



Vitruvian Cogitationes - RVC



Outros corpos e anfíbias epistemologias: olhares para as possibilidades de pensar o corpo, travessias e cruzamentos entre mundos epistêmicos

Otros cuerpos y epistemologías anfíbias: miradas para posibilidades de pensar el cuerpo, travesías y cruces entre mundos epistémicos

Other bodies and amphibian epistemologies: look at the possibilities of thinking about the body, crossings and intersections between epistemic worlds

Mel Yan Muccillo Gonçalves

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  e-mail: melyanyuyos@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0002-1011-9614>

Resumo: Este ensaio é uma composição de reflexões que apresentam "outras" possibilidades de olhares para o corpo, concepções que envolvem "outras" modos de produção do conhecimento científico e questionamentos que buscam tensionar conceitos hegemônicos e modos de aprender Ciências Biológicas. Partindo de pesquisa anterior, trago compreensões que envolvem as linguagens corporais, as performances das oralituras e diferentes noções de corpo, de cosmopercepções ameríndias, afrodiáspóricas, africanas, dos campos de estudos de gênero, das artes do corpo e minhas experiências com a escuta do corpo como potencialidade de compor olhares pluriépistêmicos, pedagogias decoloniais e contracoloniais. Ao apresentar diferentes maneiras de produção de conhecimento a partir do corpo, questiono se "outras Ciências" não estão se passando e acontecendo à nossa frente, se estamos ou não lendo as grafias que as processam, na perspectiva de incentivar outros modos de escuta, leituras e percepções que ultrapassem fronteiras hierárquicas e segregadoras. Se as diferentes formas de linguagens constituem fronteiras entre "mundos epistêmicos", precisamos reaprender a ler as bibliotecas vivas (corpos) que somos para "transitarmos entre mundos", como anfíbios em submersões, travessias e cruzamentos.

Palavras-chave: Ensino Biologia; Epistemologias Decoloniais; Linguagem Corporal; Oralituras.

Resumen: Este ensayo es una composición de reflexiones que presentan "outras" posibilidades de miradas hacia el cuerpo, concepciones que involucran "outras" modos de producción del conocimiento científico y cuestionamientos que buscan tensionar conceptos hegemónicos y formas de aprender Ciencias Biológicas. Partiendo de investigaciones previas, traigo comprensiones que abarcan los lenguajes corporales, las performances das oralituras y

diferentes nociones del cuerpo, incluyendo cosmopercepciones amerindias, afrodispóricas, africanas, estudios de género, artes corporales y mis experiencias con la escucha del cuerpo como potencialidades para componer miradas pluriépistémicas, pedagogías decoloniales y contracoloniales. Al presentar diferentes formas de producción de conocimiento desde el cuerpo, cuestiono si "otras Ciencias" no están ocurriendo y sucediendo ante nosotros, si estamos o no leyendo las grafías que las procesan, con la perspectiva de incentivar otros modos de escucha, lecturas y percepciones que trasciendan fronteras jerárquicas y segregadoras. Pues, si las diferentes formas de lenguajes constituyen fronteras entre 'mundos epistémicos', necesitamos reaprender a leer las bibliotecas vivas (cuerpos) que somos para 'transitar entre mundos', como anfibios en inmersiones, travesías y cruces.

Palabras-clave: Enseño Biología; Epistemologías Decoloniales; Lenguaje Corporal; Oralituras.

Abstract: This essay is a composition of reflections that present "other" possibilities of perspectives on the body, conceptions that involve "other" modes of scientific knowledge production, and inquiries that seek to challenge hegemonic concepts and ways of learning Biological Sciences. Building on previous research, I bring understandings that involve bodily languages, performances das oralituras, and different notions of the body, including Amerindian, Afro-diasporic, African cosmoperceptions, gender studies fields, body arts, and my experiences with listening to the body as potentialities to compose pluriépistemic views, decolonial and countercolonial pedagogies. By presenting different ways of producing knowledge from the body, I question whether "other Sciences" are not occurring and happening before us, if we are or are not reading the scripts that process them, with the perspective of encouraging other modes of listening, readings, and perceptions that surpass hierarchical and segregating boundaries. Because, if the different forms of languages constitute borders between 'epistemic worlds,' we need to relearn how to read the living libraries (bodies) that we are in order to 'move between worlds,' like amphibians in submersions, crossings, and intersections.

Keywords: Teaching Biology; Decolonial Epistemologies; Body Language; Oralituras.

1 INTRODUÇÃO

O presente texto traz fragmentos do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado: "*Caleidoscorpe em espelhos d'água: entre informações e incorporações em fluxo*", realizado ao final de minha formação em Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Apresento reflexões e pesquisas que venho realizando a partir desse TCC. Minha intenção aqui é apresentar e (re)apresentar "outras" possibilidades de olhares para o corpo e suas relações, para as concepções que envolvem "outros" modos de produção de conhecimento científico, juntamente com questionamentos que tensionam conceitos hegemônicos de corpo, de modos de aprender Ciências Biológicas e de produzir conhecimento científico. Tais questionamentos visam desestabilizar as maneiras desiguais de hierarquização entre diferentes epistemes, contribuindo com demais reflexões que possibilitam visualizarmos outras relações entre as diferentes bases de conhecimento.

Realizei a pesquisa passando por memórias de minhas vivências e percepções envolvendo o corpo e por diversas relações como: saberes, identidades, presença, espaço, ambiente e linguagens. Por meio de ensaios que narravam as histórias dessas percepções, busquei referências para possibilitar reflexões e perspectivas possíveis sobre o corpo. Nota-se que, além de questionar o contexto sociocultural, político e histórico das relações entre linguagens corporais e saberes, busco, sobretudo, uma relação com minhas identidades e

historicidade, investigando, assim, as possibilidades de se perceber o corpo junto à sua teia de relações.

Minhas origens familiares, por um lado, rurais e ribeirinhas, com forte tradição oral e, por outro, ligadas à dança e ao ensino da dança, proporcionaram-me bases de conhecimento vinculadas às linguagens orais e corporais nas maneiras de fazer, aprender e me expressar.

Ser uma pessoa neuroatípica, disléxica, com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e Altas Habilidades sempre influenciou meus modos de ler, escrever, falar, movimentar ou não me mover de maneira atípica. Isso fez com que meu percurso escolar, em um ambiente bastante caracterizado por tipos específicos de padrões de linguagem, fosse marcado por desafios e experiências singulares dessas outras formas de ser e estar. Este corpo atípico, por ser neuroatípico, nunca se encaixou nas normatizações do ensino escolar. Sendo uma pessoa de gênero dissidente, não-binária, transmasculine, de sexualidade dissidente, não heteronormativa, sapatão ou sapatransviade¹, o corpo, ou este *corpe* que aqui escreve, também não se encaixou nos diversos conceitos ensinados pelas aulas de Biologia.

