



Projeções Antropofágicas Para Ensinos Interculturais de Ciências nas Margens Urbanas da América Latina

Javier Giovanni Sánchez Molano ^{id} • Rosiléia Oliveira de Almeida ^{id}

Resumo

A partir da *perspectiva interpretativa do conceito de cultura* (Geertz) e de diferentes desdobramentos pós-coloniais da análise cultural (Bhabha; Hall; Canclini), postos em diálogo com o conceito de *artes de fazer* (Certeau), geram-se discussões e uma revisão crítica sobre o alcance, as limitações e os desafios da abordagem cultural para a compreensão e a construção de processos de ensinos de ciências nas periferias urbanas da América Latina. Com esse panorama projeta-se o conceito de *Interculturalidade Antropofágica* que, no marco das *Epistemologias do Sul*, complementaria a noção de *Tradução Intercultural* como uma dinâmica que permitiria a apropriação criteriosa e crítica dos saberes científicos ao mesmo tempo que valorizaria outros saberes, comunais, ancestrais, híbridos e populares, colocando-os em contato e/ou diálogo em função dos desejos e necessidades das populações oprimidas do Sul Global.

Palavras-chave: América Latina, Antropofagia, educação intercultural em ciências, Epistemologias do Sul, periferias urbanas

Anthropophagic Projections for Intercultural Science Teaching on the Urban Margins of Latin America

Abstract

From the *interpretive perspective of the concept of culture* (Geertz) and the different postcolonial developments of cultural analysis (Bhabha; Hall; Garcia-Canclini), put in dialogue with the concept of the *arts of doing* (Certeau), discussions and a critical review of the scope, limitations and challenges of the cultural approach to the understanding and construction of science teaching processes in the urban peripheries of Latin America are generated. With this panorama, the concept of *Anthropophagic Interculturality* is projected as a dynamic that in the framework of *Epistemologies of the South*, would complement the notion of *Intercultural Translation* allowing the judicious and critical appropriation of scientific knowledge, while at the same time valuing other knowledge, communal, ancestral, hybrid and popular, putting them in contact and/or dialogue based on the desires and needs of the oppressed populations of the Global South.

Keywords: Latin America, Anthropophagy, intercultural science education, Epistemologies of the South, urban peripheries

Proyecciones Antropofágicas Para Enseñanzas Interculturales de Ciencias en las Periferias Urbanas de América Latina

Resumen

Desde la *perspectiva interpretativa del concepto de cultura* (Geertz) y diferentes desarrollos postcoloniales del análisis cultural (Bhabha; Hall; Canclini), puestos en diálogo con el concepto de *artes de hacer* (Certeau), se generan discusiones y una revisión crítica de los alcances, limitaciones y desafíos del enfoque cultural para la comprensión y construcción de procesos de enseñanza de las ciencias en las periferias urbanas de América Latina. Con este panorama, se proyecta el concepto de *Interculturalidad Antropofágica* que, en el marco de las *Epistemologías del Sur*, complementaría la noción de *Traducción Intercultural* como una dinámica que permitiría la apropiación juiciosa y crítica de los conocimientos científicos a la vez que valora otros saberes, comunitarios, ancestrales, híbridos y populares, poniéndolos en contacto y/o diálogo de acuerdo con los deseos y necesidades de las poblaciones oprimidas del Sur Global.

Palabras clave: América Latina, Antropofagia, educación intercultural en ciencias, Epistemologías del Sur, periferias urbanas

Introdução

A tecitura teórica que apresentamos resulta da atualização de algumas ideias e argumentos, alinhados ao campo da análise cultural, utilizados para discutir o material empírico construído em uma pesquisa cartográfica¹ no campo da educação em ciências, realizada em escolas periféricas de Salvador, Bahia, Brasil (Sánchez Molano, 2020).

Em sua revisão de literatura, Gaudêncio (2022) afirma que, além do tradicional cientificismo, existem três posições epistemológicas sobre as relações ciência-cultura na educação em ciências: universalismo, multiculturalismo e pluralismo epistemológico. A posição universalista (Southerland, 2000) argumenta que a ciência ocidental é igualmente válida e potencialmente útil em todos os contextos culturais e deve ser ensinada sem entrar em considerações de política cultural. Os multiculturalistas (Baptista & Molina, 2021; El-Hani et al., 2022), desde diversas posições, defendem o contato cultural entre as ciências e outros conhecimentos. O pluralismo epistemológico (Cobern & Loving, 2000), por sua vez, propõe uma demarcação de saberes, afirmando que, embora nenhum tipo de saber desfrute de um nível hierárquico superior, não é politicamente sensato abranger todos os tipos de saber sob a denominação genérica de ciência.

Argumentamos que, na contemporaneidade, o debate entre esses modelos tende a tornar-se circular e obsoleto, principalmente devido à inevitabilidade dos contatos culturais nos currículos e nas aulas de ciências. Propomos que os desafios das culturas na educação em ciências sejam abordados por outro ângulo, desde uma aproximação política que responda às seguintes perguntas: 1. A ciência patentada como ocidental ou hegemônica é uma ciência construída unicamente a partir de heranças e esforços

¹ A pesquisa cartográfica é entendida como desdobramento e síntese das orientações etnometodológicas e afetivas de Roberto Macedo (2009) e Virgínia Kastrup (2019).

simbólicos e materiais das culturas ocidentais? 2. Que tipos de ciências e saberes são necessários para compreender e agir sobre os desafios ambientais e climáticos contemporâneos? 3. Para que aprender ciência “ocidental” hegemônica nos territórios do Sul Global? 4. Quais são as características socioculturais de determinado território ou comunidade do Sul Global? 5. Se nas sociedades e nas escolas contemporâneas os contatos entre ciências e outras culturas são inevitáveis, que estilo e direção devem tomar esses encontros interculturais? A reflexão sobre essas questões nos dará argumentos para direcionar os encontros culturais na educação em ciências, em que, sem ignorar os horizontes cognitivos de enriquecimento cultural, os valores políticos de justiça social e epistêmica prevaleçam.

As propostas e discussões sobre educação intercultural na educação em ciências têm esquecido dos contextos híbridos e complexos das comunidades carentes da periferia urbana latino-americana. Apesar da atual representatividade demográfica e política desses cenários híbridos e fluidos, suas atrizes², suas vozes e práticas, tendem a ser negligenciadas na pesquisa em educação, na construção de políticas públicas e nos desenvolvimentos curriculares no ensino-aprendizagem de ciências.

Concretamente, as crianças, adolescentes e jovens que nutrem aqueles cenários escolares são descritas e compreendidas por meio de histórias de *não futuro*. Esse entendimento faz com que geralmente as práticas escolares fiquem restritas ao disciplinamento de corpos, o que leva uma percentagem majoritária desses jovens à exclusão dos caminhos profissionais, acabando por reproduzir seus cotidianos de carências, violências e informalidade.

A marginalização, associada aos modos hegemônicos de organização escolar e às profundas carências materiais das escolas públicas, incide de frente nesses contextos culturais, resultando que os contatos entre os saberes historicamente organizados em disciplinas científicas e os saberes populares sejam estéreis. A desvalorização acadêmica e social da complexidade e riqueza cultural e afetiva desses contextos sociais pode se refletir também na formação e na atuação das professoras. Assim, as professoras de ciências das periferias urbanas latino-americanas tenderiam a negligenciar e se afastar das necessárias considerações éticas e políticas próprias do trabalho pedagógico nesse contexto.

Esta tecitura textual se propõe como uma contribuição para perturbar esses silêncios políticos e teóricos e, assim, aprofundar o debate sobre educação intercultural no ensino-aprendizagem de ciências nas periferias urbanas da América Latina. Com essa perspectiva, tecemos uma revisão crítica em relação a alguns desdobramentos conceituais dos estudos culturais, discutindo as possibilidades e os limites que se expressam em olhares sociocríticos, pós-coloniais, decoloniais e pós-estruturalistas para a pesquisa e a práxis na educação em ciências nos contextos escolares mencionados.

2 Por se configurar este artigo como um texto acadêmico explicitamente político, que considera e discute diferentes tipos de opressões, destacamos sua construção no gênero feminino. Sabemos que são as mulheres do Sul Global as que mais suportam o peso das diferentes opressões (classe, gênero, raça, etnia), geradas interativamente no capitalismo global.

Nessa rota, cavando em nossas memórias e repertórios simbólicos latino-americanos, desenvolvemos o conceito de *Interculturalidade Antropofágica*, fortemente inspirado nas propostas das Epistemologias do Sul e do Multiculturalismo Crítico. Evitamos cair em determinismos culturais, romantizações e ingenuidades interculturais, essencialismos identitários e racionalismos colonialistas, para pensarmos possibilidades emancipatórias desde as disciplinas de ciências nas escolas de periferia urbana, e seus desejos e necessidades de justiça social e epistêmica. O estudo de Barbosa e Paulino (2021) nos mostra que as abordagens antropofágicas da educação em ciências começaram a adquirir notoriedade e a delinear seus contornos, sendo pertinente gerar uma cuidadosa aproximação analítica para a noção de antropofagia.

Cenários de Marginalização e Esperança

*Foi porque nunca tivemos gramáticas, nem coleções de velhos vegetais.
E nunca soubemos o que era urbano, suburbano, fronteiroço e continental.
Manifesto Antropófago. Oswald de Andrade. Ano 324 da Deglutição do Bispo
Sardinha.*

Uma condição para trabalhar com as análises culturais desde uma perspectiva política é considerar os contextos sociais, históricos, econômicos e ecológicos. A análise cultural é alérgica às homogeneizações, aos reducionismos e às receitas totalizantes. Por essas razões, enquadramos nossas propostas de interculturalidades insurgentes para os ensinamentos de ciências nos contextos de periferia urbana da América Latina. Isso não significa que as ferramentas conceituais que iremos desenvolver sejam inócuas para outros contextos. Também reconhecemos que as periferias urbanas latino-americanas são heterogêneas, múltiplas, diversas e complexas. Entretanto, para fins teóricos, é necessário apresentar esses contextos com base em suas características comuns. Assim, é válido começar este tecido textual respondendo às perguntas: o que consideramos como periferias urbanas latino-americanas? Como são as escolas e a educação nessas periferias?

