nossa escrita busca ressoar seus trabalhos e expor algumas das nossas dívidas⁴. Ocorre que com esse tipo de empreendimento um grande volume de material tinha que ser abrangido, tornando impossível fazer justiça constante a qualquer autor ou mesmo ao tema que nos debruçamos. Aceitamos a impossibilidade de totalização. Sobre a forma que se segue: cada uma das sessões é apresentada como camadas de um argumento que se emaranham continuamente, nunca progressivamente, espécie de uma base móvel enquanto o texto busca conjurar um problema. O conjunto pode soar desigual, tanto na forma quanto no andamento, na força do testemunho, na eficácia conceitual ou na evocação descritiva, mas esperamos que quem leia possa aceitar seguir conosco nos meandros da problematização que buscamos delinear.

⁴ Caso seja possível apontar um lastro comum, nossa dívida é com a contribuição de Judith Butler (2020) para quem o chamado à subjetividade é também um chamado a sujeição e à subjugação, da mesma forma apelos por reconhecimento e proteção de Estado ou à estrutura – assim como, a performatividade radical – estão sempre já embutidos nos pressupostos que escapariam.

2 Outras culturas? Outros conhecimentos?

Será possível separar, de alguma forma, a representação de sua cumplicidade com o poder? (TADEU, 2001, p. 62)

Compartilhar o mundo com outros viventes, eis a dívida por excelência. (...) A durabilidade do mundo depende de nossa capacidade de reanimar os seres e as coisas aparentemente sem vida (MBEMBE, 2018, p. 311-312).

Já se passaram mais de vinte anos desde a publicação da obra de Tomaz Tadeu citada na abertura desta introdução. Em *Currículo como fetiche: a poética e política do texto curricular*, seguindo o fio da emergência do que se convencionou chamar de teorizações pós-críticas de currículo, o autor problematizou o conceito de currículo a partir de três eixos: como prática de significação, como representação e como fetiche. Ainda que não tenhamos a pretensão de retomar de maneira aprofundada cada um desses conhecidos eixos de trabalho, é importante colocar como eles tratam de diferentes dimensões intersectadas pela necessidade de articular as questões curriculares como o campo da política, do poder e da diferença. Como prática de significação, por exemplo, o currículo “contribui para formar as identidades sociais que lhe sejam convenientes” (TADEU, 2001, p. 29), de maneira que essas identidades sejam lidas como textos cuja significação é permanentemente aberta. Tanto as identidades quanto a própria realidade não são autoevidentes nem íntegras, mas sim produzidas continuamente enquanto são acionadas.

Como representação, o currículo é entendido como “inscrição, marca, traço, significante” (TADEU, 2001, p. 32). Contra a ideia de que o conhecimento e o currículo representam a realidade tal qual ela é, mas ativamente constroem e abrem o que pode ser dito, pensado e imaginado, Tadeu defende:

A superfície de representação que é o currículo é, pois, uma área altamente contestada. Representar significa, em última análise, definir o que conta como real, o que conta como conhecimento. É esse poder de definição que está em jogo no currículo concebido como representação. A representação, como prática de linguagem, consiste precisamente na tentativa de domesticar o processo selvagem, rebelde, da significação (TADEU, 2001, p. 65).

Desejamos retomar essa discussão no Ensino de Biologia em virtude da crescente demanda em torno da representação da diversidade cultural nos currículos de Ciências e Biologia (VERRANGIA, 2016; MARIN; CASSIANI, 2022). Douglas Verrangia (2016, p. 80), por exemplo, ressalta a importância do “papel da escolarização na formação de cidadãos e cidadãs comprometidos com a concretização de uma sociedade equitativa e justa” e, em particular, a falta do componente das relações étnico-raciais e conhecimentos de matriz africana e afrobrasileira no ensino de Ciências e Biologia, que se limitaria a conceber raça como um conceito superado na Biologia. O autor ainda elenca como característica importante do ensino de Ciências e Biologia orientado para a promoção de relações étnico-raciais positivas conhecer

“formas tradicionais de produção de conhecimento”, no sentido do fortalecimento de identidades e defende que o ensino de Ciências e Biologia “envolva pontos de vista alternativos que mostre[m] a dimensão política da atividade científica” (VERRANGIA, 2016, p. 98). A área de ensino de Biologia vem mesmo se debruçando cada vez mais sobre esse tema nos últimos anos, inclusive em dossiês temáticos (COSTA, *et al.*, 2021; BARZANO; VERRANGIA; FERNANDES, 2022). Quando se trata de reconhecer a produção científica como ato político, talvez não seja despropositado escrever em termos de uma virada decolonial no Ensino de Biologia – à esteira daquela vem sendo vivida no campo do currículo (CANDAUI, 2016) –, com a qual “podemos então revitalizar o conhecimento ancestral e sua aplicação, não como algo do passado, mas como conhecimento atual, e auxiliar o cidadão brasileiro a ler o mundo e agir no presente” (CASSIANI, 2021, p. 1358).

De fato, Michel Caurio, Suzani Cassiani e Patrícia Giraldo (2021) articulam, em resposta a uma pretensa universalidade do conhecimento científico, a construção de

epistemologias e pedagogias contra-hegemônicas que tragam para as práticas científicas e pedagógicas interlocuções com aquelas/aqueles que não fizeram parte e/ou foram marginalizadas/marginalizados tanto na produção científica e tecnológica como nas práticas educativas (CAURIO; CASSIANI; GIRALDI, 2021, p. 695).