Comumente vemos entendimentos de corpo como um sistema fechado e fragmentado, com peças submetidas à "parte cabeça"; corpo como um lugar fixo e receptáculo de algo que existe dentro do ser e separado do ambiente, um lugar de memória fixa, resignado à própria "materialidade" do indivíduo, pronto, acabado e imutável (Greiner, 2005).

Por outro lado, o corpo é entendido como território das normatividades cisgêneras, heterossexuais, brancas, androcentradas, binaristas (Preciado, 2014b), neurotípicas, não racializadas e sem deficiências. Diferente de outras culturas, na ótica ocidental, o corpo é lido fenotipicamente por meio de marcadores biológicos e sociais racializantes, generificantes *etc.* Utilizando-se dessas e outras marcações, o corpo é tido como elemento determinante na categorização das hierarquias sociais. Para Oyèwùmí (2021), algumas dessas concepções são herdadas de bases filosóficas e científicas eurocêntricas, patriarcais, capitalistas e colonialistas.

Historicamente, o corpo também foi colocado em lugares análogos ao das máquinas. Corpo-máquina, objeto e, particularmente, objeto de consumo e consumidor, não sensível e não perceptivo. Segundo Greiner (2005), essa metáfora do corpo-máquina surge no século XVII, com o corpo renascentista atravessado pela disciplina. A autora diz que esse aspecto é analisado por Foucault em "Vigiar e Punir" (*Surveiller et punir*, 1975), sob a perspectiva da

¹ Não-binária é um termo que se refere a pessoas cuja identidade de gênero não se encaixa exclusivamente nas categorias tradicionais de masculino ou feminino. Pessoas não-binárias podem se identificar com um gênero misto, neutro, fluido ou qualquer outra identidade de gênero que não seja estritamente masculina ou feminina. Transmasculine refere-se às pessoas que foram designadas como femininas ao nascer, mas que se identificam, de maneira mais próximas, às características lidas no ocidente como do gênero masculino. Esses termos fogem à heteronormatividade, entendida aqui como uma imposição de padrões culturais e sociais que privilegiam a heterossexualidade como norma dominante. A heteronormatividade está enraizada em estruturas de poder que, historicamente, foram difundidas durante os processos colonizadores, negando e subjugando as identidades e expressões de gênero das populações colonizadas quando essas foram comparadas com as normas europeias. Os discursos da colonialidade influenciaram a disseminação da heteronormatividade ao impor padrões culturais, incluindo concepções binárias de gênero e sexualidade que desconsideraram as diversas formas de viver e expressar as identidades de gênero e as orientações sexuais presentes em diferentes povos. Sapatão, termo anteriormente usado de forma pejorativa, refere-se às pessoas lésbicas, bissexuais ou pansexuais fora dos padrões normativos de feminilidade; a apropriação do termo envolve ressignificação para a comunidade LGBTQIAPN+ e uma forma de resistência e celebração das identidades que desafiam os padrões heteronormativos e sexistas. Sapatransviade é a junção das palavras: sapatão-transgênero-veado com a terminação não binário. É bastante utilizado no Brasil por pessoas identificadas com a transgeneridade e as performatividades não binarizadas de sexo/gênero e sexualidade. O uso borrado e político da linguagem contribui para a quebra da cisheteronormatividade e para a visibilização da diferença.

disciplinarização do corpo em escolas, hospitais, fábricas, quartéis *etc.* “Trata-se do corpo adestrado e de uma espécie de anátomo-política” (Greiner, 2005, p. 22).

A partir do século XVIII, surge a ideia de corpo-espécie, suporte de processos biológicos (os processos da vida), marcado por uma biopolítica, nas palavras de Foucault (Greiner, 2005). Esse biopoder é revestido de duas formas: a disciplina e a biopolítica. Essa tecnologia de dupla face caracteriza-se, de um lado, com regulações e com a anátomo-política (mecanismos disciplinares de controle sobre o corpo extremamente individualizantes) e, de outro, com a biopolítica ou controle da população, da espécie, das performances do corpo e de todos os outros processos da vida.

A autora sugere que apesar das relações com o corpo, as estruturas de poder e os discursos sobre o mesmo, levantados por muitos estudiosos, continuam passando despercebidos e alguns dualismos ainda sobrevivem. As mediações, sobretudo entre corpo e ambiente, muitas vezes, são entendidas como se houvesse a existência de um “fantasma na máquina” ou um sujeito que manipula um instrumento, nutrido pela mensagem de que haveria um corpo biológico distinto de um corpo cultural, fenomenológico (Greiner, 2005).

Cada um desses aspectos biopolíticos abre campos de discussões diversas sobre o corpo. Ao longo de minha pesquisa de TCC, pude perceber essas questões de modo vivencial. Fui entendendo que corpos dissidentes e neuroatípicos do sistema sexo/gênero, corpos ribeirinhos, assim como todas as identidades contra hegemônicas, ocupam lugares diferentes. No entanto, seus modos de expressão e não expressão, suas visibilidades ou invisibilidades podem tocar significativamente a relação com os saberes e os espaços de aprendizagem.

Inspirado por estudiosas feministas e epistemologias afrocêntricas, Grosfoguel (2008) explica que ninguém escapa às hierarquias de classe, sexuais, de gênero, espirituais, linguísticas, geográficas e raciais do sistema-mundo patriarcal/capitalista/colonial/moderno. Ao passo que na filosofia e nas ciências² ocidentais há um privilégio mítico de um “Ego” não situado, a pessoa pesquisadora, nesse sentido, está sempre apagada da análise. Há uma desvinculação da pessoa enunciativa de seu lugar epistêmico étnico-racial/sexual/de gênero. Desse modo, gera-se o mito do conhecimento universal, “que oculta não só aquele que fala como também o lugar epistêmico geo-político e corpo-político das estruturas de poder/conhecimento colonial, a partir do qual o sujeito se pronuncia” (Grosfoguel, 2008, p. 46).

Em confluência com as colocações de Grosfoguel, a socióloga Oyèrónké Oyèwùmí (2021) diz que a “ausência do corpo” tem sido uma pré-condição do pensamento racional, na visão recebida da história e do pensamento ocidental. No dualismo cartesiano, os discursos dicotomizam mente e corpo e, assim, as ideias são colocadas como agentes da história e os corpos não aparecem. Quando aparecem, são dispostos como o lado degradado da natureza humana. Algumas pessoas são corporificadas em oposição a um pensamento racional, ao passo que outras pessoas, que pensam sobre isso e produzem discursos sociopolíticos, negam a existência do corpo.

As perspectivas ocidentais caracterizam o corpo por características fenotípicas ou por discursos de biopoder, que também classificam a sociedade. Também apagam perspectivas diferentes, seja pelo caráter oculto de universalização do sujeito, seja por um sistemático aparelho de exclusão de pessoas subalternizadas a apartadas do rol da produção científica. Os sujeitos que essas ciências descrevem são “sem corpo” e segregados.