Genericamente, chamamos de *Periferias Urbanas da América Latina* àquelas densas, coloridas e barulhentas microgeografias em cujas ladeiras empilham-se casinhas feitas de papelão, latão, madeira e plástico, ou mesmo de alvenaria, onde moram e sobrevivem as excluídas do mundo, as reiteradamente deslocadas, migradas, marginalizadas e vilipendiadas (Zibechi, 2015), as condenadas da terra. Ladeiras beijadas pelo sol e tragicamente lambidas pelas chuvas, cheias de festas e pessoas da cor da terra, localizadas no exterior das linhas abissais que, segundo Santos (2010), dividem as cidades entre zonas civilizadas e selvagens. Agrestes zonas urbanas que circundam e assustam os castelos neofeudais das zonas brancas elitizadas.

Essas margens urbanas foram construídas gradativamente, por meio de caóticos processos de ocupação do espaço. Ali, no parecer de Zibechi (2015, p. 51), o desenho espacial “é fruto de uma prática cotidiana, de quem ao habitar gera o espaço habitando”. São territórios habitados por comunidades que podem se encaixar no que Hall (2016, p. 48) denomina de sociedades de “ideias fora do lugar”, separadas, temporal e espacialmente, de qualquer coisa que pudesse se colocar, de forma decisiva, como seus locais de origem.

Canclini (1997) descreve os fluxos populacionais que originaram a ocupação dessas margens como trânsitos violentos e traumáticos desde sociedades dispersas e isoladas em comunidades rurais, com culturas tradicionais e fortes raízes indígenas ou africanas, para sociedades onde é oferecido um repertório simbólico heterogêneo, denso e renovado pela constante interação com redes e tecnologias massivas de comunicação.

O desenvolvimento do capitalismo, por meio da globalização neoliberal, e a penetração cada vez mais poderosa das redes sociais e das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano das sociedades, sugeriria, segundo Sahlins (1997), que as relações sociais do indivíduo urbano do século XXI se tornariam impessoais, utilitárias, individualizadas, desencantadas e destribilizadas. No entanto, nas periferias urbanas da América Latina percebem-se processos socioculturais de tipo comunitário e territorial que impediram que as migrações constituidoras dessas margens urbanas se tornassem vetores propulsores do clássico proletariado urbano.

As formas particulares de modernização que assim foram erguidas são o resultado da coexistência trans-histórica de diferentes elementos e processos significativos nesses espaços. Lá, fundiram-se de maneira radicalizada, conflitante, mas ao mesmo tempo ampliada e expansiva, processos de racionalização hegemônica ou ocidentais e estilos ancestrais de subjetivação (Retondar, 2008). Nesse sentido, Zibechi (2015) argumenta que a extrema complexidade das dinâmicas culturais nos setores populares das cidades latino-americanas permite a construção de relações sociais diferentes das hegemônicas, embora não assimiláveis às ancestrais.

Esses hibridismos, para Canclini (1997), representariam os indicadores mais claros da pós-modernidade planetária, não compreendida de forma evolutiva e linear, como superação e desconstrução da modernidade colocada nas teorizações europeias, mas como o surgimento de múltiplas modernidades vernáculas nos territórios pós-coloniais. As comunidades e territórios de periferia urbana “marcam o fim da ‘modernidade’ definida exclusivamente em termos ocidentais” (Hall, 2016, p. 57). Essa particularidade, que as torna representativas de um modo de vida característico da contemporaneidade, indicaria que esses trans-territórios têm uma longa história pela frente.

As periferias urbanas latino-americanas foram desconectadas de maneira quase permanente e estrutural da economia formal, levando ao desenvolvimento disperso de redes afetivas e solidárias, erguidas desde baixo, com uma tendência pragmática para priorizar os valores de uso em detrimento dos valores de troca³ (Zibechi, 2015). Isso

3 A teoria marxista, na interpretação de Boff (2013), diz que todo produto do trabalho tem um valor intrínseco dado pela necessidade que esse produto satisfaz ou resolve, sendo esse seu valor de uso. O valor de troca é adquirido pelo produto quando este vira mercadoria e nele estão inclusos outros aspectos (trabalho, mais-valia, prestígio, moda, estética, oferta, demanda etc.), além da real necessidade que ele satisfaz.

permite que suas comunidades sobrevivam, se adaptem e às vezes subvertam de forma criativa as demandas consumistas e homogeneizadoras do capitalismo.

Além desse potencial subversivo, as comunidades urbanas periféricas preservam valiosos conhecimentos tradicionais ao passo que criam ‘outros saberes’, frutos dos encontros interculturais e da luta pela vida em condições agrestes. Esses ‘saberes outros’ constituem a mais prezada riqueza das ‘fracas’, a possibilidade de resistência dessas centenas de milhões de seres humanos que foram adjetivadas como ‘lumpen’, ‘marginais’, ‘descartáveis’, ‘erros’, ‘desvios’, pelas teorias clássicas que tentaram explicar os processos sociais e as subjetividades humanas.

Para Certeau (2013), no mundo das oprimidas a carência de meios de informação, de recursos econômicos, de tecnologias, e as vulnerabilidades de todo tipo exigem um acréscimo de astúcia, criatividade, senso de humor. Esses acréscimos se traduzem em saberes que se produzem e se espalham massivamente nas periferias das periferias do capitalismo global em forma de raiva, ervas, fumaça e grafite, de solidariedades, sincretismo, samba, cordéis, rap e funk.

São saberes populares com expressivas e inexploradas potencialidades para a construção de processos escolares de ensino de ciências pensados desde perspectivas multiculturais emancipatórias. Como sugerido por Bhabha (2013), “é com aqueles que sofreram o sentenciamento da história, a subjugação, dominação, diáspora, deslocamento, que aprendemos nossas lições mais duradouras de vida e pensamento” (p. 276).

Zibechi (2015) afirma que, na contemporaneidade, nas favelas, encontram-se os novos cenários geopolíticos estratégicos, pois nelas confluem algumas das mais importantes fraturas que atravessam o capitalismo: de raça, classe, etnia e gênero. Zibechi (2015) expõe que, mesmo para os setores políticos progressistas e democráticos, ainda não é claro esse potencial emancipador das periferias urbanas latino-americanas:

(...) boa parte do pensamento crítico parece estar se equivocando na tentativa de compreender as realidades das periferias urbanas de América Latina. As categorias classistas, a confiança cega nas forças do progresso e a aplicação de conceitos forjados para outras realidades acabaram por distorcer a leitura desses espaços. Insiste-se em considerar os bairros pobres como uma espécie de anomalia, quase sempre um problema, e poucas vezes como espaços com potenciais emancipatórios (Zibechi, 2015, p. 26).

Santos (2009) enfatiza que, nos tempos atuais, teorias que desejem ser consideradas radicalmente críticas devem contemplar e procurar uma emancipação de “todas as populações ‘descartáveis’ do Sul Global”, pois, enquanto houver “não cidadãos” em nossas terras, a paz social será impossível.

As instituições escolares localizadas nos cenários acima descritos acrescentam outro nível de complexidade à análise cultural. Na contemporaneidade, podemos perceber uma crescente dificuldade para localizar a instituição escolar e suas tipicamente pretendidas funções de reprodução sociocultural (conservadora), transição cultural (liberal) e/ou transformação social (crítica-emancipatória) dentro de um espaço físico

confinado entre muros. Devido às migrações e ao influxo crescente das tecnologias de informação e comunicação, e outros poderosos artefatos culturais, essas funções, que pareciam encontrar um lugar privilegiado na instituição escolar, se dissolveram e estão se espalhando para outros circuitos simbólicos e virtuais, que se tornaram importantes no jogo das identidades e das relações sociais.

Sob essas pressões contemporâneas, que se intensificaram em tempos de pandemia de Covid-19, a escola parece ter perdido sua centralidade como eixo de disciplinamento social. Assume, em vez disso, novos desafios relacionados com a articulação emancipatória entre as diferentes dimensões do saber, entre diversas disciplinas, e entre múltiplos modelos culturais. Para Certeau (2016), a função de articulação cultural e epistêmica “é uma tarefa limitada, mas faz com que a escola participe do trabalho, muito mais vasto, que designa hoje a ‘cultura’” (p. 130).

Redefinindo a escola nos contextos acima descritos, poderíamos considerá-la como um local complexo e fluido onde diversas culturas e expressões estabelecem contato, lutam, se apagam, se misturam e se multiplicam constantemente. A escola de periferia urbana latino-americana assemelha-se, assim, àqueles espaços de fronteiras porosas e permeáveis nos quais, segundo Canclini (1997), desmoronam todas as categorias e binarismos tradicionais do pensamento moderno, sendo necessário reivindicar olhares epistêmicos alternativos e híbridos, que se condensem em novos elementos teóricos e metodológicos para a interpretação de suas dinâmicas.

Desde um olhar esperançoso, McLaren (1997) defende que as escolas contemporâneas estão sendo permeadas por memórias descolonizadas, as quais emergem nas margens da cultura ocidental e afetarão as salas de aula do futuro. Memórias sendo testemunhas de modernidades pós-coloniais, que constituem outra sabedoria proveniente daquelas que “presenciaram o pesadelo do racismo e da opressão na luz banal do dia a dia” (Bhabha, 2013, p. 402).

Assumindo o anteriormente exposto, consideramos as comunidades escolares de periferias urbanas da América Latina como grupos sociais com notável relevância para a construção de processos de ensinos interculturais de ciências de viés emancipatório. Ali, nesses cenários, é possível perceber a presença de repertórios simbólicos e histórias diversas. Aliás, nas periferias urbanas latino-americanas se produzem expressivas tensões e disputas simbólicas e econômicas entre o crescimento urbano, a lógica desenvolvimentista, as lutas por vida digna e a preservação de ecossistemas sensíveis. Portanto, nessas escolas se esperaria encontrar trânsitos linguísticos e afetivos sofisticados e insurgentes entre os patrimônios simbólicos das diferentes disciplinas organizadas nos currículos oficiais, os saberes heterogêneos, originados nas tradições, nas lutas e na criatividade do povo, e uma cosmopolita cultura urbana.

Identidades e Culturas Não São, Elas Estão Sendo...

Tupi, or not tupi that is the question.
Manifesto Antropófago. Oswald de Andrade. Ano 324 da Deglutição do Bispo
Sardinha.