Em consonância, seria preciso reconhecer que, na conversa com o campo do currículo, Nilma Lima Gomes (2012, p. 99) afirmou, há mais de uma década, a importância de dialogar “com a realidade sociocultural brasileira, articulando conhecimento científico e os outros conhecimentos produzidos pelos sujeitos sociais em suas realidades sociais, culturais, históricas e políticas” frente às tendências de subsumir os debates de currículo à adequação a avaliações internacionais padronizadas:

Quanto mais se amplia o direito à educação, quanto mais se universaliza a educação básica e se democratiza o acesso ao ensino superior, mais entram para o espaço escolar sujeitos antes invisibilizados ou desconsiderados como sujeitos de conhecimento. Eles chegam com os seus conhecimentos, demandas políticas, valores, corporeidade, condições de vida, sofrimentos e vitórias. Questionam nossos currículos colonizados e colonizadores e exigem propostas emancipatórias. Quais são as respostas epistemológicas do campo da educação a esse movimento? Será que elas são tão fortes como a dura realidade dos sujeitos que as demandam? Ou são fracas, burocráticas e com os olhos fixos na relação entre conhecimento e os índices internacionais de desempenho escolar? (GOMES, 2012, p. 99)

Diante da força dessas perguntas, seguimos afirmando a necessidade de responder a esse movimento dos “sujeitos antes invisibilizados ou desconsiderados como sujeitos de conhecimento” no currículo de Biologia, ainda que o sentido de resposta aqui seja o de implicação e de responsabilidade com seu apelo⁵. Se Tadeu (2001) estiver correto, a questão da representação no currículo, mesmo sob a insígnia da inclusão ou do reconhecimento daqueles que foram outrora excluídos, não é uma questão trivial. A questão que, neste artigo, buscamos mobilizar é, assim, a do estatuto da relação entre conhecimento científico, representação e diferença no currículo de Biologia. Nós nos debruçamos sobre a cena através da qual a diferença é, quase sempre, engolfada nos termos de “outras” formas de conhecimento além e aquém do que poderíamos chamar, com Carmem Gabriel e Márcia Serra Ferreira (2012), de conhecimentos disciplinarizados de Biologia. Tais conhecimentos são aqueles fixados, mesmo que provisoriamente, como parte do que circula na comunidade disciplinar do ensino de Biologia⁶, o que se constitui como conhecimento legitimado a ser produzido nas escolas na disciplina Biologia. Como Gabriel e Ferreira (2012) apontam,

[...] as críticas a uma pretensa representação universal do conhecimento científico e ao papel da escola como transmissora desse conhecimento têm sido transferidas para os conceitos de disciplina escolar e de conhecimento escolar como momentos de discursos universalistas. Não é por acaso que, nesses discursos, o conhecimento disciplinarizado tende a se situar no exterior da fronteira que fixa os sentidos de outros conhecimentos - tais como “conhecimento popular”, “conhecimento comunitário”, “conhecimento do aluno”, “conhecimento contextualizado” - como componentes dos Currículos de uma escola democrática (GABRIEL; FERREIRA, 2012, p. 235-236).

Mesmo que possamos ler os conhecimentos disciplinarizados de maneira rasurada como Gabriel (2017) vem propondo, isto é, deslocado dessa pretensão universalista e de maneira mais inclusiva a outros conhecimentos que não o científico, a divisão entre tais formas de conhecimentos é mantida. Colocamos tal divisão binária – que é mais um nome da divisão articulada entre o “eu” e o “outro” – como um problema, sem, entretanto, lançar mão de uma perspectiva de solução última. Aqui, “problema talvez não precise ter uma valência tão negativa” (BUTLER, 2017a, p. 7), mas a de um “lugar comum” no sentido que Donna Haraway (1992) evoca quando fala dos problemas da categoria “natureza” nos estudos feministas da ciência e da tecnologia. Logo, é como problema comum que a pergunta de Tadeu que abre esta

⁵ Estamos inspirados pelas formulações de Karen Barad (2007) para quem o chamado para responder e ser responsável sempre envolve diferença e é parte do tecido ético do mundo. Em seus termos: “Não há soluções; existe apenas a prática contínua de estar aberto e vivo a cada encontro [...] para que possamos usar nossa capacidade de resposta, nossa responsabilidade, para ajudar a despertar, para dar vida a possibilidades sempre novas de viver com justiça. O mundo e suas possibilidades de devir se refazem a cada encontro” (BARAD, 2007, p. 9)

⁶ Ao mapearem discurso circulantes na comunidade de Ensino de Biologia, Flávia Busardo e Alice Casimiro Lopes (2010) registram uma forte marca de integração com saberes não-acadêmicos, assim definidos pela negação, inscrevendo conhecimentos situados fora dos limites disciplina que visa tanto uma maior integração curricular como uma relação mais ampla com o cotidiano, de modo que “nem sempre a valorização desses saberes significa uma desvalorização dos saberes acadêmicos” (p. 97).

seção segue reverberando em nossa escrita. De que forma pensar as questões que Gomes mobiliza pode rearticular não só a representação de sujeitos antes invisibilizados, mas também a forma como teorizamos currículo, diferença e conhecimento no Ensino de Biologia? Como não tornar automáticos os pressupostos sobre os quais fundamos nossos debates? Enfim, há possibilidade de não sermos forçados a tomar como “outras” as formas de conhecimento que constituem a disciplina escolar Biologia e, assim, só conseguir defendê-las sob a roupagem da inclusão ou do reconhecimento de culturas a serem representadas nos currículos?

Antes, contudo, cabe explicitar que esse “outro” aparece aqui entre aspas em função da dívida com a aliança histórica entre essa figuração da diferença e aquilo que Denise Ferreira da Silva (2022) descreveu, certa vez, como analítica da racialidade. No argumento da autora, o “outro” aparece no pensamento ocidental como efeito da necessidade de diferenciação dos europeus como autodeterminados, seres conscientes, sujeitos de conhecimento e capazes de fugir à perecibilidade à qual estariam submetidos seus “outros”, sejam os povos não-brancos, seja a própria natureza. O reconhecimento dos “outros”, portanto, não é uma questão de presença ou ausência de representação (no nosso caso, nos currículos de Biologia) da diferença, mas de como essa representação é produzida e do que a representação produz quando “proporciona apenas uma camuflagem para o sujeito do conhecimento” (SPIVAK, 2010, p. 21). Nesse sentido, a relação entre conhecimento científico e seus “outros” emerge como um problema de representação. Trata-se de um lastro que toma a diferença como transparente no interior de um campo de inteligibilidade, isto é, dentro de um enquadramento epistemológico, “como um movimento em direção à obliteração” (FERREIRA DA SILVA, 2021, p. 65). Nosso argumento defende que a tarefa de descolonizar o currículo de Biologia envolve pensar sobre o que significa produzir conhecimento, mas sem subsumir a uma perspectiva inteiramente epistemológica, e reacendendo, para tomar de empréstimo os termos de Ferreira da Silva (2022), uma perspectiva ontoepistemológica.