² Utilizarei os termos “ciências”, com letra minúscula, referindo-me de modo generalista a produção de conhecimento científico e “Ciências”, com letra maiúscula, para me referir as disciplinas acadêmicas ou escolares intituladas como ciências.

Não é a minha intenção, neste ensaio, aprofundar essas categorizações e conceitos de corpo concebidos pela colonialidade³, as quais foram erguidas para o manutenção do sistema colonial capitalista sob bases científicas eurocentradas e patriarcais⁴, mas sim apresentar estudos e questionamentos que anunciem outras perspectivas.

Assim, aponto brevemente na seção “*Caleidoscorpe: outras perspectivas ou percepções*” os trabalhos de pesquisadoras que resgatam, em suas obras, aspectos das Ciências em estudos sobre o corpo e linguagens, bem como percepções críticas sobre as concepções de corpo que fogem das visões hegemônicas e apresentam noções outras sobre o corpo.

Neste ensaio, também escrevo mais particularmente sobre os estudos de João Paulo Barreto (2021) e o aprendizado dos especialistas indígenas Dessana - que carregam o perspectivismo ameríndio em suas noções de corpo. A “ciência do corpo” dos pajés indígenas pertencentes a esse grupo étnico traz o ponto de vista do “corpo agenciador”, não como um mero produtor de conhecimentos através das linguagens narrativas, mas como experienciador de outros estados corporais, de “outros mundos”, como entidade de transmutação e encontro na produção de conhecimento. Logo, na seção “Virar onça”, experimento outro texto que reverbera esses estudos e minha interpretação de algumas manifestações artísticas culturais e científicas, como, por exemplo, os desfiles de carnaval. Esta interpretação conflui com experiências de pesquisa com narrativa cênica de uma escola de samba cuja temática atravessa algumas discussões sobre as “ciências do corpo” nas concepções de povos indígenas.

Na seção “Provocar corporalidades diversas e estudar Biologia”, apresento um dos textos literários da minha pesquisa de TCC, também derivado de minhas experiências como estudante de Ciências Biológicas embrenhado nos estudos das artes do corpo. Trata-se da relação do corpo em movimento com saberes da biologia e experimentações autobiográficas de memória, percepção e de algumas reflexões a respeito do ambiente e do ensino escolar.

Chamo atenção das pessoas leitoras para perceberem, justamente, três modos distintos de envolver corpo e saberes: a) experiências autobiográficas de memória e percepção; b) interpretações de outras experiências de pesquisa com narrativa cênica; e, c) o “corpo agenciador de conhecimentos”, “experienciador” de outros estados corporais.

Por último, apresento também uma introdução ao pensamento de Leda Maria Martins (2021) sobre as linguagens do corpo (gestualidade, dança, performances, oralidade e outras formas de expressão) na produção de conhecimento, dentro de um conceito mais amplo que a autora denomina de “performances das oralituras” (Martins 2021). Este conceito contribui para tecer reflexões sobre formas de relacionar o corpo e os saberes com as possibilidades de fazer

³ A colonialidade do ser, do saber e do poder são entendimentos trazidos por Aníbal Quijano, sociólogo peruano, que analisou historicamente o capitalismo e sua base colonialista, apontando essas categorias para discernir os enjambres do sistema de pensamento ocidental europeu derivados dos processos de colonização (Quijano, 2012). Quijano refere-se às heranças coloniais presentes em nossas sociedades e instituições, evidenciando as continuidades do colonialismo em diferentes esferas que abrangem aspectos culturais, sociais, econômicos e epistemológicos, além de territoriais ou políticos, que englobam as formas de subjugação, marginalização e desumanização impostas aos povos colonizados, assim como a imposição de uma lógica de hierarquização entre diferentes grupos humanos, grupos racializados, generificados, tipificados fora de um espectro de normatividades eurocentradas (Ballestrin, 2013; Grosfoguel, 2008). Essa leitura dos processos de colonização tem sido importante em estudos que visam romper com as amarras coloniais, pois facilita a identificação, a visibilidade do eurocentrismo e a reflexão crítica para a superação da colonialidade nos estudos e práticas pedagógicas decoloniais.

⁴ As bases científicas eurocentradas e patriarcais referem-se aos padrões dominantes de produção de conhecimento que têm sido historicamente construídos a partir de uma perspectiva europeia e cismasculina, impondo essas visões como universais, superiores e hegemônicas; desqualificando, desconsiderando e marginalizando saberes locais ou outras formas de saberes e epistemologias, como culturas não europeias ou as perspectivas feministas do sul do mundo, e, muitas vezes, apropriando-se desses saberes sem o reconhecimento adequado.

ou interpretar “outras Ciências Biológicas” e “outros” Ensinos de Ciências da Natureza e Biologia com matrizes de conhecimentos baseadas nos Estudos Decoloniais, Contracoloniais e nos ensinos e sentidos produzidos para o corpo.

2 CALEIDOSCOPES: OUTRAS PERSPECTIVAS OU PERCEPÇÕES

Existem e (re)existem muitas outras possibilidades de pensarmos os corpos em diversas áreas de estudos. Muitas autoras têm se debruçado, de maneira interdisciplinar, a interpretar, pesquisar e criar maneiras de contrapor definições e significados às noções hegemônicas sobre o corpo (Greiner, 2005; Katz, 2021; Barreto, 2021; Martins, 2021; Oyěwùmí, 2021).

Nos estudos das artes do corpo, a “teoria corpomídia” e o conceito de “corpar”, de Christine Greiner (2005), Helena Katz e Christine Greiner (2005) e Helena Katz (2021), pesquisadoras brasileiras, professoras de Comunicação e Artes da PUC-SP, contemplam a ideia de corpo como “mídia de si mesmo” e como constante “fazedor de si” em simbiose com o ambiente. Greiner (2005), em seu livro “O corpo: pistas para estudos indisciplinados”, ressalta um histórico de estudos no qual o corpo é sistematicamente separado entre “corpo e mente” e “corpo e ambiente”, defendendo outra maneira de pensar o corpo a partir de uma inseparabilidade entre corpo-mente-ambiente.

A autora traz como exemplo, derivado dos estudos de Varela e Anspach⁵, a ideia de que o corpo-autômato, disciplinado, no que diz respeito à imunologia, é utilizado, muitas vezes, como metáfora do exército sem, contudo, se discutir a diferenciação dos linfócitos, seja pelos seus marcadores moleculares particulares, seja pelos anticorpos das membranas que podem conferir aos linfócitos características cognitivas. Mudando assim de metáforas, do exército e da militarização, para a da rede inteligente, com habilidade cognitiva, a constante troca da rede de componentes através dos novos linfócitos envolve um processo ativo que inclui aprendizagem e memória (Greiner, 2005).