A fim de desenvolver uma proposta de interculturalidade emancipatória para a educação em ciências em Nuestra América⁴, é essencial entender o que é cultura, como a cultura funciona e se devemos continuar pensando a cultura no singular ou se seria mais apropriado pensar nas culturas.

A já velha abordagem moderna do conceito de *Cultura* em que ela “permaneceria o meio graças ao qual uma sociedade fortemente hierarquizada mantinha um código de critérios definidos e assegurava sua homogeneidade com base em uma elite relativamente estável” (Certeau, 2016, p. 103) começou a entrar em crise na segunda década do século passado. Nos distintos campos das ciências humanas, os fundamentos da epistemologia monocultural foram atacados. Esse movimento teórico ficou conhecido como *virada linguística*, cuja tese principal focava e assumia “a impossibilidade de fundamentar logicamente e ontologicamente a linguagem fora dela mesma” (Veiga-Neto, 2003, p. 11). Portanto, não haveria uma metalinguagem ou cultura universal, a partir da qual todas as outras línguas e culturas poderiam ser analisadas, interpretadas e avaliadas. Estaríamos irremediavelmente presos na contingência de nossas línguas e culturas, porque, por meio delas, absorvemos, distorcemos, comunicamos e criamos as realidades.

A linguagem é sempre contingente, e é por isso que existe uma margem de indeterminação nas coisas ditas, que não compromete a possibilidade do discurso significativo, mas que, ao contrário, abre a possibilidade para que sempre se continue a conversação (Veiga-Neto, 2003, p. 12).

Essas perspectivas teóricas adquiriram corpo social e planetário na segunda metade do século passado. As lutas de libertação nacional, que levaram à queda dos últimos impérios coloniais; os acentuados processos migratórios do ‘terceiro mundo’ para os ‘países desenvolvidos’; e uma conectividade global crescente e acelerada, devido ao desenvolvimento tecnológico em comunicações, tornaram insustentável continuar pensando a *Cultura* no singular. A partir de então, as *Culturas* apareceriam nas análises teóricas e nas lutas políticas.

O olhar interpretativo sobre o fenômeno cultural fundamenta-se, segundo Geertz (2003), no pressuposto de que o pensamento humano é social e público, pois pensar e comunicar consiste em um tráfego de símbolos significantes que podem ser palavras, gestos e qualquer coisa que seja usada para impor um significado à experiência. De acordo com Geertz (2003), somos animais amarrados a teias de significado que nós mesmos tecemos. As culturas estariam conformadas pelas complexas justaposições dessas teias de significado, as quais, segundo Certeau (2016), não seriam a transparência do mundo, mas sim espaços simbólicos que permitiriam a socialização.

⁴ Denominação oferecida pelo poeta cubano José Martí à porção do continente americano que vai do Rio Bravo no México à Patagônia no Chile e que inclui o Caribe e suas Antilhas.

Os sistemas de símbolos que definem objetos, ações, processos e estruturas não lhes são intrínsecos. Esses sistemas são historicamente construídos, socialmente mantidos e aplicados individualmente (Geertz, 2003), de modo que “a explicação de suas propriedades deve ser buscada naqueles que impõem o significado: os homens que vivem em sociedade” (Geertz, 2003, p. 334). Objetos, ações, processos e estruturas realmente têm condições de existência e efeitos reais fora da esfera discursiva e cultural, mas é apenas no âmbito do simbólico e submetidos às suas condições, limites e modalidades que eles fazem sentido.

É por meio das interações sociais que o indivíduo, nos diferentes cenários da vida, entra em contato com redes simbólicas, articulando-as e gerando suas cosmovisões e coordenadas existenciais. Assim, esses repertórios simbólicos dão aos indivíduos as explicações mais credíveis e reconfortantes sobre si mesmos e sobre o universo, justificando a expressão e o uso de suas energias vitais (Willis, 1991); e, por sua vez, dão “a cada povo seu mundo possível de felicidade e realidade” (Sahlins, 1997, p. 48), do que se deriva que a experiência do mundo e os horizontes existenciais não são fixos nem homogêneos para as diferentes comunidades humanas e seus indivíduos.

Trazendo essas ideias para o campo educacional, podemos pensar que professoras e alunas são atrizes em tramas narrativas, social e historicamente construídas (McLaren, 1997). Essas configurações narrativas, dependendo das circunstâncias e dos acontecimentos que as atrizes escolares experimentem no decorrer da existência, são reapropriadas de maneira particular, criativa e imprevisível. Certeau (2016) afirma que a dinâmica cultural, mais do que em receber, consiste em exercer a ação pela qual “cada um marca aquilo que outros lhe dão para viver e pensar” (p. 143).

Os repertórios simbólicos e o fluxo do discurso que compõem as formas culturais vão estabelecendo e disponibilizando posições de sujeito, sendo as identidades pontos de apego temporário do indivíduo às ditas posições (Hall, 2000). As identidades “são o resultado de uma bem-sucedida articulação ou fixação do sujeito a determinado fluxo do discurso” (Hall, 2000, p. 112). Bhabha (2013, p. 84) expõe que a questão da identificação é a produção de uma imagem e “a transformação do sujeito ao assumir aquela imagem”.

Segundo Hall (2000), esse processo de articulação do sujeito a uma imagem não é totalmente determinístico ou unilateral. Para ele, uma suturação eficaz do indivíduo a uma posição do sujeito exige não apenas que a posição seja criada e o sujeito seja convocado, mas que o sujeito invista naquela posição. Portanto, consideramos que, para a análise cultural, é necessário preservar, com as devidas atualizações, três emblemas do pensamento moderno: poder, agência e sujeito.

Vale a pena ressaltar a explicação da transformação contemporânea da categoria ‘sujeito’ que faz Peter McLaren (1997, p. 6): “o sujeito heroico e autocentrado, fruto da modernidade, tem sido substituído por um sujeito móvel e deslocalizado, formado por mutáveis combinações de discursos e por uma bricolagem de significantes, que surgem dos palimpsestos incandescentes e das correntes competitivas de discursos”. Para Hall (2000), esse descentramento do sujeito não significa sua destruição, uma vez que o

centramento na prática discursiva não pode funcionar sem a constituição de sujeitos com aparatos de subjetividades capazes de reagir e produzir respostas às posições às quais são convocados.

Essa caracterização da abordagem interpretativa implica que as identidades e culturas, longe de serem monolíticas, manifestam uma rica dinamicidade e diversidade; e que essa heterogeneidade não pode ser compreendida a partir de considerações metafísicas ou hierarquizações arbitrárias.

Assim, podemos derivar, segundo Hall (2000), uma concepção de identidade estratégica, posicional, híbrida e fragmentada que não assinala um núcleo estável do Eu que passaria do início ao fim, sem qualquer mudança, por todas as eventualidades da história. Tampouco se refere, pensando a cultura no singular, ao “eu coletivo ou verdadeiro que se esconde dentro de muitos outros eus, mais superficiais (...) que um povo, com uma história partilhada, mantém em comum” (Hall, 2000, p. 108).

A perspectiva interpretativa e relacional do conceito de cultura permite superar o jogo dicotômico de encapsulamento de identidades e diferenças, ao mostrar como o *ego* perde seu sentido ao ser eliminado o alter. Para Hall (2000, p. 110), “é apenas em relação com o outro, da relação com aquilo que não se é, (...), que o significado (...) de qualquer termo, e assim sua identidade, pode ser construído”.

Para Bhabha (2013), no processo de autoafirmação cultural, qualquer cultura precisa fazer uso de materiais simbólicos estrangeiros, para se explicar, para se comunicar. Sempre se é em relação a algo, que não consegue ser totalmente um duplo, mas que também não consegue ser totalmente um oposto. A cultura, “para ser distintiva, significatória, influente e identificável, tem de ser traduzida, disseminada, diferenciada, interdisciplinar, intertextual, internacional, inter-racial” (Bhabha, 2013, p. 223).

Culturas e identidades, nessa abordagem, são destacadas como fenômenos instáveis e dinâmicos, marcados por contínuas relações entre discursos e atores significantes em meio a lutas políticas e condições materiais de existência. Ver a cultura por meio desse olhar dinâmico e relacional propicia a análise das diferentes formas que adquirem os processos interculturais. Dessa maneira, permite identificar e questionar os significados e sentidos hegemônicos que mantêm e tentam naturalizar as hierarquias sociais; e, além disso, possibilita perceber e fortalecer as formas que conferem o selo da insubordinação e de justiça às dinâmicas socioculturais.

A perspectiva interpretativa da cultura também favorece uma abordagem mais complexa das relações entre discursos, sistemas simbólicos e outros aspectos do âmbito social que determinam a contextura da experiência humana. Nesse sentido, podemos encontrar em Canclini (1997) a análise das intrincadas redes e inter-relações que se configuraram entre patrimônios simbólicos e fatores econômicos, históricos e políticos na América Latina.

Por essa razão, também é necessário estudar o fenômeno cultural como um espaço de luta material entre classes, grupos étnicos e outras categorias sociais (Canclini, 1997). Reforçando essa ideia e trazendo-a para o campo da educação, McLaren (1997) afirma

que é necessário um enfoque sobre as relações materiais e globais de opressão, evitando, assim, a redução do problema do multiculturalismo a simplesmente uma questão de atitude do espírito, ou a um caso de discordância textual e guerra de discursos.

Na contemporaneidade, nas zonas marginais de Nuestra América, o denso dinamismo e a extrema complexidade das relações interculturais se decantam em uma grande fluidez e dispersão das identidades. Assim, podemos pensar a questão da identidade nas favelas e subúrbios como um problema marcadamente histórico que dispersa e descentraliza a busca de origens e dificulta o congelamento das identidades em um mito fundacional. Diante disso, Hall (2016, p. 56) convida-nos a produzir nosso lugar no espaço-tempo: “Cultura (...) é uma produção. (...) Estamos sempre no processo de formação cultural. Cultura não é uma questão de ontologia, de ser, mas de tornar-se”.

Interculturalidade, Vida ou Morte das Culturas?

Tendo exposto a natureza múltipla, diversa, contingente, instável e dinâmica do fenômeno cultural, é importante passar a comentar as várias maneiras pelas quais os contatos e relações interculturais acontecem e podem ser politicamente interpretados. Para isso, é possível destacar o indiano Hommi Bhabha como um dos principais representantes da crítica pós-colonial⁵, tendo desenvolvido nos anos 1980 o conceito de Tradução Cultural no seu livro “O local da cultura” (Bhabha, 2013).