3 Conhecimento como operação ontoepistemológica: os problemas da transparência e da representação

A preocupação ontológica não é uma política do quem (pode conhecer ou falar), mas uma política de quais realidades tomam forma e como essas realidades são tecidas e criadas; tem a ver [com] como valorizar versões contrastantes de realidade e [com] como permitem viver. Tem a ver com como a realidade é criação! Tem a ver, portanto, com ficção! (RANNIERY, 2018, p. 993-994).

Como Alice Casimiro Lopes (2007) mostrou, o debate sobre epistemologia não é novo nos estudos curriculares. Em certo sentido, pode-se dizer que qualquer teorização de currículo implica certas concepções epistemológicas, isto é, envolve assumir determinadas técnicas, dispositivos e condições a partir das quais se pode produzir conhecimento, inclusive o conhecimento disciplinarizado de Biologia. Lopes (1999, p. 25) também já havia notado que seja o que se venha chamar de conhecimento escolar, ele “define-se em relação aos demais

saberes sociais, seja o conhecimento científico, o conhecimento cotidiano ou os saberes populares”. Ao revistar esse debate sobre currículo e epistemologia, parece óbvio por que lemos e passamos a descrever a cena – usamos a primeira pessoa do plural com alguma licença excessiva porque gostaríamos de nos incluir nela – da proliferação da diferença nas ciências e na Biologia como ascensão da cultura, “o único atributo que [os analistas sociais] tinham conferido a esses outros que, repentinamente, estavam falando; os outros, que anteriormente era descritos sem razão e sem história” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 33). Contudo, esse reconhecimento epistemológico nem sempre vem sincronizado com a desconstrução da herança ontológica deixada pelo conceito de representação.

A essa altura, podemos retornar brevemente às contribuições que Tadeu (2001) trouxe para o campo de currículo, ainda na década de 1990, quanto à relevância das considerações epistemológicas. Ancorado nos estudos culturais e nas discussões pós-estruturalistas de linguagem, o autor debate sobre o estatuto da representação na relação entre conhecimento e realidade. Diferenciando-se de perspectivas que ressaltam o conceito de ideologia e que enxergam a teoria como lente que distorce ou visibiliza certos aspectos da realidade na produção de conhecimento, o autor afirma o caráter produtivo⁷ da representação. Em outras palavras, o autor criticou o que chamou de uma posição realista e transparente: de um lado, as coisas no mundo “real” tal como são; de outro, os conhecimentos como representações ou interpretações da realidade. O argumento nos provoca a considerar que a representação também constitui aquilo que “re”-apresenta, aquilo que faz ou torna presente. Em diálogo com Derrida, o autor sugere que não se pode igualmente imputar à representação uma noção de originalidade causal, como se o objeto a ser representado antecederesse à representação que poderia, em alguma medida, constituí-lo de outra forma. Aqui, a ideia de origem é tratada como efeito discursivo, como uma espécie de fetiche que procura fundamentar o processo de representação. Tadeu (2001, p. 42) insiste, assim, que, ao contrário do que se poderia afirmar, o “objetivo da análise cultural não é negar a ‘realidade’, mas, de certa forma, ampliar a noção de realidade”. Como ressalta mais à frente, “a representação é, pois, sempre uma relação social, quer a encaremos como processo, quer a vejamos como produto” (TADEU, 2001, p. 48).

Essas questões impactam o debate sobre descolonização e a relação entre conhecimento científico e “outros” no currículo de Biologia. Em conhecida escavação do “projeto remotamente orquestrado, vasto e heterogêneo de se constituir o sujeito colonial como Outro” (p. 47), Gayatri Spivak (2010, p. 31) criticou, por exemplo, a banalidade e a volatilidade da produção de listas de saberes que “nomeiam subalternos politicamente perspicazes e capazes de autoconhecimento. Ao representá-los, os intelectuais representam a si mesmos como sendo transparentes”. Sob o signo do “outro”, a diferença construiria um aparente objeto de conhecimento carente de representação. Vemos, aqui, a conexão existente entre currículo de

⁷Esse entendimento desloca a representação da ideia de “imperfeição” ou “recorte”, como algo que poderia ser mais ou menos fidedigno ao que se busca representar.

Biologia e o problema da transparência, “o pressuposto ontoepistemológico que guia a representação moderna” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 64): a diferença re-apresentaria um objeto para a cognição por meio do qual pode ser finalmente conhecida: como cultura. Não somente o campo da Biologia, cujo modelo seria a confluência entre ciência e verdade, permanece intocável – não seria cultura – quanto poderíamos sugerir que, seguindo o argumento de Spivak (2022, p. 98), torna-se possível esquecer de que não há perspectiva autêntica ou substancial, “historicamente disponível, que possa vir à tona, agora, e reivindicar seu lugar de direito na narrativa histórica mundial”. Como afirmam Marin e Cassiani (2021), em análise sobre a branquitude no ensino de Biologia,

em nome dessa universalidade e aparente neutralidade esconde-se um silenciamento de outras histórias e epistemologias que coincidem com as produções e lutas de povos indígenas, afro-colombianos, mulheres, população LGBTI, entre outras (MARIN; CASSIANI, 2021, p. 3)

Em nossa leitura, tomar o currículo de Biologia como representação intervém na estratégia de tomá-lo diretamente como um território sobre o qual há uma luta por representação das diferenças, bem como um lugar de articulação de sujeitos de conhecimento como interpretadores de representações decididas por outrem, às quais são expostos e cujos efeitos são previsíveis. Dito de outro modo, a questão da diferença para os currículos de Biologia não é somente sobre as “outras” formas de conhecer o mundo e de quem conhece o mundo, mas são também sobre a constituição do que estamos chamando “o mundo”, do seu estatuto de realidade, da existência como processo e produção, não como um dado. Assim, o que estamos sugerindo pode ser resumido em: pensar sobre a categoria conhecimento, categoria que tanto pesa nas discussões do campo de currículo e do ensino de Biologia, envolve articular o conhecimento como uma categoria onto-epistemológica, isto é, como pressupondo e produzindo o “mundo”. Como argumenta Karen Barad (2007), não existe debate sobre formas de conhecer mundos que esteja separado da própria tessitura de mundos, de modo que tornar esse entrelaçamento com a diferença explícito aponta para uma questão ética em nosso trabalho intelectual.