Ao longo do livro, Christine Greiner se ampara em uma diversidade de autores das Ciências Biológicas, das Ciências da Comunicação e das Artes do Corpo. No capítulo intitulado “Por uma teoria do corpomídia”, o qual apresenta um artigo escrito por Katz e Greiner, as autoras comentam que:

[...] o corpo não é um lugar onde as informações que vêm do mundo são processadas para serem depois devolvidas ao mundo. O corpo não é um meio por onde a informação simplesmente passa, pois, toda informação que chega entra em negociação com as que já estão. O corpo é o resultado desses cruzamentos, e não um lugar onde as informações são apenas abrigadas. É com esta noção de mídia de si mesmo que o corpomídia lida, e não com a ideia de mídia pensada como veículo de transmissão. A mídia à qual o corpomídia se refere diz respeito ao processo evolutivo de selecionar informações que vão constituindo o corpo. A informação se transmite em processo de contaminação (Katz; Greiner, 2005, p. 124).

Os estudos de Greiner (2005), Katz e Greiner (2005) e Katz (2021), em diálogo com biólogos como Richard Dawkins, Humberto Maturana e Francisco Varela, propõem o entendimento do ambiente não sendo uma estrutura imposta do exterior aos seres vivos, mas uma criação coevolutiva com eles, uma reflexão da biologia das espécies. Resumidamente,

⁵ Artigo original: VARELA, Francisco. J.; ANSPACH, Mark. R. the body thinks: the immune system and the process of somatic individuation. In: GUMBRECHT, H. U.; PFEIFFER, K. L. (ed.). **Materialities of Communication**. Stanford: Stanford University Press, 1994. p. 273.286.

[...] trata-se do seguinte: todo corpo é corpomídia porque troca informação com o ambiente, modificando-se e modificando o ambiente e, nesse fluxo constante, vai contando (sendo mídia) o que está acontecendo com ele. O corpo não é um recipiente no qual as informações são depositadas e, depois, quando e como desejar, as expressa. O corpo é mídia do que está acontecendo nessas trocas com o ambiente, isto é, o corpo é mídia dele mesmo. E isso ocorre porque quando o corpo e a informação se encontram, ela se torna corpo e, nesse encontro, tanto a informação quanto o corpo se modificam (Katz, 2021, p. 21).

Essa ideia concebe o corpo como resultado de processos comunicativos em co-dependência com as informações dadas pelo ambiente (em todo o seu conjunto material, social, organismos *etc.*) e recebidas pelos captadores e preceptores de sentidos. O que a teoria corpomídia faz é colocar em evidência os nossos sistemas e estruturas de organização metafórica e de percepção na relação indissociável com o ambiente.

Por outro viés, há diversas categorizações biológicas dos corpos que localizam as experiências dos seres no mundo. Os seres (corpos) estão em co-dependência desse ambiente, que é altamente modificado por sistemas políticos de poder. Logo, os seres se constituem, constroem-se como sujeitos por meio de saberes que organizam essas categorias. No entanto, em certos aspectos da organização social, as categorias surgem como modos de hierarquização desigual e produzem e reproduzem lógicas de opressão e exclusão.

Algumas análises históricas e sociológicas sobre as categorizações biológicas dos corpos utilizadas também em categorizações sociopolíticas das sociedades, e vice-versa, sugerem perspectivas dessas estruturações como possibilidades performativas, especialmente quando se trata de categorizações de sistemas de sexo/gênero.

Nos estudos de gênero, o filósofo Paul Preciado trabalha com a ideia de que somos ficções políticas vivas (Preciado, 2014a). O autor faz uma genealogia política para explicar como, historicamente, aparecem as categorias de divisões de gênero e sexualidade e a que conjunto de técnicas políticas de normatização de corpos e subjetividades essas categorias estão associadas. Trabalha com a hipótese de que as noções de masculinidade, feminilidade, homem, mulher, heterossexualidade, homossexualidade, normalidade, patologia, transexualidade, intersexualidade, são ficções políticas. Preciado menciona as ficções não somente no âmbito discursivo e do imaginário, mas faz referência às ficções políticas vivas, encarnadas, ficções que têm a qualidade de seu próprio corpo. Nós todos somos essas ficções políticas vivas. As ficções políticas modificam e moldam os corpos, seja no âmbito gestual, hormonal, nos modos de se vestir, de se comunicar, de se alimentar, exercitar-se, entre outros, como através das concepções, pressões de padrões de gênero, escolhas, criações e subversões a esses modelos.

Preciado e autoras como Butler (2003) apresentam a noção de performatividade, convocando-nos a subverter as categorias do sistema sexo/gênero através da desidentificação crítica das ficções políticas. Para compreender o campo pluriépistêmico do corpo, é importante "[...] sacudir as tecnologias da escritura do sexo e do gênero, assim como suas instituições" (Preciado, 2014b, p. 27), sem se desfazer das marcas de gênero e de suas referências, mas modificando as posições de enunciação ao se apropriar de sua força performativa. As categorias impostas aos corpos criam exclusões e invisibilidades, pois

[...] o sistema sexo/gênero é um sistema de escritura. O corpo é um texto socialmente construído, um arquivo orgânico da história da humanidade como história da produção-reprodução sexual, na qual certos códigos se naturalizam, outros ficam elípticos e outros são sistematicamente eliminados ou riscados (Preciado, 2014b, p. 26).

Todavia, é na sociedade ocidental centrada numa “bio-lógica”, baseada na visão como sentido de referência para a cosmopercepção de mundo, que as hierarquias desiguais se colocam em prática para a invisibilização, objetificação, eliminação ou mesmo superexposição. Assim, a depender dos interesses e dos marcadores eleitos, os corpos racializados, generificados, “neurotipificados”, entre outros, são marcados como diferença. O mesmo acontece com os povos e os grupos sociais aos quais pertencem os corpos dissidentes das categorias impostas. A consequência desse processo é a promoção de epistemicídios sistemáticos.

No livro “A invenção das mulheres”, a socióloga nigeriana Oyèrónké Oyěwùmí aborda temas interseccionais de gênero, raça e etnia tecendo críticas às perspectivas eurocêntricas que colocam a centralidade da organização do pensamento ocidental a partir do corpo. Segundo a autora,

[...] no início do discurso ocidental, surgiu uma oposição binária entre corpo e mente. O tão falado dualismo cartesiano era apenas uma afirmação de uma tradição na qual o corpo era visto como uma armadilha da qual qualquer pessoa racional deveria escapar. Ironicamente, mesmo quando o corpo permaneceu no centro das categorias e discursos sociopolíticos, muitas das pessoas que pensaram sobre isso negaram sua existência para certas categorias de pessoas, mais notavelmente elas mesmas. A ‘ausência do corpo’ tem sido uma pré-condição do pensamento racional. Mulheres, povos primitivos, judeus, africanos, pobres e todas aquelas pessoas que foram qualificadas com o rótulo de “diferente”, em épocas históricas variadas, foram consideradas como corporalizadas, dominadas, portanto, pelo instinto e pelo afeto, estando a razão longe delas. Elas são o Outro, e o Outro é um corpo (Oyěwùmí, 2021, p. 30).