Ali, a tradução é vista como uma atividade geral de comunicação entre grupos culturais. Para Pym (2014), esse conceito, conforme trabalhado pelo autor indiano, ganha relevância na contemporaneidade, uma vez que se refere a problemas profundos decorrentes da natureza cada vez mais fragmentada das sociedades e aos frequentes encontros culturais, promovidos principalmente pela globalização, pelas migrações e pelo poderoso papel das tecnologias da informação.

Em uma leitura celebratória das hibridações e dos encontros culturais, Sahlins (1997, p. 133) afirma que, na contemporaneidade:

a humanidade, devido aos fluxos culturais potencializados pela integração econômica e tecnológica, começa a coincidir efetivamente com a espécie humana. Mas, ao mesmo tempo, ao se infletirem localmente, esses fluxos diversificam-se de acordo com esquemas particulares, produzindo a cultura mundial das culturas, marcada mais por uma organização da diversidade que por uma replicação da uniformidade.

5 Boaventura de Sousa Santos (2022) expõe criticamente algumas características distintivas da teoria pós-colonial. O intelectual português afirma que os estudos pós-coloniais correspondem a uma das perspectivas que giram em torno das consequências ou repercussões do colonialismo europeu sobre as formas contemporâneas de pensar e agir, tanto social quanto política e culturalmente. Nessa perspectiva, destacam-se autores como Gayatri Spivak, Hommi Bhabha, Edward Said, Ramachandra Guha, Salman Rushdie, Achille Mbembe, que lidaram especialmente com o colonialismo na África e na Ásia, embora, devido às características de suas produções, Nestor García Canclini e Aimé Césaire também poderiam ser incluídos no grupo. Os autores pós-coloniais têm sido fortemente influenciados por intelectuais europeus eurocêntricos representantes do pós-estruturalismo, da desconstrução e da psicanálise. Os estudos pós-coloniais se desenvolveram após os movimentos independentistas dos anos 1960, questionando os fundamentos culturais do Eurocentrismo, em paralelo com a reivindicação das contribuições locais ou nacionais para o conhecimento global. As teorizações pós-coloniais estão particularmente interessadas nas descontinuidades ou mudanças que foram geradas pelos processos independentistas.

Para trabalhar o conceito de Tradução Cultural Hommi Bhabha se inspira no ensaio “A tarefa do tradutor”, de Walter Benjamin [1923] / (2008), gerando, assim, uma analogia entre as categorias cultura e linguagem, por meio da apropriação e expansão do conceito de “tradução linguística”, delineado pelo filósofo judeu-alemão. O conceito de Tradução Cultural nos ajuda a pensar situações em que os pontos de partida e de chegada das identidades e dos sistemas simbólicos nunca são estáveis ou completamente separados. Permanece, assim, a impossibilidade de localizar uma identidade ou texto inicial e de fixar uma identidade ou texto final e definitivo (Pym, 2014).

No seu ensaio “Como o novo entra no mundo. O espaço pós-moderno, os tempos pós-coloniais e as provações da tradução cultural”, Bhabha (2013) se pergunta se a migrante permanece a mesma por meio do processo de migração ou se, pelo contrário, se integra totalmente à nova cultura. A tradução deveria promover uma padronização ou uma diversificação? Bhabha (2013) nos diz que essa liminaridade da experiência das migrantes e dos textos literários não se resolve, pois padronização e diversificação se cumprem de forma ambivalente na sobrevivência das migrantes ou das criações artísticas.

A Tradução Cultural seria, assim, um processo que põe ênfase na posição intermediária da tradutora ou da migrante, na hibridez e fragmentação que caracterizam essa posição, na natureza problemática do cruzamento de fronteiras, na criação de um terceiro espaço instável e dinâmico e na tendência fluida e criativa das linguagens. Para Bhabha (2013, p. 359), “a tradução é a natureza performativa da comunicação cultural”. Assim, a noção de Tradução Cultural permite compreender o triplo processo de padronização, mistura e fragmentação que acontece nas dinâmicas interculturais e nos desenvolvimentos das línguas.

O conceito de tradução, fundamentado na abordagem interpretativa, funciona como ferramenta heurística para pensar a diferença, desde uma posição não essencialista. Segundo Bhabha (2013), a tradução deixa sem suporte os pressupostos de supremacia cultural. Fazer Tradução Cultural seria vivenciar o caminhar por uma ponte, uma ponte que representa, segundo Michel de Certeau (2013, p. 196), “a transgressão do limite, desobediência à lei do lugar, a partida, a lesão de um estado, a ambição de um poder conquistador, ou a fuga de um exílio, de qualquer maneira a traição de uma ordem”.

Por conseguinte, infere-se que tanto a linguagem (Benjamin, 2008) como as culturas (Bhabha, 2013) são entidades multifacetadas, descentralizadas e abertas, com uma tendência incontável para o contato, a clivagem e a hibridação (Graça, 2015). Considera-se, assim, que não é possível uma mera transferência imitativa ou impositiva de significados, pois qualquer tentativa de imposição transparente do sentido gera resistências desde a alteridade, produzindo um terceiro espaço híbrido, de confrontos, estranhamentos, fusões e diálogos.

No ato de traduzir, quando se tenta objetivar um sentido cultural, há sempre uma alienação criadora em relação ao original. O original inevitavelmente é modificado. Dessas transformações surgem terceiros espaços cheios de instabilidade e incerteza onde as possibilidades do novo são expressas.

Uma obra existe exatamente pelo interstício ou pela margem que abre, sem deixar de estar na dependência de leis sociais, psicológicas ou linguísticas. Ela insinua um acréscimo, um excesso, e, portanto, também uma fratura nos sistemas dos quais ela recebe sua sustentação e suas condições de possibilidades. Produz-se uma luz em um espaço construído. Ela desloca seu equilíbrio, sem, contudo, dele escapar (Certeau, 2016, p. 244).

Gera-se um espaço de possibilidade e esperança a partir das posições das marginalizadas, que resulta em estratégias políticas e discursivas produtoras de redes de significação subalterna (Bhabha, 2013). A natureza insondável desse terceiro espaço poderia ser entendida na perspectiva de Kastrup e Passos (2013), para quem traduzir é “entrar em contato com a dimensão afetiva, intensiva, intuída e não verbal do texto” (p. 275).

Traduzir, então, seria um devir, entendendo devir como “uma captura, uma posse, um excedente, nunca uma reprodução ou uma imitação” (Deleuze & Guattari, 1990, p. 25, tradução nossa). O contato ou a tradução passam, desse modo, a ser uma condição para a existência das línguas e das culturas como entidades transitórias que continuamente fogem de uma representação fixa e estática.

Nos contatos interculturais permanece uma especificidade histórica, afetiva e experiencial do signo como repertório de sentido que não tem equivalente em outra língua ou sistema simbólico. Esta permanência é referida em Benjamin (2008, p. 78) como segue: “em todas as línguas e em suas construções resta, para além do elemento comunicável, um elemento não comunicável”. Sem essa condição, o processo se reduziria a simples apropriação ou mistura, em que a diferença seria dissolvida, apagando qualquer sinal de criação.

A partir do exposto inferimos que a Tradução Cultural é o fenômeno resultante de contatos culturais em que cada sistema cultural tenta medir, avaliar e compreender as práticas e os significados dos outros sistemas; e, por sua vez, tenta se mostrar, se explicar, se comparar em outras coordenadas simbólicas. Ao serem traduzidos, os conceitos e as experiências humanas são transformados em equivalentes em outros sistemas linguísticos, ocorrendo inevitáveis perdas, permanências, misturas e ganhos de sentido.

Assim, o produto da Tradução Cultural é um sujeito híbrido e fragmentado. Nesse novo sujeito plural existem marcas ou rastros que não se misturam, que são incomensuráveis em outras línguas ou culturas; também tem outros fragmentos que se misturam, como o leite com o café, e por fim há outros fragmentos que são adquiridos da nova cultura, da nova língua e que não fazem sentido na cultura original.

Dessa forma, a migrante nunca mais é a mesma, mas também nunca consegue ser completamente a outra. Do arguido podemos entender que a cultura é sempre criada e emerge como problema nas áreas de fronteiras simbólicas e epistêmicas, ali onde “significados e valores são mal lidos ou signos são apropriados de maneira equivocada” (Bhabha, 2013, p. 69). As culturas proliferam nas suas margens (Certeau, 2016).

A partir da abordagem interpretativa do conceito de cultura, é possível nos remetermos à escola de periferia urbana de América Latina como um terceiro espaço híbrido, de encontros e relações interculturais, onde o conceito de tradução cultural, conforme Bhabha (2013), faria sentido para descrever e explicar os contatos entre as ciências disciplinadas em currículos institucionalizados, as culturas esparsas de ancestralidades e de saberes populares e, ainda, uma matriz urbana cosmopolita. As escolas periféricas poderiam ser entendidas como laboratórios de tradução cultural, sendo que as professoras de ciências e suas alunas, nos processos de ensino-aprendizagem, vivenciariam os mesmos dilemas que as tradutoras e as migrantes.

A possibilidade de uma tradução cultural eficaz requer um substrato básico de conhecimentos compartilhados. Nesse sentido, por conta da experiência de vida e de sua formação profissional-disciplinar, compete à professora de ciências ser a engenheira ou cartógrafa que encontre ou construa as pontes a partir das praias dos saberes próprios das culturas das quais participam suas alunas até as margens dos conhecimentos científicos historicamente disciplinados e, por meio dessas pontes, promover traduções sofisticadas.

Afastando-se das leituras com tendência celebratória e talvez naturalizantes dos contatos interculturais que caracterizariam algumas vertentes da perspectiva pós-colonial, Hall (2016) assume uma leitura mais crítica e militante, próxima a uma perspectiva decolonial⁶. Na visão de Hall (2016)⁷, a tradução cultural é um processo forçado, injusto e doloroso, que não garante um final feliz, nem utopias de justiça social e epistêmica, nem a coexistência harmoniosa e pacífica entre culturas.