Logo, conhecer poderia qualificar-se menos como atividade contemplativa ou de apreensão de diferenças exteriores aos conhecimentos científicos ou disciplinarizados a partir das quais se pode despertar uma reflexão interna sobre diferença, mas, para escrever com Donna Haraway (1992), como possibilidade de engajamento material-semiótico, como criação de mundos. Nos termos da citação de Thiago Ranniery (2018), como ficção. Nesse quadro, o que separa uma forma de conhecimento de outra não é um objeto fundamental para cada tipo de conhecimento, ainda que relacional, mas um processo de diferir, produzindo efeitos de estabilidade. Tais processos, como explicita Tadeu (2001), são atravessados por relações de poder que normalizam e autorizam certos modos de existência como se fossem prévios à diferenciação. Assim, caso nossa intuição – e gostaríamos de insistir que se trata mesmo de uma intuição titubeante – esteja correta, há efeitos cruciais sobre uma equação corrente, muitas vezes atualizada por perspectivas automeadas de inclusivas ou de reconhecimento da diferença;

uma equação que, em suma, transforma a diferença em cultura que é, por sua vez, uma forma de conhecer o mundo, passível de ser reconhecida e representada transparentemente no currículo. Nosso argumento sugere que essa equação *diferença = outras culturas = outros conhecimentos* nos currículos de Biologia é marca do legado colonial..

4 A equação da inclusão dos “outros”

Gostaríamos de situar nossa crítica à equação *diferença = outras culturas = outros conhecimentos* no currículo de Biologia à esteira da provocação de Gabriel (2018) quanto à necessidade de ampliarmos as preocupações epistemológicas e ontológicas com os conceitos que mobilizamos em nossas pesquisas no campo de currículo. No contexto do nosso trabalho, o que estamos indicando é como as categorias curriculares no Ensino de Biologia para responder a diferença e as formas como as compreendemos também trabalham conjuntamente para constituir os “outros”. Como Joan Scott (1999) constata, é justamente a investida na experiência e na diferença do “outro” que limita a compreensão das trajetórias de pessoas negras, mulheres e LGBTIA+. No argumento da autora, ao falharmos em examinar o poder discursivo das categorias usadas para narrar tais trajetórias, o risco é reificar a lógica que articula a autoridade de “constituir sujeitos fixos e autônomos” (SCOTT, 1999, p. 31) contra a qual as narrativas se escrevem. .

Em vez de tentar revisitar “outros” conhecimentos que não os científicos de forma isolada e concomitante ao conhecimento disciplinarizado em Biologia, a provocação de Scott nos permite suspender a conversão rápida que faz do conhecimento uma espécie de amostra cultural da diferença a ser representada. Nem cultura nem diferença são intercambiáveis e facilmente equivalentes a “outros conhecimentos”, tampouco podem ser tomadas como um objeto passível de ser representado ou não, distorcido ou mantido em sua essência, em currículos que estão “lá”, em algum lugar, à espera de nossas indicações prescritivas. Tal operação de capitulação, se levarmos a sério o caráter ontoepistemológico da noção de conhecimento, produz politicamente como pode ser feito o debate sobre currículo de Biologia e diferença mais amplamente.

De um lado, a cultura é tomada pelo que Achille Mbembe (2018) chama de clausura do espírito, ou a invenção no Ocidente de um modo de relação com os “outros” “tipos” humanos como sujeitos que expressam diferentes “culturas” ou “diferenças culturais” como individualidades contidas em si mesmas que perduram no tempo, “o ser histórico-liberal” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 50). Ferreira da Silva (2022) comenta que essa assunção da diferença como diferença cultural tem limitado a tarefa crítica em problematizar as condições de possibilidade nas quais o sujeito moderno do conhecimento pôde emergir. Sem isso, segundo a autora, continuamos a articular a racialidade (portanto, também, a colonialidade) como uma forma de dividir e representar a humanidade meramente instrumental para o desenvolvimento capitalista e não como uma estratégia de poder constitutiva do mito de autodeterminação do sujeito moderno. O “outro”, em tal visão instrumental, aparece como uma variação a ser

interpretada pelo sujeito de conhecimento, isto é, pelo “Eu transparente, a figura que está no centro da representação moderna” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 62). A cultura transforma-se na marca da diferença irreduzível dos “outros”, a ser descrita e recuperada. Essa lógica de recuperação de culturas como culturas outrificadas, lidas como signos de um espaço-tempo “outro”, é parte do modo como a racialidade funciona..

Não seria despropositado situar como essa provocação radical de Ferreira da Silva (2022) sobre a instituição da diferença como o “outro” exterior – cultura – ressoa, em alguma medida, no argumento já explicitado por Sueli Carneiro (2005) com seu dispositivo da racialidade. Assim como Ferreira da Silva (2022), Carneiro (2005, p. 27) também recorre ao trabalho de Michel Foucault para, em sua leitura, sugerir como a racialidade torna a diferença racial irreduzível ao paradigma do Outro e “a institui como a dimensão do não-ser do humano”. Ao sugerimos que há uma equação de equivalências – a diferença tornando-se igual a cultura e a cultura tornando-se uma questão de “outros conhecimentos” – operando como base de projetos de descolonização do currículo de Biologia, estamos indicando que há junto uma operação ontológica do conhecimento em funcionamento. Esta operação, que funciona através da forma de representar a diferença como alguém ou algo substantivo, produz um mundo que torna a diferença uma coisa externa à ciência (e à Biologia) e cuja existência é auto-evidente à produção científica ao mesmo tempo que é intrinsecamente negada por ela. Nessa disjunção, é a conceitualização da cultura como substância exterior – “os outros” do currículo – que torna possível reivindicações por representação da alteridade, já que nesse quadro a diferença é uma dentre várias coisas, todas externas aos sujeitos, que se tornam agentes ao interagir com elas.