Oyěwùmí (2021) conta-nos que as perspectivas ocidentais se organizam fundamentalmente por percepções visuais da materialidade do corpo, em uma cosmovisão baseada em uma “bio-lógica”, em contraste com os fundamentos de sociedades Yorubás, nas quais a cosmopercepção é baseada em outros sentidos e a centralidade dos marcadores sociais está nas relações interpessoais, em relações com a natureza, idade ou pertencimento cultural. De acordo com seus escritos,

[...] a lógica cultural das categorias sociais ocidentais é fundada em uma ideologia do determinismo biológico: a concepção de que a biologia fornece a lógica para a organização do mundo social. Desse modo, como apontado anteriormente, essa lógica cultural é, na verdade, uma “bio-lógica” (Oyěwùmí, 2021, p. 39).

Além dessas possibilidades, há também estudos das artes negras e das culturas africanas e afro-diaspóricas que trazem outras noções de corpo, por exemplo: corpo território, corpo memória, corpo-tela, corpo aquilombado.

Buscando dar uma imagem para as composições de diferentes perspectivas e cosmopercepções sobre o corpo usei a ideia de um caleidoscópio, um objeto que compõe imagens resultantes de diferentes perspectivas por algum instante, chamando essa composição de “*caleidoscorpe*”.

Nesse contexto, cabe também apresentar uma pergunta: por que outras noções de corpo e “outras” Ciências Biológicas são importantes para se pensar em outras linguagens na Educação Científica?

Outra noção de corpo encontra-se situada, por exemplo, nas ciências dos povos indígenas, a qual apresento, em separado, na próxima seção do artigo, especialmente para dar ênfase à importância dessas outras concepções nas práticas dos especialistas indígenas (práticas de medicina indígena, suas “Ciências da Saúde”, ou seja, nas suas bases epistemológicas de estudos do corpo, de suas “outra Ciências Biológicas”, suas tecnologias ancestrais, que resultam

no (des)envolvimento de técnicas e de cuidados para com a saúde coletiva de suas comunidades).

Os exemplos a seguir podem compor parte da resposta à pergunta acima.

De modo geral, se uma “bio-lógica” organiza o mundo social na perspectiva ocidental, é possível que, para enxergarmos distintos modos de produção de conhecimento, para visibilizar (utilizando aqui o termo de culturas que operam centralizadas no sentido da visão) existências de diversos modos de fazer Ciência, necessitamos aprender a “ler” as “outras Ciências Biológicas”. Para tal, é possível que seja necessário também o exercício de diferentes sentidos de percepção, como a escuta, o tato e a propriocepção, criando, assim, outras formas de letramentos e de criação de sentidos para o que se percebe.

Organizar outras perspectivas e lógicas que descentralizem as bases epistêmicas das Ciências ocidentais envolve destronar o determinismo biológico que opera essas matrizes. E se essa “bio-lógica” que organiza o mundo ocidental se baseia em uma “lógica do corpo”, é possível que precisemos perceber mais o próprio corpo, e percebê-lo de diferentes modos, através de outras compreensões, noções e referenciais para também ser possível abrir espaço para outras biologias e pedagogias decoloniais.

3 VIRAR ONÇA

Com uma cabeça de onça, "hightech" das fantasias de tecnologias avançadas, a rainha de bateria da escola Grande Rio, no desfile de carnaval de 2024, virou uma onça. Vibrei de emoção, pois tinha acabado de escrever minha pesquisa de TCC em que havia trazido os estudos de João Paulo Barreto sobre o aprendizado dos especialistas indígenas do grupo Dessana, do Alto Rio Negro, e concepções de corpos que ‘viram onça’. Fiquei feliz por aspectos tão importantes dos conhecimentos indígenas estarem sendo visibilizados. Não demorou muito para iniciarem discussões nas redes sociais sobre as referências da escola e o pioneirismo dessa tecnologia, outrora já utilizada por Cunhãs do Boi-Garantido nos desfiles do Festival de Parintins, além de questões sobre a visibilidade dos festivais relacionados com a regionalidade nortista, e também questões de representação étnica e racial das rainhas de bateria. No entanto, as disputas por narrativas midiáticas sobre o pioneirismo tecnológico e artístico da mulher-onça e as outras questões importantes de serem debatidas que foram assunto de debates nas redes sociais não abrangiam os nomes dos originários detentores das tecnologias ancestrais de transmutação. Os produtores dos conhecimentos, concepções e cosmovisões que permitem o ‘virar onça’ existir no mundo, nos festivais e carnavais, não foram visibilizados nestas discussões. Menos ainda, o contexto destes conhecimentos. Afinal, por que ‘virar onça’? Para quê?
(Mulher-Onça - texto narrativo autoral, janeiro, 2024).

O desfile da Escola de Samba Grande Rio, no carnaval de 2024, com a apresentação da imagem da mulher-onça, parece interessante para pensar a diversidade de possibilidades do corpo na produção de conhecimento.

No modo de fazer pesquisa nas Artes da Cena, as escolas de samba produzem narrativas (corpo)gráficas, escritas do corpo no tempo e espaço ou performances de oralituras (Martins, 2021). A Grande Rio, por exemplo, expôs uma gama de conhecimentos acerca do povo Tupinambá resgatados do livro "O meu destino é ser onça", de Mussa (2023), publicado em 2023. Por sua vez, o modo de produzir conhecimento dos especialistas indígenas, exibido na mulher-onça, não trabalha com a apresentação, mas com o perspectivismo e as metamorfoses, com o “virar algo”, e com as “relações entre mundos” através da corporalidade e do corpo.

Percebo que algumas pesquisas no campo do ensino trabalham com a análise das narrativas nas Artes Cênicas, na Educação Científica e na Educação Ambiental. Minha intenção

é olhar para os processos de produção das narrativas como potências produtoras de conhecimento, como outras possibilidades que não passam pela apresentação, mas, sim, pela incorporação, pela metamorfose e pelas performatividades.

A noção de corpo difere com a pluralidade de culturas e grupos étnicos. Muitos povos indígenas, por exemplo, têm fundamentos científicos baseados em suas "ciências políticas", no modo de se relacionar, diferentemente das ciências ocidentais centradas na Física Clássica.

No *perspectivismo ameríndio*, uma abordagem filosófico-antropológica descrita por Viveiros de Castro, "[...] para conhecer é preciso assumir o ponto de vista daquilo que deve ser conhecido" (Castro, 2009, 35m20s). Essa cosmopercepção carrega consigo não só outra maneira de conhecer, "outra" episteme, mas também outra maneira de conceber as noções de corpo, de pessoa, de outros seres e ambiente.

Penso que essa maneira de conhecer relacionada ao perspectivismo é possível por existir, entre esses povos, outras noções de corpo; a noção de corpo é algo mutável: "[...] a noção dos indígenas sobre o corpo é algo não acabado, é algo manipulável, transformável, sujeita a infinitas possibilidades" (Barreto, 2021, p. 150).