Da mesma forma, Boaventura de Sousa Santos (2010) e sua proposta político-cognitiva de *Epistemologias do Sul*⁸ se distanciam do entendimento e do alcance do conceito pós-colonial de tradução cultural. Para ele, um diálogo intercultural

6 De Santos (2022), podemos resgatar a seguinte caracterização dos estudos decoloniais. Eles, em certa medida, respondem ao que é percebido como as deficiências dos estudos pós-coloniais. Os estudos decoloniais surgiram na América Latina durante os anos 1990, com autores(as) como Aníbal Quijano, Silvia Rivera Cusicanqui, Enrique Dussel, Walter Mignolo, Arturo Escobar, Catherine Walsh, Ramón Grosfoguel e Nelson Maldonado. Segundo esses(as) autores(as), o colonialismo é a lógica subjacente ao estabelecimento e desenvolvimento da civilização ocidental desde a Renascença (século XVI) até os dias de hoje. Por essa razão, suas análises enfatizam as continuidades ou mutações do colonialismo após as lutas independentistas. A decolonialidade ressalta o fato de que a cultura e a economia política estão entrelaçadas, mantendo um foco predominante no colonialismo nas Américas, promovendo a expressão de vozes subalternas, razão pela qual sua crítica epistemológica da modernidade eurocêntrica parece mais contundente do que a crítica pós-colonial. Os estudos decoloniais têm sido fortemente influenciados pelo marxismo (teoria da dependência ou teoria do sistema-mundo), mesmo que esses estudos afirmem descolonizá-lo.

7 Há um grupo de autores, incluindo Stuart Hall, Frantz Fanon e Boaventura de Sousa Santos, que em algumas classificações são identificados como pós-coloniais, enquanto em outras são referidos como decoloniais. Por essa razão, inferimos que a fronteira entre as duas perspectivas é tênue e fluida, e que cada perspectiva é internamente diversa.

8 Segundo Santos & Meneses (2009) “as Epistemologias do Sul são o conjunto de intervenções epistemológicas que denunciam a supressão de muitas formas de saber próprias dos povos e nações colonizados, valorizando os saberes que resistiram com êxito e investigando as condições de um diálogo justo entre saberes” (p. 13). Elas também são “um convite a um amplo reconhecimento das experiências de conhecimento do mundo, incluindo, depois de reconfiguradas, as experiências do conhecimento do Norte Global” (p. 18).

deve começar com a hipótese de que as culturas sempre foram interculturais e com o entendimento de que as trocas e interpenetrações sempre foram injustas, muito desiguais e inerentemente hostis a um diálogo intercultural com pretensões emancipatórias e decoloniais.

Santos (2004), em suas *Epistemologias do Sul*, trabalha o conceito de *tradução intercultural*, que neste texto denominaremos *solidária*, preocupado com a dinâmica contemporânea de homogeneização e domínio promovida pela globalização neoliberal. Nesse sentido, também procura uma resposta ou resistência global, buscando um fundamento ético que promova contatos interculturais, políticos e epistêmicos entre os movimentos sociais e as diferentes categorias de oprimidas do Sul Global. Entretanto, na teorização do autor português, consideramos que ainda não está claro como devem ser projetados os contatos culturais entre os saberes populares do Sul Global e os aspectos progressistas da modernidade ocidental.

Argumentamos, portanto, que a *Tradução Cultural*, conforme construída por Bhabha (2013), como uma atividade geral de comunicação entre grupos culturais, funciona melhor como categoria descritiva e explicativa das relações interculturais estabelecidas. No entanto, embora ofereça possibilidades para a criação de terceiros espaços, consideramos que o autor indiano não propõe horizontes para a utilização desses espaços na construção de futuros mais amáveis.

Assim, a tradução cultural, em uma abordagem que supere suas limitações pós-coloniais, poderia ser entendida como um dispositivo político emancipatório, se orientada por uma ética de novo tipo que se afaste das perspectivas liberais, lúdicas, niilistas ou celebratórias, que reduzem a questão cultural a jogos de discursos; ou que percebem os processos de ensino-aprendizagem das ciências sob a lógica do *conhecimento pelo conhecimento*, retirando as considerações políticas do processo.

É necessário avançar para um tipo de tradução intercultural no ensino de ciências que promova contatos prazerosos, enriquecedores e subversivos entre as culturas nos setores sociais onde há intenso tráfego de significados, necessidades, carências e afetos. Ali, onde “nossas ‘terras e gentes’ são caracterizadas pela marca indelével da colonização e da escravidão” (Hall, 2016, p. 50).

O Povo, Criador de Cultura

A cultura é uma noite escura em que dormem as revoluções de há pouco, invisíveis, encerradas nas práticas, mas pirilampos, e por vezes grandes pássaros noturnos, atravessam-na; aparecimentos e criações que delineiam a chance de um outro dia (Certeau, 2016, p. 239).

Certeau (2013) reforça-nos que o consumo ou apropriação de símbolos, valores, ideias e discursos pelas atrizes sociais não é uma ação passiva para se adaptar às orientações idealizadas dos poderes e dos padrões simbólicos institucionalizados ou tradicionais. Pelo contrário, elas constituem uma tecitura significativa, heterogênea

nos planos simbólico e afetivo, que lhes permite criar outras práticas indeterminadas. Essas práticas se expressam em táticas, murmúrios, sotaques e maneiras de fazer, oferecendo esperanças de que, através das rachaduras dos códigos impostos, por meio do sincretismo de repertórios simbólicos, uma variedade de atividades subterrâneas e sujeitos clandestinos coloquem em xeque as “verdades” estabelecidas (Certeau, 2013).

Algumas dessas criações populares poderiam ser descritas como um conjunto de práticas que assumem um caráter de resistência por parte das dominadas, numa tentativa de não perder seus referentes existenciais, mesmo que não sejam conscientes dos significados dessas práticas indomáveis e não as estruturam por meio de um discurso público e coerente. Elas representam o espaço de dignidade e humanidade onde as oprimidas, loucas, bruxas têm se refugiado depois de perderem seus trabalhos, suas religiões, suas terras, suas vozes, enfim, suas fontes materiais e coordenadas simbólicas mais prezadas. Ali, de acordo com Sahlins (1997), são expressos os sonhos e desejos das oprimidas por melhores tempos.

As *Artes de Fazer* ou táticas do cotidiano poderiam ser definidas como aquelas práticas astuciosas nas quais as consumidoras modificam criativa e pragmaticamente os usos projetados para os produtos, modelos ou normas. Fazem uma nova produção sob suas próprias lógicas com materiais produzidos e trazidos de fora. Funcionam “à maneira como a língua dos colonizadores era aprendida pelos colonizados, em um outro registro, com significações irônicas ou distorcidas” (Certeau, 2016, p. 111).

Exemplos podem ser encontrados em abundância em nossas periferias urbanas, onde produtos que são desenhados ou projetados segundo determinado padrão ou objetivo, quando chegam às mãos do povo, são reapropriados criativamente. Toda lei, normatividade, currículo, mercadoria, língua oficial, disciplina, religião, música pode ser reapropriada pelo povo, possibilitando o uso para seus próprios fins, seguindo sua própria fisiologia, e não os moldes da racionalidade hegemônica.

As práticas engenhosas ou gambiarras⁹ se fazem a partir da reapropriação criativa de desenhos ou artigos projetados para consumidoras pretensamente homogêneas e passivas, num sistema social pretensamente sem arestas. Mas as realidades não são transparentes, elas são caóticas e turvas, e o capitalismo não é nem harmonioso nem justo, ele está cheio de interstícios e buracos. As fracas, as silenciadas, as oprimidas, na impossibilidade de produzir sentidos hegemônicos, também têm suas próprias formas de produtividade e resistência, que são mais visíveis nas margens de uma cartografia social fortemente excludente.

Do lado das fracas e oprimidas, é possível perceber o exercício de resistências e produtividades capilares, que não são estratégicas, são táticas. Essas resistências emergem desde baixo, com sabor comunal, sem teleologias norteadoras, reaproveitando materiais aparentemente descartáveis, restos de saberes de outros tempos e geografias que, se fossem acompanhados por horizontes e axiologias emancipatórias, poderiam fazer uma bricolagem astuciosa com os melhores produtos da modernidade. Hall (2016) afirma que essas outras tendências têm a capacidade de subverter “a investida cultural global perpetrada contra as culturas mais fracas” (p. 57).

9 Segundo Bouffleur (2013, p. 7), gambiarra é o “ato de improvisar soluções materiais com fins utilitários a partir de artefatos industrializados”.

Aqui, no entanto, apresenta-se um desafio para a análise dos cotidianos populares. Essas Artes de Fazer ou gambiarras, na perspectiva de Certeau (2013), não têm uma ética nem uma teleologia norteadora e não estão dirigidas para algum fim predeterminado ou estabelecido a priori. Elas respondem ao instante para resolver necessidades e problemas, com a lógica da surpresa e da oportunidade. Elas não pretendem se padronizar e se estruturar em uma estratégia de longo prazo. São insubmissas a qualquer construção institucional ou teórica. Contrapõem-se até mesmo aos desenvolvimentos progressistas e humanistas da modernidade e da pós-modernidade, que foram incorporados em instituições, políticas públicas, constituições e legislações geradoras de brechas de resistência e oposição às distintas opressões. As gambiarras e Artes de Fazer, ao gerarem oposições ou apropriações ambíguas dessas políticas e instituições progressistas, muitas vezes o que conseguem é reproduzir ou reforçar o sistema hegemônico.

Por isso, a importância de um olhar detalhado, analítico e questionador para essas táticas do cotidiano na pesquisa e prática educacionais. Reconhecer seu potencial transformador e contra-hegemônico implica estabelecer um elo ético que ofereça critérios para seu aproveitamento político. Dessa maneira, distinguir, nos cenários escolares, os comportamentos e saberes que constituem efetivamente resistência aos sistemas hegemônicos é um dos grandes desafios dos pesquisadores e praticantes dos cotidianos escolares. Willis (1991, p. 235), tendo essa precaução, adverte: “(...) na melhor das hipóteses, a vida cotidiana, como a arte, é revolucionária. Na pior, é uma prisão (...)”.

Se glorificarmos o cotidiano por si mesmo, se reverenciarmos, desprovidos de toda ética, os saberes da experiência em um altar de demagogias e populismos, se celebrarmos um multiculturalismo conservador e paralisante, no qual tudo permanece igual, existe um sério risco de que nossas energias e boas intenções sejam facilmente manipuladas pelos poderes hegemônicos. Na visão de Canclini (1997), reconhecer o papel relativamente independente das práticas cotidianas e de suas autoras, e, portanto, sua especificidade como objeto de estudo, não implica esquecer sua posição subordinada. Romantizar e essencializar o cotidiano e o popular produziria o encarceramento das margens sociais em suas realidades de opressão, separando-as de forma permanente de aspectos progressistas da humanidade.