Para fazermos uso do argumento de Ferreira da Silva (2022), só é possível sustentar a transparência da representação como característica da resposta inclusiva da diferença nos currículos de Biologia às custas do engolfamento da diferença. Trata-se de uma operação que apaga ontologicamente a representação como parte da constituição do que é esse alguém a ser reconhecido ou incluído e, posto que relaciona, como parte integral do processo de estabilização de fronteiras entre o “eu” e o “outro”. Em ensaio originalmente escrito em 1992, Beatriz Nascimento (2022, p. 91), de fato, já notava como “fazemos continuamente um jogo duplo em nossos enunciados [...] numa sequência interminável. Isso não deixa de ser uma sabotagem à nossa realidade, tornando-a repetitiva e por isso mesmo insustentável, insuportável”. Seria importante, deste modo, situar a substancialização cultural da diferença como os “outros conhecimentos” da Biologia numa sequência interminável de divisões binárias como prática de representação, inscrita num certo modo de produzir um mundo que constrange ativamente as possibilidades de agência política da diferença nos currículos de Biologia. Com Karen Barad (2007), nós podemos sugerir que são as relações que constituem a substancialização da diferença performativamente e não o contrário – “as diversas substâncias que se inter-relacionam numa cadeia de forças”, para usar a bela descrição de Nascimento (2022, p. 105).

Cabe, enfim, perguntar, numa perspectiva teórica comprometida com a diferença: se as teorias curriculares “sanciona[m] que experiências escolares, das muitas que lá ocorrem, podem ser legitimadas como educativas” (MACEDO, 2017, p. 540), o que fica excluído do projeto de descolonização dos currículos de Biologia? Não é somente a dimensão produtiva da representação, como vimos indicando até aqui, que é desconsiderada, mas também, como efeito, qualquer sentido de cultura que não esteja ligado a uma história de relações de parentesco humanas a serem resgatadas. Para ter como exemplo, no campo dos estudos de gênero e de sexualidade, Ranniery (2017) sugere que as vidas LGBTQIA+, por exemplo, passam longe de tal esquema de inteligibilidade cultural, quando frequentemente gênero e sexualidade são alçados ao estatuto de tema de ensino, deglutindo as trajetórias dessas vidas. Como suas histórias não servem para recuperar “formas ancestrais de conhecer o mundo”, o que lhes resta é serem tomadas como vítimas cuja salvação depende de “educar para a diversidade”, mas que jamais formam um corpo cultural que valha a pena ser “conhecido” a título de descolonizar os currículos⁸. Em princípio, não teríamos nada a aprender com essas experiências a não ser que sejam capazes de performar violência e sofrimento sob qualquer circunstância. Dito de outro modo, à guisa da inclusão ou do reconhecimento – os outros conhecimentos no currículo de Biologia –, articula-se “o efeito inescapável provocado pela versão da universalidade articulada pela razão científica, enquanto “adia a ‘Outra’ ontologia que [a diferença] ameaça instituir” (FERREIRA DA SILVA, 2022, p. 445).

Em um sentido mais amplo, fica subsumido que descolonizar é uma tarefa relacionada à cultura, logo, circunscrita às histórias humanas **sobre** a natureza. Tal resposta reforça a natureza como lugar de passividade, como aquilo sobre o qual o social se constrói. Em síntese, seríamos culturalmente diversos, mas haveria uma natureza compartilhada a ser interpretada pelas Ciências Biológicas. Não sem razão, parte considerável da produção feminista e dos estudos de raça têm se voltado à divisão natureza e cultura (AHUJA, 2009), ressaltando a “humanidade” como categoria política, da qual não só seres de outras espécies foram historicamente excluídos, como também parte significativa dos povos não-brancos. Cá estamos diante dos efeitos da colonialidade que remobilizam continuamente a transparência da representação sob a natureza humana universal. É nesse momento que a universalidade da inclusão e a particularidade dos outros exteriores a serem reconhecidos pelos currículos de Biologia entram em conflito. Essa formulação invisibiliza ativamente a cumplicidade das concepções realistas de conhecimento com o estatuto de sujeição imputado aos seres outros-que-humanos⁹. O projeto da representação reverbera, assim, outro efeito: relega a natureza para o campo dos conhecimentos biológicos em oposição a saberes socialmente orientados, que, no máximo, podem perceber a natureza diferentemente da ciência, mas sem jamais conhecê-la em

⁸ Marin e Nascimento (2021) chamam isso de “buraco branco” no ensino de Ciências, numa leitura que intersecciona os estudos de gênero e sexualidade aos estudos de branquitude.

⁹ Terminologia adotada por Fausto (2018) para seres ou processos para além dos seres humanos, sem que para isso seja necessário estabelecer uma relação dialética de negatividade.

sua essência. Este é também a redução de tais saberes ao estatuto de crenças, de “meramente cultural”, como diria Judith Butler (2017c), enquanto os conhecimentos científicos em Biologia são levados novamente ao lugar do “olho de Deus” (HARAWAY, 1985), observador legítimo sobre a natureza.

5 Histórias nebulosas

Por um lado, a ideia de direitos subjetivos, ancorada no universalismo, que promove (?) todos à categoria de iguais perante a lei. Por outro, a redução do sujeito ao domínio de algo que lhe é externo, seja na forma de comportamento seja como conteúdo. O que aproxima tais tradições no debate em curso é a exclusão do concreto, a retórica do indivíduo abstrato, perfeito porque idealizado, como significantes nodal em oposição à sujeira do chão da escola.” (MACEDO, 2015, p. 903)

Desejamos torcer um pouco o argumento de Ferreira da Silva (2022) sobre o engolfamento da exterioridade. O problema da inclusão via representação dos “outros” nos currículos não é somente a diferença exteriorizada a ser convertida em “outras” culturas que são, por sua vez, transformadas em “outros” conhecimentos que não são científicos. Afirmar isso não é dizer tudo. Macedo (2017) também critica a frequente sinonímia entre conhecimento e a lógica de proprietarização da vida, na qual o conhecimento, tornado objeto, pretensamente garante a cidadania, portanto, regula o que conta como agente público e político. Nessa operação, o conhecimento escolar se torna um espaço de disputa sobre essa cidadania, onde conhecimentos são “transpostos” de maneira transparente, ainda que sob a roupagem da inclusão. Gabriel (2014) afirma, por sua vez, no debate sobre conhecimento escolar, que “a escola se configura como um espaço de reinvenção ou reconfiguração de saberes e não de mera transmissão dos conhecimentos acadêmicos”. Em nosso argumento, a tarefa de descolonizar passa pela problematização da “natureza”, pretendo objeto do conhecimento científico a ser escolarizado e, logo, do ensino de Biologia em sua produção. Gostaríamos de encerrar este artigo, sugerindo que abrir possibilidades de descolonização é igualmente relevante deslocar o que chamamos de “natureza” como objeto científico no ensino de Ciências e de Biologia.