Em sua tese de doutorado sobre o corpo e o conhecimento prático dos especialistas indígenas do Alto Rio Negro, João Paulo Lima Barreto (2021) conta que, para os indígenas, a concepção de corpo parte de um preceito de transformação.

[...] O corpo, tal como concebido por nós indígenas, tem um agenciamento, a capacidade de se transformar, virar fumaça, virar onça, virar cutia, virar cobra, virar vegetal. Ou seja, uma concepção de corpo como algo dinâmico que está em constante transformação, seja pela qualificação, seja pelo uso de sutiro⁶, seja pela transformação de animal em outro animal. Os corpos e as coisas do mundo não são, mas estão em constante transformação (Barreto, 2021, p. 149).

Entendo a transformação de animal em outro animal, a qual se refere Barreto, como a transformação de matéria através de trocas nas redes de relações, como, por exemplo, a alimentação. Nessa cosmopercepção, corpo é a arena de expressão de uma filosofia ameríndia, é uma agência dinâmica e não algo acabado, encerrado em si, individualizado e somente biológico⁷. O corpo "não é qualquer corpo". Estamos falando do corpo humano agentivo e especial, que pode se transformar em água, onça, fumaça.

A possibilidade de vestir outras roupas na produção de subjetividades, como "incorporações transitórias", performances, compõe metodologias de investigação, de construção de epistemologias, pois, segundo Barreto (2021), é dessa maneira, dentre várias, que os estudiosos indígenas do Alto do Rio Negro adquirem saberes e se tornam especialistas. Assim, faz parte de suas pesquisas habitarem outros corpos, transformarem-se, "virar" outros corpos.

[...] os especialistas indígenas consideram o mundo terrestre como organismo, onde os seus elementos constitutivos se cruzam e se afetam mutuamente, formando novos corpos que se encontram. Falam da transformação criadora e definem o mundo como

⁶ Sutiros são peças de roupa que revestem o corpo com qualidades de determinado elemento ou ser. Por exemplo, um sutiros de peixe permite a entrada no campo das habilidades dos peixes como a rapidez, o deslocamento, capacidade respiratória embaixo da água. "É importante dizer que, quando uma pessoa usa o sutiros de animal, ela adquire todas as capacidades do dono da "roupa". Assim, o sutiros é como uma "corporificação" temporária, em que seu usuário adquire a perspectiva do dono da roupa. No entanto, aquele, por sua vez, continua humano, isto é, não perde sua perspectiva humana, embora num outro corpo, o que traz outra visão sobre o mundo" (Barreto, 2021, p. 135).

⁷ Entendo aqui o uso da palavra "biológico", enunciado por Barreto, no sentido de centralidade na fisicalidade, como também reporta Viveiros de Castro.

organismo vivo, um sistema que tem como atributo essencial a autoprodução. **Os seres se fazem e refazem-se por meio das conexões que cada corpo estabelece com outros corpos** (Barreto, 2021, p. 150, grifo próprio).

Segundo Barreto (2021), esses processos de metamorfose, “autofazer-se” e “autodesfazer-se”, acontecem por meio das relações que cada corpo estabelece com outros corpos – não se esquecendo que no perspectivismo ameríndio, o “corpo” e o “ser” são também “pessoa rio”, “pessoa pedra”. Assim, pensar e teorizar sobre o corpo como objeto de trabalho, a partir de seu sentido para os povos indígenas do Alto Rio Negro, traz à tona a necessidade de identificar como se dá a construção do saber sobre o corpo e como esse saber implica diretamente na prática de produção de cuidado do corpo para ter boa qualidade de vida e cuidado nas relações com as coisas do seu entorno (Barreto, 2021).

Essa noção trazida pelos estudos de João Paulo Barreto traz importantes contribuições para os conhecimentos sobre o corpo e as epistemologias de matrizes indígenas. Elas ajudam a entendermos outras concepções como, por exemplo, as do povo Maxakali que, ao contrário dos Dessana, que visitam outros mundos, são visitados por outros mundos (Martins, 2021).

Sobre a noção de conhecer, construir conhecimento, Silva (2021) destaca que, no perspectivismo ameríndio, a noção de conhecer é ancorada em fundamentos distintos das noções ocidentais:

[...] nesta coreografia estranha, o que está em jogo é uma educação dos corpos para os corpos, do corpo ameríndio para o corpo ocidental em uma dança que permite troca de suores, desejos, medos, vida e morte. Assim como a possibilidade de aprender com as pedras e as florestas, respeitando os ancestrais e seus ensinamentos. A filosofia ameríndia é uma filosofia da alteridade. A filosofia ameríndia tem, portanto, um ponto de vista singular acerca da formação do humano. A formação do humano é uma questão de devir-outro (Silva, 2021, p. 273).

Na busca de pensar a formação humana, o autor problematiza as implicações do perspectivismo ameríndio no campo da filosofia da educação, apontando que: “nas práticas culturais e pedagógicas ameríndias, os corpos dançam outra coreografia onto-epistêmica, uma vez que o corpo ameríndio entra em múltiplos agenciamentos” (Silva, 2021, p. 269). Assim, o corpo torna-se o plano central de produção dos saberes, pois em suas possibilidades de afetos e afecções, toma para si o movimento de uma dança entre mundos. “O corpo expressa, em suas várias expressões e manifestações, uma diferença radical” (Silva, 2021, p. 269).

A experiência inundada de perspectivismo permite que as experiências de aprendizagem se deem no campo das relações e da política. Permite ir e voltar de mundos, submergir em outras experiências de relações com outros seres, submergir em outras experiências de outros corpos, corporalidades, corpografias⁸ e subjetividades.

No entanto, Silva (2021) pontua a importância da aproximação junto ao pensamento filosófico indígena e sua importância para o campo de estudo da filosofia da educação, alertando:

Não cabe pensar pelo pensamento indígena, mas criar uma imagem do pensamento filosófico indígena que nos traga a possibilidade de pensar a própria Filosofia da educação, instaurando um agenciamento antropofágico do pensamento para que,

⁸ O conceito de corpografia tem sido desenvolvido por Fabiana Dultra Britto, que atua na área da dança, e Paola Berenstein Jacques, na área da arquitetura. As pesquisadoras trazem ideias interrelacionais entre ambiente e corporalidade, principalmente entre cidades urbanas e a corporalidade de seus habitantes. Entendem que a cidade atua como compositora das corporalidades que, por sua vez, a inscrevem como expressões, e como uma relação coevolutiva entre corpo e ambiente. Já Leda Maria Martins traz o termo corpografias mais ligado à ideia de grafias processadas pelo corpo, de corpo-tela como escritor de memórias. Vejo correlação entre os dois usos, no entanto, utilizo nesse trecho a acepção de Britto e Jacques (2008).

como em um ritual, seja possível canibalizar as formas e estruturas do pensamento ocidental abrindo outros regimes de verdade mais sensíveis à diferença do outro, de todos os outros (Silva, 2021, p. 274).