Canclini (1997) afirma que o popular nunca é puro, nem sempre é bom, progressista ou revolucionário. Ele comenta como nas classes populares é possível encontrar imaginação extraordinária para construir suas casas com resíduos em um subúrbio e dar soluções técnicas adequadas ao seu estilo de vida. No entanto, enfatiza que esses resultados dificilmente concorrem com aquelas práticas que usam o conhecimento historicamente validado e disciplinado, que empregam profissionais certificados e possuem vastos recursos materiais. Os desafios dos saberes populares, ancestrais e cotidianos estão em tornar sofisticados seus produtos, artes e técnicas; em expandi-los por meio de uma educação institucional e aperfeiçoá-los por meio da pesquisa sistemática (Canclini, 1997).

Continuando nessa desconstrução do popular, Reigota (2011) comenta que as culturas populares se caracterizam por processos híbridos, sendo que seus cotidianos se mostram repletos de presenças nefastas, como tráfico de drogas, atitudes religiosas dogmáticas ou de renúncia etc., as quais tendem a se tornar representativos ingredientes de reprodução do hegemônico. Para Bhabha, a análise das estratégias de representação nos cenários de marginalização é profundamente desafiadora, pois elas se expressam em conflitos que vão muito além da simples dicotomia opressor-oprimida. Segundo esse autor, nesses setores, “apesar de histórias comuns de privação e discriminação, o intercâmbio de valores, significados e prioridades pode nem sempre ser colaborativo e dialógico, podendo ser profundamente antagônico” (Bhabha, 2013, p. 20).

Desde um outro olhar, Hall (2016) coloca-se de forma crítica, alertando para a inconveniência política de naturalizar, essencializar ou idealizar os contatos e hibridações culturais. Ele afirma que a crítica cultural não pode esquecer que o sincretismo, o hibridismo ou a transculturação das margens e das periferias sempre tiveram lugar e continuam sendo delimitados por relações de poder radicalmente assimétricas. Para esse autor, embora nos agarremos ao deslizamento do sentido, à diferenciação e à especificidade, não podemos esquecer os momentos determinantes da conquista, da colonização e da escravidão, e sua esmagadora e dolorosa força na proliferação da diferença cultural.

McLaren (1997) nos ajuda a sintetizar a complexidade, os paradoxos e os desafios dessas discussões sobre interculturalidade, trazendo-as ao campo da educação, alertando-nos para não cairmos nos essencialismos e idealizações tanto dos contatos e hibridações culturais quanto das narrativas teleológicas de pureza cultural e celebratórias de virginais origens. O desafio, para a pesquisadora cultural e/ou para a professora de ciências engajada, é tentar ver, como recomenda Santos (2006) e a pedagoga Catherine Walsh (2017), quais são as pequenas esperanças, as pistas e possibilidades que existem nas margens, que são sinais do futuro e que são desacreditadas porque não são muito visíveis.

Interculturalidade Antropofágica

Almejamos uma perspectiva que, no âmbito das Epistemologias do Sul, complemente e enriqueça a noção de Boaventura de Sousa Santos (2004) de *tradução intercultural solidária* (diálogos entre saberes e culturas do Sul), no sentido de também estabelecer uma orientação para os contatos interculturais entre culturas hegemônicas e culturas populares. E, dessa maneira, possa inspirar práticas e processos escolares de ensino de ciências que nos permitam construir conhecimentos levando em consideração nossas particularidades históricas e aproveitando o potencial político e a riqueza simbólica das periferias das cidades de *Nuestra América*.

Nesse sentido, estamos cientes da necessidade de apresentar uma justificativa que desafie a práxis e a pesquisa educacionais e inspire as populações marginalizadas a promover reorganizações nas relações sociais. Assim, estabelecemos nosso enredo

político em 1492, considerando, segundo Hall (2016), que foi naquele tempo que nossos povos foram inseridos à força em um negócio profundamente desigual, embora global, tornando-se recrutas do mundo moderno. Naquela época, opressões econômicas, raciais, étnicas, epistêmicas e de gênero foram articuladas, marcando um novo modo de vida global cujos impactos são sentidos de forma ostensiva até hoje, especialmente nas periferias das periferias do capitalismo global.

Optamos por essa justificativa política e histórica seguindo as reflexões de Candau (2013), para quem o fortalecimento da identidade das oprimidas é considerado uma condição para o desenvolvimento de processos interculturais. Caso contrário, os contatos culturais poderiam favorecer a violenta diluição ou apagamento das mais prezadas coordenadas existenciais dos grupos sociais marginalizados.

Para Carvalho (2001), os caminhos da humanidade podem ser vistos “como a constante incorporação, por parte dos dominadores, de signos, com sinal trocado, oriundos da expressão simbólica dos dominados” (p. 130). Então, em contrapartida, podemos acionar a teorização de Certeau, mostrando que o povo faz “uma bricolagem com e na economia cultural dominante, usando inúmeras e infinitesimais metamorfoses da lei, segundo seus interesses próprios e suas próprias regras” (Certeau, 2013, p. 40). Essas bricolagens nos permitem pensar em Artes de Fazer que teçam uma agência vinda das oprimidas, as quais realizariam uma constante canibalização, deglutição ou incorporação, nos seus próprios termos, dos mais valiosos repertórios simbólicos patenteados pelo Ocidente.

Nesse caminho e apropriando-nos do que McLaren (1997) chama de multiculturalismo revolucionário ou pós-modernismo de resistência, propomos uma *Interculturalidade Antropofágica* que não se contenta somente em contemplar a diversidade cultural e epistemológica do mundo e em promover o respeito pela diferença. Possibilita, outrossim, “uma forma de intervenção materialista, uma vez que não está somente embasado em uma teoria textual da diferença, mas, em vez disso, em uma teoria que é social e histórica” (p. 68).

Oswald de Andrade (1928), em representação do *Movimento Modernista Brasileiro*, expõe, a modo de totem, que a *Antropofagia*¹⁰, como um “ritual indígena celebrado para o fortalecimento da tribo a partir das virtudes do inimigo derrotado e morto, era o exemplo da oposição, resistência e impassividade do aborígene diante da invasão colonial” (Queiroz, 2011, p. 2). Comer, e não mais ser comida, colocaria a América Latina dentro do cenário mundial de onde ela sempre esteve excluída pelos distintos imperialismos (Queiroz, 2011).

O fato da ‘Revolução Caraíba’, preconizada pelo Manifesto, ser considerada maior que a ‘Revolução Francesa’, na medida em que unificava ‘todas as revoltas eficazes na direção do ser humano’, nos mostra uma perspectiva emancipatória interseccional que

10 Em maio de 1928, Oswald de Andrade publicou, no primeiro número da *Revista de Antropofagia*, o *Manifesto Antropófago (ou Antropofágico)*. A proposta antropofágica preconizava a devoração das ideias e dos modelos importados, especialmente dos países europeus, para reelaborá-los com autonomia, transformando-os em força para a produção de algo original. O ato procurava se afastar da relação modelo/cópia que predominava no panorama cultural brasileiro até então (Queiroz, 2011, p. 1).

liga e articula as lutas contra todos os tipos de opressão sofridos pelas negras, índias, trabalhadoras, loucas, LGBTQIA+¹¹. Cabe, assim, para o Terceiro Mundo, “reiniciar uma história do ser humano que tenha em conta ao mesmo tempo as teses, por vezes prodigiosas, defendidas pela Europa, mas também os crimes da Europa” (Fanon, 1983, p. 160, tradução nossa).

Vemos, portanto, que a interculturalidade antropofágica é uma potente ferramenta para promover relações interculturais no ensino de ciências com perspectiva emancipatória, contrariamente a outros contatos interculturais que produzem dinâmicas de erosão, apropriação, apagamento e palimpsesto cultural, nos quais quem leva vantagem, engole e se nutre são as culturas hegemônicas do Norte global. Na antropofagia quem devora e canibaliza são as culturas populares; nela, a poderosa cultura científica, vista como estrangeira desde o olhar popular, não seria “um modelo a ser seguido ou copiado, mas sim um opositor, referência, espelho ou interlocutor a ser devorado” (Reigota, 2011, p. 60).

A *Interculturalidade Antropofágica* se opõe, no caso da *educação em ciências*, aos *cientificismos* imperialistas e colonialistas, e, por sua vez, diverge dos multiculturalismos ingênuos, celebratórios ou conservadores, que promovem uma naturalização das diferenças, uma essencialização das identidades, um olhar estático e rígido para o fenômeno cultural, ou uma idealização e reificação cega e apolítica dos hibridismos e contatos culturais. Assim, a antropofagia é criativa, estratégica e situacional. Diferentes repertórios simbólicos e materiais podem ser devorados, em diferentes circunstâncias, com diferentes temperos e sob diversas formas de preparo.

Devora-se tudo de melhor que a humanidade tem produzido e se insere na fisiologia e nos desejos dos povos oprimidos e marginalizados do Sul Global. Por isso, nessa perspectiva, a organização dos ingredientes e repertórios simbólicos é transitória, contextual, relativa, axiologicamente orientada sob os únicos critérios de que o manjar resultante seja nutritivo, saudável e saboroso para os povos oprimidos da América Latina.

Ao se ressaltar a face oculta do binômio colonialidade-modernidade, não se despreza a cosmologia moderna e não se propõe uma nova hegemonia dos povos do Sul contra o Norte. Impõe-se, por um lado, a contextualização das categorias naturalizadas como absolutas, trazendo a necessidade de uma tradução para os novos cenários, cujos agentes, com outros repertórios, irão ressignificar seus conteúdos. Por outro lado, impõe-se verificar na cosmovisão moderna hegemônica as suas contradições, percebendo nelas as operações de exclusão e desumanização diante da produção da diferença cultural (Dutra; Castro & Monteiro, 2019, p. 5).

A *Interculturalidade Antropofágica*, seguindo a recomendação de Hall (2016), oferece horizontes insurgentes à lógica da *différance*, da *tradução cultural*, no contexto da colonização, da escravidão e da racialização. Afasta, portanto, as análises culturais nos processos de ensino e aprendizagem de ciências daquelas leituras que promovem um esquecimento dos fatores de raça, gênero, classe e poder.