Para tanto, convidamos algumas companhias. Uma delas está na convocação que Isabelle Stengers (2004, p. 173) suscita, a partir da história do evolucionismo, para deslocar a “história da Terra (...) sob o signo da roteirização e não mais do julgar”, de modo a “fazer história com os seres vivos de uma maneira que reinventa o olhar que lançamos sobre eles” (p. 172). Envolve, “em suma, a desconfiança em relação ao que é paralelamente visto como armadilha: os diversos modos de identificar a história com um progresso” (STENGER, 2004, p. 171). Outra linha tem sua dívida com Vinciane Despret (2022, p. 16) com “a história dos estudos voltados às artes expressivas do mundo animal e vegetal”. Para Despret (2016), a teoria importa porque é uma matriz narrativa geradora de histórias. “É essa matriz de histórias importa, pois ela vai afetar não somente aquilo que se conta, mas também aquilo que se

observa” (DESPRET, 2016, p. 9). Isso envolve, como na citação de Achille Mbembe (2018) que abriu a introdução deste texto, reanimar os seres e as coisas aparentemente sem vida.

A partir dos chamados estudos feministas da ciência e da tecnologia, estamos defendendo a produção do conhecimento científico e sua disciplinarização em conhecimento a ser ensinado em termos do que Annemarie Mol (2007) chamou de política ontológica, isto é, articulando-se as condições de possibilidade do conhecimento como não dadas de partida e, sobretudo, que “a realidade não precede as práticas banais nas quais interagimos com ela, antes sendo modelada por essas práticas” (MOL, 2007, p. 65). Na mesma linha de expansão da realidade, Mol (2007) insiste que a realidade não é tanto uma questão de diferentes perspectivas sobre ela nem de construção do que é real. Em seu argumento, a realidade

é feita e performada, e não tanto observada. Em lugar de ser vista por uma diversidade de olhos, mantendo-se intocada no centro, a realidade é manipulada por meio de vários instrumentos, no curso de uma série de diferentes práticas (MOL, 2007, p. 69).

Nessas práticas, algo que podemos chamar de conhecimento é extraído, mas o aspecto importante, aqui, é que as técnicas e os seres vivos e não-vivos são, nota Haraway (1995), parceiros na fabricação dos objetos e conhecimentos científicos e dos mundos que estes fazem existir. Haraway (1995), de fato, nos permite resistir à solução que priva a resposta à diferença nos currículos de Biologia de oferecer uma teorização das ciências biológicas. Se não há lugar de origem no debate ontoepistemológico sobre conhecimento, o conhecimento disciplinarizado em Biologia pode ser pensado desde a diferença. Não se trata de extrair uma pretensa pureza dessa forma de conhecimento, essencialmente diferente em si mesmo dos “seus outros”, mas de tomar a sua produção em termos de suas relações com outros-que-humanos, práticas diversas e realidades sociais materialmente imbricadas. As ciências, nesse sentido, se parecem menos com um conjunto de ferramentas da mente que se aplicam em um método, mas com uma rede que conjuga Estado, laços sociais, territórios e uma série de condições de possibilidade para o desenvolvimento científico, inclusive na sua cumplicidade histórica com o racismo científico e com o empreendimento colonial (CARINE, 2023).

Com isso, estamos apenas ressaltando a necessidade de tornar problemática a ilusão – ou fetiche, se quisermos – de um fundamento último e/ou moral de funcionamento da materialidade do mundo e de trabalhar com seu caráter artefactual, semiótico e material, sustentado de maneira processual por relações para além dos seres humanos, contando histórias que importam no sentido de que dão vida e animam a natureza. Uma tal reanimação da natureza tem por consequência uma objetividade parcial – uma epistemologia e uma ontologia amarradas ética e politicamente – que não se insere na lógica da descoberta, mas se relaciona com o mundo por meio de conversas complicadas “carregada[s] de poder” (HARAWAY, 1995, p. 198).

Só assim seria possível escapar à tradição analítica, profundamente em dívida com Aristóteles e com a história transformativa do ‘Patriarcado Capitalista Branco’ [...] que transforma tudo em um recurso para a apropriação, na qual um objeto de conhecimento é, no limite, ele mesmo apenas matéria para o poder seminal, o ato, do conhecedor. Aqui, o objeto tanto garante quanto renova o poder do conhecedor, mas qualquer estatuto enquanto agente nas produções de conhecimento lhe deve ser negado. Ele – o mundo – deve, em suma, ser objetificado como coisa, não como agente; ele deve ser matéria para a auto-formação do único ser social nas produções de conhecimento, o conhecedor humano [...] A natureza é apenas a matéria-prima da cultura, apropriada, preservada, escravizada, exaltada ou de outras maneiras tornada flexível para estar à disposição da cultura na lógica do colonialismo capitalista (HARAWAY, 1995, p. 197-198)

Portanto, para desafiar os efeitos ontológicos dessa tradição do sujeito do conhecimento, valeria explorar como a “natureza” de que falam as ciências biológicas funciona menos como uma metáfora para o que é fixo, para o que é basal, para o que está apenas à espera de preservação ou violação. De igual modo, os “outros” do currículo de Biologia não são a simples metonímia para uma oposição cultural ao conhecimento sobre a “natureza”. “Natureza” é um lugar comum, cuja produção é marcada coletivamente por forças geofísicas e geopolíticas, inclusive pelas práticas ontológicas de povos não-brancos e não-ocidentais, marcadas por relações, dentre elas as de poder, que levam determinados modos de existência à tona, em detrimento de outros.

Então, natureza não é um lugar físico para o qual se pode ir, nem um tesouro para demarcar ou guardar, nem uma essência a ser salva ou violada. A natureza não está escondida, portanto não precisa ser “descoberta”. A natureza não é um texto para ser lido nos códigos de matemática e biomedicina. Não é o “outro” que oferece origem, plenitude e serviço. Nem mãe, enfermeira, nem escrava, a natureza não é matriz, recurso ou ferramenta para reprodução do Homem. A natureza é, entretanto, um *topos*, um lugar, no sentido de lugar retórico ou de tópico para consideração de temas comuns; a natureza é, rigorosamente, um lugar comum (HARAWAY, 1992, p. 296).