O autor nos provoca a abertura a sistemas mais sensíveis à diferença e a interculturalidade. Nesse contexto, entendo a interculturalidade como processo caminhante que demanda pressupostos básicos de estruturas dialógicas, de abertura para escuta das camadas subtextuais, intertextuais, para a percepção da diferença em seus arcaísmos nevrálgicos. Para isso, há possibilidades de inspirações e apoios das bases epistêmicas fornecidas pelo perspectivismo ameríndio e a sua filosofia da alteridade.

4 PROVOCAR CORPORALIDADES DIVERSAS E ESTUDAR BIOLOGIA

Depois de duas horas na piscina de águas quentes e salobras, agreguei um estado de leveza e relaxamento. Ao final, saí por uma rampa rastejando, brincando, imitando, performatizando um anfíbio. É pesado demais, senti uma dificuldade enorme de deslocamento, parecia que eu pesava mil quilos a mais. Percebi na mesma hora a necessidade de ter braços e pernas fortes, para andar na atmosfera, mais que isso, o corpo precisa de apoios firmes em eixos da coluna, de ossos que sustentem e equilibrem o centro da estrutura, a coluna vertebral, em pontos de apoio estratégicos, e uma musculatura em estado de alerta. Nesse momento, pensei muito nos peixes de nadadeiras lobadas, recém os tinha visto nas aulas de zoologia de vertebrados. Realmente, esses seres de nadadeiras lobadas, “ai que difícil seria nadar (ou andar) fora d’água”. Sim, é necessário mesmo ser assim: anfíbio. No resto da semana ressoou em meus pensamentos o peso em atmosfera fora d’água, o estado de leveza e potência de velocidade na água e as nadadeiras lobadas (Gonçalves, 2023, p. 66).

Esse fragmento textual autoral ilustrou parte da minha pesquisa de conclusão de curso. O foco não está em gestos apenas para representar ou mimetizar algo como forma, apresentando a reprodução da imagem criada. Expõe um dos momentos nos quais percebi as potencialidades de corpos ou de corporalidades que se afetam, criam, transmutam e constroem conhecimentos a partir de experiências expressivas e perceptivas, de saberes imersos na experiência do movimento e de vivenciar os ambientes com estado de presença, produzir ou sentir diferenças, praticar a escuta atenta das sensações corporais.

Durante as aulas de Artes do Corpo⁹, estudei, muitas vezes, Zoologia, porque a metodologia de ensino permitia a experimentação, em meio a outros processos, de diferentes pesquisas enredadas. Assim, movia o corpo no chão por segmentos, tentando entender como fazem os anelídeos, lembrando seu tipo de musculatura e refletindo sobre as suas relações com o chão e com o peso corporal, imaginando nuances mais sutis da experiência da terra, não aquáticas, como a diferença de entregar o peso na terra ou como seria sustentar o corpo todo voando.

Experimentei o giro angular dos braços com as mãos apoiadas no chão, entendendo o ângulo das escápulas dos felinos em meio às reflexões sobre a potencialidade da força envolvida para saltar com esse tipo de estrutura, entre outras pesquisas sobre movimento e sobre percepções corporais enredadas nos meus saberes de Zoologia.

Não recordo muito dos momentos nos quais pude estudar as Artes do Corpo nas aulas da Biologia; apenas os vivenciei como temática nas aulas de Zoologia e comportamento animal, onde há olhares significativos para a corporalidade, principalmente na relação com o ambiente, com o comportamento reprodutivo que, muitas vezes, envolve danças para a escolha do par

⁹ Especificamente as aulas com princípios da Técnica Klauss Vianna, que estimula a escuta do corpo e o corpo pesquisador.

reprodutivo, e nos estudos dos processos evolutivos. Temáticas abordadas de forma distanciada do eu-corpo, que não aparece como sujeito-pesquisador de si nem nas aulas de Anatomia. Imagino que isso se deu por conta dos métodos pedagógicos que, em geral, não abrem espaço para as diferentes formas de pesquisar através das linguagens corporais e orais, assim como não implicam o ser/pessoa/corpo/estudante/pesquisador.

No entanto, o corpo, suas artes e as linguagens estão em permanente jogo. Vivemos imersos em gestos e voz, ainda que esses não sejam visibilizados ou lidos, escutados, percebidos e tecidos de sentidos.

Durante o tempo no qual passei a me dedicar a esse olhar para o corpo, entendi que há pessoas que meditam caminhando, pessoas que compõem música dançando, que encontram respostas dançando, como expõe Carlos Papá (2022) a respeito do *Jeroky*, a dança dos povos Guaranis. Assim, há pessoas como a professora Ida Mara Freire, que trabalham com o entendimento dos sentidos das palavras com o corpo em movimento, por via da linguagem da dança¹⁰, pessoas que movem conhecimentos ancestrais através dos fazeres manuais.

Há muitas formas de conhecer, reconhecer, memorizar, ativar memórias, criar, compor saberes com o corpo em movimento. Contudo, na ótica das ciências hegemônicas de matriz eurocêntrica, entre as Artes do Corpo e as Ciências Biológicas há fronteiras epistemológicas. Compreendo por fronteiras epistemológicas os lugares que separam as áreas de conhecimento através de suas caracterizações, definições e linguagens, como também as separações entre as diferentes matrizes de conhecimentos. Em outros povos, não europeus, as ciências, de modo geral, não são concebidas com os mesmos modos de separações e caracterizações.

Habitar, transpassar, mover-se por essas fronteiras epistemológicas, seja de áreas ou de matrizes de conhecimentos, pode gerar inquietações, inculcar ideias e turbulências pedagógicas, tanto por haver hierarquias entre fronteiras, quanto pelas maneiras de construções rígidas e impermeáveis de algumas dessas fronteiras, baseadas em perspectivas únicas e universalizantes que, quando postas em diálogos com matrizes de conhecimentos que não possuem as mesmas formas de dividir o conhecimento, criam filtros descaracterizados sobre as matrizes dos povos subalternizados.

Sobre essa descaracterização, Walter Mignolo (2022), a partir da ideia de diferença colonial e do conceito de ferida colonial de Gloria Anzaldúa, expõe o momento em que o encontro com essa diferença “sangra”; a fronteira, para ele, não é puramente uma diferença cultural. Segundo o autor, a ferida colonial possui distintas versões e escalas fazendo com que soframos de diferentes maneiras: com o racismo, o sexismo, por sermos do terceiro mundo *etc.* Sofremos com as hierarquias nas quais a diferença colonial opera; aí nos damos conta que habitamos as fronteiras. O conceito de pensamento fronteiriço ou pensamento crítico de fronteira tem uma dimensão política de afirmação das formas de viver e pensar que a modernidade e a pós-modernidade distinguem, desvalorizam, marginalizam e desprezam. O pensamento crítico de fronteira é a resposta epistêmica do subalterno ao projeto eurocêntrico da modernidade (Grosfoguel, 2008).