11 Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgênero, Queer, Intersexo, Assexual, + (outras identidades de gênero e orientações sexuais).

Dessa maneira, a nossa proposta de *Interculturalidade Antropofágica* se complementa com a noção de *Tradução Intercultural Solidária* de Santos (2004) e, juntas, superam os pressupostos pós-coloniais de Bhabha (2013), autor que tende a descrever numa lógica pacificadora e resignada as assimétricas traduções ou contatos culturais produzidos a partir da colonização. As *Epistemologias do Sul*, entendendo as assimetrias como parte da dinâmica interna das distintas opressões contra os povos do Sul, tenta subvertê-las de forma permanente (Menezes et al., 2019).

A interculturalidade antropofágica permite compreender o ensino de ciências como uma oportunidade para o enriquecimento cultural das atrizes escolares, implicando uma problematização, desconstrução e digestão de uma diversidade de saberes e repertórios simbólicos. Aqui se faz expressa e se salienta a luta pelo significado e se toma partido em favor das oprimidas, das epistemes e culturas que têm sofrido processos de extermínio e usurpação material e simbólica. Além de tomar partido, a antropofagia promove amplos espaços de agência política para confrontar essas realidades de opressão que se fazem presentes nas margens de América Latina, empoderando as oprimidas, as epistemes e as culturas que foram historicamente consideradas inferiores (Candau, 2013).

Dessa maneira, a partir da compreensão crítica e uso criterioso da diversidade de caminhos epistemológicos pelos quais o ser humano tem se decantado e construído suas culturas, as atrizes de escolas de periferia urbana poderiam adquirir um rico repertório de ferramentas conceituais e afetivas, possibilitando-lhes uma navegação mais agradável nas imprevisíveis dinâmicas da transformação social e nas flutuações caóticas da permanente constituição de subjetividades. Na vida humana, e sobretudo nas periferias das periferias, viver com dignidade é uma questão desafiadora, que exige hábeis e corajosas navegações em meio a coloridos e diversos repertórios de sensações, experiências e pensamentos.

Uma professora de ciências antropófaga, além de se considerar, na perspectiva de Bhabha (2013), uma promotora de traduções culturais eficientes, também se permitiria um engajamento sentimental e político com os territórios das margens, com a vida das oprimidas, o que lhe exigiria um compromisso com as identidades fronteiriças, com aqueles sujeitos famintos de justiça, de voz e de futuro. Na antropofagia, além das traduções culturais serem sofisticadas, elas também seriam epistemologicamente justas e socialmente pertinentes.

Espera-se, desse modo, que a professora de ciências antropófaga socialize com suas alunas não tanto os produtos sempre transitórios e altamente instáveis das traduções e deglutições culturais, mas, fundamentalmente, a própria arte da antropofagia. Habilidade e aptidão magistral que promoveria o desejo de Certeau (2016, p. 115) de instituições educativas onde “o ensino teria por princípio menos um conteúdo comum do que um estilo”, não sendo incompatível com a heterogeneidade dos conhecimentos e das experiências das distintas atrizes escolares.

Portanto, nessa perspectiva, são desejáveis professoras de ciências militantes, armadas com lentes antropológicas, que vão criando uma educação do dia a dia, detectando e interpretando as necessidades, os sonhos e as línguas de suas alunas, facilitando, assim, as conexões escola-mundo e a socialização relevante e responsável, nas comunidades periféricas, dos acervos conceituais historicamente construídos, validados e selecionados pela humanidade. Desejamos professoras de ciências que ativem suas identidades de fronteira, identidades que, de acordo com McLaren (1997, p. 152), constituam

uma violação corajosa da normalidade, dos cânones do decoro burguês, produzindo uma canibalização dos traços da repressão narrativa, engajando-[se] criticamente através da prática da tradução cultural, criando uma realidade multidimensional, cujos significantes e significados sustentem a força da agência histórica.

Indagando sobre os espaços e experiências por meio dos quais as professoras de ciências adquirem esses instrumentos de antropofagia e tradução intercultural solidária, é possível mencionar dois caminhos na formação de professoras de ciências que se complementam. Um primeiro caminho, mais teórico, envolve uma ênfase em componentes históricos que explicitem os enredamentos e conexões entre os distintos tipos de opressão. O segundo caminho, mais empírico, envolve a construção de saberes por meio de uma formação experiencial. Essa formação seria desencadeada por processos de subjetivação não formal das futuras professoras, a modo de trabalho político e organizacional no seio de comunidades carentes e/ou periféricas do Sul Global.

Especificamente nas escolas da periferia urbana latino-americana, a questão ambiental, entendida de forma expandida e insurgente, tal como foi tecida pelos movimentos sociais e por teóricas latino-americanas, pode funcionar como um potente dispositivo de Interculturalidade Antropofágica e de Tradução Intercultural Solidária. Essas tecituras¹² compreendem de forma coerente como os atuais desafios ambientais e desequilíbrios ecológicos estão inextricavelmente ligados a antigas dívidas societárias de origem colonial, nos âmbitos econômico e epistêmico.

Como consequência dos processos antropofágicos de ensino-aprendizagem de ciências poderia ser esperado que as culturas populares se qualifiquem, sistematizem e expandam, e as culturas científicas se socializem, democratizem e popularizem; assim, ambas as culturas se transformam e adquirem novos contornos. De acordo com Fanon: “A luta emancipatória (...) não pode deixar intactos nem as formas nem os conteúdos culturais do povo. Depois da luta, não só desaparece o colonialismo, mas também o colonizado” (1983, p. 123, tradução nossa).

12 Sánchez Molano & Almeida (2022) detalham e explicam as características de um paradigma ambiental de viés latino-americano, ao qual denominam tecituras ambientais. A título de resumo mencionam: 1. É baseado em uma concepção expandida e complexa de ambiente entendido como redes de interações entre os aspectos ecológicos, sociais e psicológicos das realidades. 2. É desenvolvido através de estratégias de justos, respeitosos e solidários diálogos interculturais. 3. Dele derivam o conceito de território e o olhar comunal como eixos de suas construções socioeconômicas, tecnológicas e teóricas.

Aberturas

As características socioculturais das periferias urbanas de uma América Latina que, vibra, chora, arde e dança nos mostram que esses espaços híbridos e densos, onde todos os tipos de opressão se misturam, são os novos cenários estratégicos para todos que, como nós, apostam em horizontes de emancipação. Por entendermos a educação pública como ferramenta de transformação social, acreditamos que os ensinos de ciências produzidos nos cenários escolares localizados naqueles territórios podem ter um papel fundamental para caminhar em busca da realização desses desejos emancipatórios.

Argumentamos que a análise cultural orientada para esses contextos é uma ferramenta potente para encontrar, explorar e potencializar interstícios dentro das instituições e estruturas regulatórias. A título de exemplo, a pesquisa empírica (Sánchez Molano, 2020) da qual este tecido teórico foi um dos eixos analíticos encontrou que as Feiras Escolares de Ciências, se construídas a partir de uma perspectiva ambiental latino-americana, representam brechas institucionais por meio das quais as Epistemologias do Sul podem se infiltrar no currículo escolar.

Nessa pesquisa, verificou-se que as Feiras Escolares de Ciências promovem espaços interdisciplinares e transdisciplinares, estimulando encontros entre professoras de diferentes disciplinas e áreas, trazendo para o diálogo metodologias e abordagens qualitativas e quantitativas e uma concepção ampliada de ciência. Ao mesmo tempo, estimularam a participação e o empoderamento das estudantes através de pesquisas sobre questões atuais decorrentes de pautas midiáticas e dos desejos e necessidades das comunidades às quais pertenciam. Os saberes populares, gambiarras e saberes ancestrais também são ativados, problematizados e trabalhados de diferentes maneiras na construção das Feiras Escolares. Dessa forma, as fronteiras entre as disciplinas científicas, as instituições escolares, as comunidades e territórios tendem a desvanecer de forma esperançosa.

A abordagem cultural da educação em ciências não pode cair em racionalismos colonialistas, porque nas periferias das periferias sobrevivem murmurando saberes ancestrais e populares que podem nos dar pistas para a compreensão e práxis em relação aos grandes desafios societários que distintos tipos de problemáticas ambientais nos colocam. A análise cultural também não pode cair em nacionalismos e essencialismos identitários, uma vez que, ontologicamente, nossos repertórios simbólicos, especialmente nos contextos da periferia urbana, são irremediavelmente plurais, extremamente híbridos. Além disso, não seria prudente nem justo renunciar a grande parte das gigantescas construções científicas, políticas e filosóficas que as elites do Ocidente patentearam arbitrariamente como suas. Sem periferias, sem o popular, sem o ancestral, sem mulheres, sem América Latina, sem África, essas construções, supostamente puras, não existiriam.

Tampouco é viável um olhar para o fenômeno cultural que romantiza e naturaliza os contatos e hibridismos, pois, como ressaltamos, esses hibridismos culturais da América Latina explicariam em parte as diferentes tragédias e misérias de nossos povos.

Construídos com a pólvora, a cruz e a espada, esses hibridismos deram origem às milhões de Condenadas da Terra que habitam nossas periferias urbanas. Paradoxalmente, nos terceiros espaços, produtos desses hibridismos, poderíamos encontrar os alicerces de uma América Latina mais solidária, justa e digna.

Além disso, é preciso evitar a perversa assepsia da educação em ciências que promove a lógica apolítica *do conhecimento pelo conhecimento*. Da mesma forma, é válido nos colocarmos alertas contra a ideia de que as lutas por justiça cultural se reduzem exclusivamente ao campo do simbólico, sendo necessário reconhecer que ele interage inextricavelmente com os campos histórico, ecológico, econômico, psicológico e político.

Levando em consideração esses alertas e projetando-lhes uma contextualização aos cada vez mais fluidos cenários escolares de periferia urbana, podemos postular ensinamentos de ciências interculturais emancipatórios. Ensinos-aprendizagens que nos permitam antropofagizar os saberes disciplinados do currículo escolar, retirando o que não presta, deixando apenas as porções saudáveis, nutritivas e saborosas, situando-os criteriosamente e criativamente na fisiologia das periferias urbanas, de acordo com os seus desejos, necessidades e problemáticas. Da mesma forma, ensinamentos de ciências interculturais que permitam os contatos entre os multicoloridos saberes ancestrais remanescentes nos povos do Sul Global e, por meio da tradução intercultural solidária, infundir-lhes coerência e força insurgente. A interculturalidade antropofágica é, portanto, uma estratégia dinâmica e posicional que engole pragmaticamente todos os repertórios simbólicos e epistemes que contribuam para nutrir nosso futuro em nossos próprios termos.