Esta seção final pode ser lida, com alguma licença, como uma provocação ao suposto consenso ontológico sobre a “natureza” a ser “ensinada” nas aulas de Biologia, compreendendo a desestabilização de tal consenso como vital para a descolonização do currículo das Ciências. Essa descolonização implica tomar as ciências como certa política e poética situada tal como Haraway (1995) defende, isto é, como um trabalho ético com a diferença que faz da própria produção do conhecimento científico outra. Para tanto, nós estamos defendendo que, se desejamos responder à diferença, não há razões para sustentar o paradigma mecanicista que opera a natureza como máquina sem criação e a produção do conhecimento científico em Biologia como descrição verdadeiramente objetiva da realidade, prolongando os tentáculos das relações coloniais que se supõe contestar e reverter. Desde uma perspectiva ontoepistemológica, talvez, o problema comum esteja mais, para escrever com Stengers (2017), em reativar o animismo da própria produção de conhecimento científico, outrora tributado aos

“outros”, àqueles mundos violentamente silenciados quando o político se torna o que se ergue sobre e exteriormente à materialização dos mundos performados por práticas científicas.

De tal modo, e sob o risco de sermos repetitivos, conhecimento científicos em Biologia e outros-que-científicos não se diferenciam irreduzivelmente por um lidar com a natureza e os outros com “questões culturais”, sendo então amalgamados no cadinho da disciplina escolar Biologia. Antes, tratam-se de múltiplas formas ontoepistemológicas de produzir mundos, em constante atravessamento. Currículo de Biologia pode ser o nome para este emaranhamento de histórias nebulosas que fazem e animam a natureza. Quando apelamos para a essa relação atravessada de histórias animadas, nós insistimos que, assim como aprendemos com Édouard Glissant (2022), responder à diferença implica recusar o engolfamento pela transparência e não simplesmente consentir com o direito à diferença, “mas, antes, com o direito à opacidade, que não é o encerramento em uma autarquia impenetrável, e sim a subsistência em uma singularidade não redutível” (GLISSANT, 2023, p. 222). É a opacidade da diferença e não a transparência da representação que faz aparecer e performa a trama de relações de materialização do mundo e, por efeito, que não permite que a divisão “eu” e “os outros” insista, persista e se estabeleça facilmente.

Por isso, antes que sejamos acusados de uma postura relativista – acusação que ninguém proferiu, mas que sentimos pesar, talvez em virtude da nossa formação como professores de Biologia –, situamos nosso argumento à esteira de uma postura relacionalista (VIVEIROS DE CASTRO, 2002). Logo, este texto não foi uma defesa de uma versão decolonial de ciência que dispense a presença de “outros” saberes, dando a entender que só a ciência “descolonizada” bastaria para o conhecimento disciplinarizado de Biologia. Também não é um receituário de como falar de epistemologia das ciências na disciplina Biologia na escola. Tratou-se apenas de um exercício de pensar sobre descolonização no currículo de Biologia como um ponto de partida e não de chegada, como um problema, como um estímulo à in(ter)venção ontoepistemológica, uma in(ter)venção objetivamente localizada e parcialmente opaca, propriamente nebulosa a fim de expandir a realidade. É destacar o trabalho ético e político de imaginar o currículo de Biologia como precisamente essa rede de relações de histórias emaranhadas com a diferença já operando dentro, de modo que “a diferença não é uma manifestação de um estranhamento irresolúvel, mas a expressão de uma implicação elementar” (FERREIRA DA SILVA, 2019, p. 46-47). É, enfim, pensar as condições de possibilidade, nas quais a reinvenção e produção do conhecimento disciplinarizado pode emergir em seu caráter animado, nebuloso, contador de histórias enoveladas da natureza e da cultura, como parte contingente das esferas de produção da vida.

Referências

- AHUJA, Neel. Postcolonial Critique in a Multispecies World. **PMLA**, v. 124, n. 2, p. 556-563, 2009.
- BARAD, Karen. **Meeting the universe halfway**. Durham: Duke University Press, 2007.
- BUSNARDO, Flávia; LOPES, Alice Casimiro. Os discursos da comunidade disciplinar de ensino de biologia: circulação em múltiplos contextos. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 87-102, 2010.
- BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017a.
- BUTLER, Judith. Meramente cultural. **Ideias**, v. 7, n. 2, p. 227-248, 2017b.
- BUTLER, Judith. **A vida psíquica do poder: teorias da sujeição**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.
- CANDAU, Vera Maria Ferrão. Cotidiano escolar e práticas interculturais. **Cadernos de Pesquisa**, v.46, n.161, p.802-820, 2016.
- CARINE, Bárbara. **Como ser um educador antirracista**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.
- CASSIANI, Suzani. Counter-hegemonic science education: understanding the effects of coloniality and proposing a decolonial pedagogy. **Cultural Studies of Science Education**, v. 16, p. 1353-1360, 2021.
- CAURIO, Michel Soares; CASSIANI, Suzani; GIRALDI, Patricia Montanari. O sul enquanto horizonte epistemológico: da produção de conhecimentos às Pedagogias Decoloniais. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 14, n. 1, p. 680-699, 2021.
- COSTA, David Antonio da; CARVALHO, Diana Carvalho de; DEBUS, Eliane Santana Dias; BERGMANN, Juliana Cristina Faggion; TORRIGLIA, Patricia Laura. Persistir! Palavra de ordem! **Perspectiva**, v. 39, n. 2, p. 1-4, 20 dez. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795x.2021.e85224>.
- DESPRET, Vinciane. **Autobiografia de um polvo**: São Paulo: Bazar do Tempo, 2022.
- DESPRET, Vinciane. O que os animais diriam se... **Cadernos de Leitura**, n. 45, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://chaodafeira.com/catalogo/caderno-n-45-o-que-diriam-os-animais-se/>. Acesso em mar. 2023.
- FABIAN, Johannes. **O tempo e o outro**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- FAUSTO, Juliana. Brincar, matar, comer: sobre moralidade e direitos animais. **Revista Direito e Práxis**, v. 9, n. 4, p.2422-2438, 2018.

FERREIRA DA SILVA, Denise. **Homo modernus**: por uma ideia global da raça. Rio de Janeiro: Cobogó, 2022.

FERREIRA DA SILVA, Denise. **A dívida impagável**. São Paulo: Casa do Povo, 2019.

GABRIEL, Carmen Teresa. Objetivação e subjetivação nos currículos de licenciaturas: revisitando a categoria saber docente. **Revista Brasileira de Educação**, v.23, p. e230071, 2018.

GABRIEL, Carmen Teresa. Conteúdo-rastro: um lance no jogo da linguagem do campo curricular. **Currículo Sem Fronteiras**, v. 17, p. 515-539, 2017.

GABRIEL, Carmen Teresa.; FERREIRA, Márcia Serra. Disciplina escolar e conhecimento escolar: conceitos 'sob rasura' no debate curricular contemporâneo. In: LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda. (org.). **Temas de Pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012. p. 227-242.

GLISSANT, Édouard. **Poética da relação**. São Paulo: Bazar do Tempo, 2022.

GOMES, Nilma Lino. Relações Étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo Sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, 2012.

GOODSON, Ivor. A. **Construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

HARAWAY, Donna. The Promises of Monsters: A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others. In: GROSSBERG, Lawrence; NELSON, Cary; TREICHLER, Paula. (org.) **Cultural Studies**. New York: Routledge, 1992, p. 295-337.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARAWAY, Donna. **Staying with the trouble**: making kin in the Chthulucene. Durham: Duke University Press, 2016.

LOPES, Alice Casimiro. **Conhecimento escolar**: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

LOPES, Alice Casimiro. **Currículo e epistemologia**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

LORDE, Audre. **Irmã outsider**: ensaios e conferências. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Comum para Currículos: direitos de aprendizagem e desenvolvimento para quem?. **Educação & Sociedade**, v. 36, n. 133, p.891-908, 2015.

MACEDO, Elizabeth. Mas a escola não tem que ensinar?: Conhecimento, reconhecimento e alteridade na teoria do currículo. **Currículo sem Fronteiras**, v. 17, p. 539-554, 2017.

MACEDO, Elizabeth; RANNIERY, Thiago. Políticas públicas de currículo: diferença e a ideia de público. **Currículo sem Fronteiras**, v. 18, n. 3, p. 739-759, 2018.

MACEDO, Elizabeth. A Educação e a urgência de “desbarbarizar” o mundo. **Revista E-curriculum**, v. 17, n. 3, p. 1101-1122, 2019

MARIN, Yonier Alexander Orozco; CASSIANI, Suzani. Branquitude e ensino de biologia: Princípios decoloniais para o planejamento de uma proposta didática abordando o conteúdo célula eucariota. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 13., 2021, **Anais...** [online]

MARIN, Yonier; NASCIMENTO, Carolina. Para qual buraco branco vão as discussões sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia? A branquitude em foco. In: GALIETA, Tatiana. **Temáticas socio-científicas na formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2021, p. 153-168.

MARÍN, Yonier Alexander Orozco; CASSIANI, Suzani. Racismo e Diversidade Sexual e de Gênero no Ensino de Biologia e na Educação Ambiental: Uma Aproximação Decolonial Para a Pesquisa. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, p. e38820-32, 2022.

MBEMBE, Achille. **Crítica da Razão Negra**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

MOL, Annemarie. Política ontológica: algumas ideias e várias perguntas. In: NUNES, João Arriscado e Roque, Ricardo. **Objetos impuros**. Porto: Afrontamento, 2007, p. 63-75.

MORRISON, Toni. **A origem dos outros**: seis ensaios sobre racismo e literatura. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

NASCIMENTO, Beatriz. Por um território (novo) existencial e físico. In: RATTS, Alex. (org.). **O negro visto por ele mesmo**. São Paulo: Ubu Editora, 2022. p. 89-106;

RANNIERY, Thiago. "Sexualidade na escola": é possível ir além da máquina de diferentes?. In: MACEDO, Elizabeth; RANNIERY, Thiago. (org.). **Currículo, sexualidade e ação docente**. Petrópolis: DP et Alii, 1ª edição, 2017, p. 213-238.

RANNIERY, Thiago. Vem cá, e se fosse ficção? **Práxis Educativa**, v. 13, n. 3, p.982-1002, 2018.

SANTOS, Regiane Lima dos; LIMA JÚNIOR, Paulo. Estaríamos vivenciando uma virada decolonial na educação em ciências brasileira?. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação Em Ciências**, e41975, 1-36, 2023.

SCOTT, Joan. Experiência. In: SILVA, Alcione Leite da; LAGO, Mara Carolina de Souza; RAMOS, Tânia Regina Oliveira (org.). **Falas de gênero: teorias, análises, leituras.** Florianópolis: Editora Mulheres, 1999. p. 21-57.

SPIVAK, Gayatri. **Pode o subalterno falar?**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.

SPIVAK, GAYATRI. **Crítica da razão pós-colonial: por uma história do presente fugidio.** São Paulo: Editora Politeia, 2022.

STENGERS, Isabelle. **A invenção das Ciências Modernas.** São Paulo: Editora 34, 2002.

STENGERS, Isabelle. Reativar o animismo. **Cadernos de Leitura**, n. 62, p. 1-15, 2017.

TADEU, Tomaz. **O currículo como fetiche: a poética e política do texto curricular.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

VERRANGIA, Douglas. Criações docentes e o papel do ensino de Ciências no combate ao racismo e a discriminações. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 21, n. 1, p. 79-103, 2016.

VERRANGIA, Douglas; FERNANDES, Kelly Meneses; BARZANO, Marco Antônio Leandro. Editorial: dossiê temático - Relações Étnico-raciais e o Ensino de Biologia. **RENbio - Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 15, n. 2, p. 487-491, 2022.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. O nativo relativo. **Mana**, [s.l.], v. 8, n. 1, p. 113-148, abr. 2002.

Recebido em abril de 2023.
Aprovado em setembro de 2023.

Revisão gramatical realizada por: Jorge Felipe Marçal
E-mail: jorgefelipemgomes@gmail.com