Agradecimentos

À FAPESB Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia pelo financiamento da pesquisa, através da bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor deste artigo, correspondente a um dos produtos teóricos da pesquisa.

Referências

- Andrade, O. (1928). Manifesto Antropófago. *Revista Antropofagia*. https://pib.socioambiental.org/files/manifesto_antropofago.pdf
- Baptista, G., & Molina, A. (2021). Science teachers' conceptions about the importance of teaching and how to teach western science to students from traditional communities. *Human Arenas*, 26, 1–28. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42087-021-00257-4>
- Barbosa, A., & Paulino, V. (2021). O pensamento decolonial antropofágico na educação em ciências. *Revista Perspectiva*, 39(2), 1–25. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/66432>

- Benjamin, W. (2008). A tarefa-renúncia do tradutor (S. Lages, Trad.). In L. Branco (Org.), *A tarefa do tradutor, de Walter Benjamin: quatro traduções para o português*. Fale UFMG. <http://escritoriadolivro.com.br/bibliografia/Benjamin.pdf>
- Bhabha, H. (2013). *O local da cultura* (2ª ed.) (M. Ávila, E. de Lima Reis, & G. Gonçalves, Trads.). Editora UFMG.
- Bouffleur, R. (2013). *Fundamentos da Gambiarra: A improvisação utilitária contemporânea e seu contexto socioeconômico* (Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-02072013-134355/pt-br.php>
- Canclini, N. (1997). Culturas híbridas, poderes oblíquos. In N. Canclini, *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade* (pp. 283–350) (A. Lessa & H. Cintrão, Trads.). EDUSP.
- Candau, V. M. F. (2013). Educación intercultural crítica. Construyendo caminos. In C. Walsh (Org.), *Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes, de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I.* (pp. 145–165). Ediciones ABYA-YALA. <http://agoradeeducacion.com/doc/wp-content/uploads/2017/09/Walsh-2013-Pedagog%C3%ADas-Decoloniales.-Pr%C3%A1cticas.pdf>
- Carvalho, J. (2001). O olhar etnográfico e a voz subalterna. *Horizontes antropológicos*, 7(15), 107–147. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832001000100005>
- Certeau, M. (2013). *A invenção do cotidiano* (22ª ed.) (E. Ferreira, Trad.). Petrópolis: Vozes.
- Certeau, M. (2016). *Cultura no plural* (E. Dobranszky, Trad.). Papirus.
- Cobern, W., & Loving, C. (2001). Defining “science” in a multicultural world: implications for science education. *Science Education*, 85(1), 50–67. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200101\)85:1%3C50::AID-SCE5%3E3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200101)85:1%3C50::AID-SCE5%3E3.0.CO;2-G)
- Deleuze, G., & Guattari F. (1990). *Kafka. Por una literatura menor* (J. Aguilar, Trad.). Ediciones Era.
- Dutra, D. S. A., Castro, D. J., & Monteiro, B. A. P. (2019). Educação em Ciências e decolonialidade: em busca de caminhos outros. In B. Monteiro, D. Dutra, S. Cassiani, C. Sánchez, & R. Oliveira (Orgs.), *Decolonialidades na educação em ciências* (pp. 1–19). Editora Livraria da Física.
- El-Hani, C., Poliseli, L., & Ludwig, D. (2022). Beyond the divide between indigenous and academic knowledge: Causal and mechanistic explanations in a Brazilian fishing community. *Studies in History and Philosophy of Science*, 91, 296–306. <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2021.11.001>
- Fanon, F. (1983). *Los condenados de la tierra* (J. Campos, Trad.). Fondo de Cultura Económica.

- Gaudêncio, J. (2022). Interculturalidade no ensino de ciências: uma revisão sistemática de literatura. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, 31(67), 325–340. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/14029>
- Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas* (12ª ed.). Editorial Gedisa.
- Graça, R. S. F. (2015). Tradução cultural e política em Homi Bhabha: Recepção de A Tarefa do Tradutor de Walter Benjamin. *Cadernos de Ética e Filosofia Política*, 2(27), 96–113. <https://doi.org/10.11606/issn.1517-0128.v2i27p96-113>
- Hall, S. (2000). Quem precisa de identidade. In T. Silva. (Org.), *Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais* (pp. 103–133). Vozes.
- Hall, S. (2016). Diásporas, ou a lógica da tradução cultural. *Matrizes*, 10(3), 47–58. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v10i3p47-58>
- Kastrup, V. (2019). A atenção cartográfica e o gosto pelos problemas. *Revista Polis e Psique*, 9(spe.), 99–106. <https://doi.org/10.22456/2238-152X.97450>
- Kastrup, V., & Passos, E. (2013). Cartografar é traçar um plano comum. *Fractal: Revista de Psicologia*, 25(2), 263–280. <https://doi.org/10.1590/S1984-02922013000200004>
- Macedo, R. S. (2009). Outras luzes: Um rigor intercrítico para uma etnopesquisa política. In R. Macedo, D. Galeffi, & A. Pimentel. (Orgs.), *Um rigor outro: Sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa* (pp 75–126). EDUFBA.
- Mclaren, P. (1997). *Multiculturalismo crítico* (B. Orofino, Trad.). Cortez.
- Menezes, A. K., Di Chiara, S., Rangel, J. P., Pelacani, B., Stortti, M., & Sánchez, C. (2019). Educação ambiental desde el sur: Da ruptura com a perspectiva colonial em busca de outras relações sociedade-natureza. In B. Monteiro, D. Dutra, S. Cassiani, C. Sánchez, & R. Oliveira (Orgs.), *Decolonialidades na educação em ciências* (pp. 63–79). Editora Livraria da Física.
- Oliveira, L. F., & Candau, V. M. F. (2013). Pedagogia decolonial y educación antirracista e intercultural en Brasil. In C. Walsh (Org.), *Pedagogias decoloniales. Prácticas insurgentes, de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I.* (pp. 275–305). Ediciones ABYA-YALA.
- Pym, A. (2014). Cultural translation. In A. Pym (Ed.), *Exploring translation theories. Second Edition* (pp. 138–158). Routledge/Taylor and Francis.
- Queiroz, H. (17–22 de julho, 2011). *Antropófago e Nhengaçu Verdeamarelo: dois manifestos em busca da identidade nacional brasileira*. XXVI Simpósio Nacional de História — ANPUH, São Paulo, , São Paulo. [http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1308167440_ARQUIVO_ArtigoAhpuh2011\(2\).pdf](http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1308167440_ARQUIVO_ArtigoAhpuh2011(2).pdf)
- Reigota, M. (2011). *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. Cortez.

- Retondar, A. (2008). Hibridismo cultural: ¿clave analítica para la comprensión de la modernización latinoamericana? La perspectiva de Néstor García Canclini. *Sociológica*, 23(67), 33–49. <http://www.scielo.org.mx/pdf/soc/v23n67/v23n67a3.pdf>
- Sahlins, M. O. (1997). O “pessimismo sentimental” e a experiência etnográfica: porque a cultura não é um objeto em via de extinção (Parte I). *Mana*, 3(1), 41–73. <https://doi.org/10.1590/S0104-93131997000100002>
- Sánchez Molano, J. G. (2020). *Tecituras ambientales nas margens escolares para ensinos de ciências insurgentes* (Tese de Doutorado, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia). Repositório Institucional da UFBA. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32840>
- Sánchez Molano, J. G., & Almeida, R. O. de. (2022). Tecituras Ambientais: inspirações epistemológicas e axiológicas para educações insurgentes. *Ensaio Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 24, e38389. <https://doi.org/10.1590/1983-21172021240118>
- Santos, B. de S. (2004). O futuro do Fórum social mundial: o trabalho da tradução. *OSAL DEBATES — Observatorio Social de América Latina*, 5(15), 77–90. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20110308113027/8sousasantos15.pdf>
- Santos, B. de S. (2006). *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social*. CLACSO LIBROS.
- Santos, B. de S. (2009). Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In B. de S. Santos, & M. P. Meneses (Orgs.), *Epistemologias do Sul* (pp. 23–73). Almedina-CES.
- Santos, B. de S. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce — Extensión Universitaria.
- Santos, B. de S. (2022). *Poscolonialismo, descolonialidad y Epistemologías del Sur* (L. Mosconi, Trad.). CLACSO LIBROS/Centro de Estudos Sociais – CES.
- Santos, B. de S., & Meneses M. P. (2009). Introdução. In B. de S. Santos, & M. P. Meneses (Orgs.), *Epistemologias do Sul* (pp. 9–21). Almedina-CES.
- Southerland, S. (2000). Epistemic universalism and the shortcomings of curricular multicultural science education. *Science & Education*, 9, 289–307. <https://doi.org/10.1023/A:1008676109903>
- Veiga-Neto, A. (2003). Cultura, culturas e educação. *Revista Brasileira de Educação*, (23), 5–15. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000200002>
- Walsh, C. (2017). Gritos, grietas y siembras de vida. Entretejer de lo pedagógico y lo decolonial. In C. Walsh (Org.), *Pedagogias decoloniales. Prácticas insurgentes, de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo II.* (pp. 17–49). Ediciones ABYA-YALA. <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/385.pdf>
- Willis, P. (1991). *Aprendendo a ser trabalhador: escola, resistência e reprodução social* (T. T. da Silva, & D. Batista, Trads.) Artes Médicas.

Zibechi, R. (2015). *Territórios em resistência: cartografia política das periferias urbanas latino-americanas*. Consequência.

 **Javier Giovanni Sánchez Molano**

Universidade Federal da Bahia
Salvador, Bahia, Brasil
jagiosamo2010@hotmail.com

 **Rosiléia Oliveira de Almeida**

Universidade Federal da Bahia
Salvador, Bahia, Brasil
roalmeida@ufba.br

Editora Responsável

Suzani Cassiani

Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e de Isenção de Interesse

Os autores declaram ter cuidado de aspectos éticos ao longo do desenvolvimento da pesquisa e não ter qualquer interesse concorrente ou relações pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado no texto.