Nas fronteiras epistemológicas entre as áreas de conhecimento, como as Artes do Corpo e as Ciências Biológicas, há tensões geradas por limites dialógicos, particularmente quando não há possibilidades de criação de zonas de misturas opacas, zonas de borrões ou não distinguíveis, evidenciando-se, ou sangrando, nos encontros com as culturas e conhecimentos de povos subalternos, onde muitas vezes essas zonas de áreas de conhecimento não são distinguíveis pela ótica ocidental.

¹⁰ Referência verbal, relato da professora Ida Mara Freire em banca de qualificação de mestrado de Ariana Souza de Moraes Sarmiento, realizada no CED - UFSC.

Para discorrer mais sobre essa ideia e aproximá-la do contexto da Educação Científica e das linguagens corporais, trago algumas proposições reflexivas: Quais são os lugares pensados e ocupados pelas linguagens corporais na educação escolar? Quais são os lugares dos corpos e das linguagens corporais nas aulas de Ciências Biológicas e da Natureza? De que forma habitar e transpassar fronteiras que sangram?

Na maioria dos campos de conhecimento, os métodos convencionais de ensino e aprendizagem possuem legados culturais fortemente pensados para maneiras de educar nas quais os corpos estão parados e sentados. Mesmo quando há corpos se movimentando, como é o caso de aulas de Dança, Educação Física, Teatro, das Artes do Corpo em geral (Marques; Miller, 2023), há também ausência de dialogicidade entre aprendizes e docentes, como também há privilégio e valorização de expressões copiadas, repetitivas, vazias de repertórios, realizadas de modo não autoral. E ainda, em alguns casos nos quais as improvisações estão presentes, elas tendem a se estabilizar quando realizadas de modo não presente e não consciente.

Interpreto que há um apagamento da diferença, tal como a produção autoral e autônoma nas aulas nas quais a linguagem corporal está implicada. Esses apagamentos da diversidade das linguagens e das práticas a privilegiar um estado não presente de atenção talvez estejam mais intensamente presentes nos processos educativos onde os corpos em movimento estão fora do planejamento pedagógico e são constantemente contidos pelo tipo de metodologia proposta, como acontece rotineiramente nas aulas de Biologia e de Ciências da Natureza. Desse modo, o apagamento das linguagens corporais dissolve nossas percepções também para o corpo e para uma parte do se fazer sujeito e da formação humana, por um lado, acentuando cisões e demarcações de fronteiras entre as áreas de conhecimento e, por outro, invisibilizando identidades e presenças, assim como atenções para a saúde.

Qual é o contexto de construção e implicação dessas fronteiras? Como as fronteiras operam entre as linguagens? Como elas se perpetuam?

É plausível que a supervalorização das linguagens gráficas e escritas, em parte, deem base para a desvalorização das linguagens orais e corporais. Logo, um escritocentrismo se instala por meio de constantes recriações de hierarquias de linguagens como parte de planos de dominação de povos que possuem formas variadas de grafar os saberes.

As autoras Simone S. Ribeiro, Patrícia M. Giraldi e Suzani Cassiani (2020) explicam que as sociedades, de uma maneira geral, têm seus costumes pautados na oralidade, porém os saberes realmente validados são pautados pela escrita, perspectiva advinda da racionalidade eurocêntrica. Compondo com outros estudos, elas transcrevem o termo sociedade escritocêntrica, ao contextualizarem a relevância da Escrivivência na produção textual, oral e escrita de mulheres negras em um meio cultural que “hierarquiza manifestações culturais que possuem o binômio oralidade/memória como meio de difusão de saberes” (Ribeiro; Giraldi; Cassiani, 2020, p. 314). Trago aqui o termo “transcrever” como forma de dar visibilidade aos conhecimentos adquiridos através da escuta. A “escuta”, esse importante elemento que realiza a leitura no campo performances das oralituras, é a leitura de bibliotecas vivas, corpo-memória. Leda Martins fala sobre o ato de “transcrever” quando há uma passagem de informações “escritas” por linguagens corporais para as linguagens de escritas gráficas, ou vice-versa.

Em outro trabalho, Ribeiro e Montalvão (2022) dizem que a importância desse termo está na negação da escrita como meio de subalternização de povos dominados, destacando que a comunicação por registros gráficos não é única e exclusiva de populações ocidentais.

Por outra via, Leda Martins conta que as culturas africanas sempre tiveram textualidade escrita e textualidade oral, mas sem a hierarquia dos modos de inscrição, mesmo nas mais antigas escritas de palavras. Enquanto que no sistema colonial imposto pela Europa, a ênfase na escritura prolonga essa ilusória dicotomia entre o oral e o escrito, que se torna, então, “instrumento das práticas de dominação, das desiguais relações de poder e das estratégias de

exclusão dos povos que privilegiavam as performances corporais como formas de criação, fixação e expansão de conhecimento” (Martins, 2021, p. 23).

Do mesmo modo, a produção científica atual, muitas vezes, utiliza-se dos discursos que deslegitimam os conhecimentos dessas populações, desde suas bases até seus modos de produção, promovendo um apagamento dos saberes que se configuram em epistemicídios ou racismos epistemológicos.

Em meu entendimento, como consequência desses processos colonizadores epistemicidas, não percebemos o quanto o corpo e as linguagens corporais estão imbricados nos processos educativos da maior parte das disciplinas escolares, pois com o apagamento da produção de saberes, via linguagens orais e corporais, processa-se também a desaprendizagem das escutas, das percepções, das leituras e das grafias processadas pelo corpo. Desse modo, favorece-se, ainda mais, a invisibilidade das corporalidades e das linguagens orais e corporais.

No ambiente escolar há efeitos da colonialidade incidindo sobre os seres – os corpos, os saberes – as epistemes e os poderes – as relações, atuando através do apagamento das diferenças na própria linguagem corporal, na hierarquização dessas diferenças e na hierarquização entre as linguagens escrita, oral e corporal. Empreendendo, por assim dizer, a produção da não presença. Refiro-me aqui à presença no sentido de “estado de presença”: o corpo atento e perceptivo em relação ao espaço e as relações, com disponibilidade ao movimento, as atividades e a pesquisa, “desautomatizado”, referenciado nas teorias da Técnica Klaus Vianna (TKV). Também me refiro à presença que inclui, além de corpos perceptivos, corpos percebidos, reconhecidos, incluídos, envolvidos nas relações interpessoais, ambientais e processuais coletivas que são atravessadas por questões como: corpos “súgnicos”, históricos, culturais e políticos. Essas podem compor - ou não - outros modos de presença a depender das relações tecidas, a depender de como se dão as relações étnico-raciais, de sexo/gênero, de neurodiversidade, culturas tradicionais, entre outras, presença da diversidade, das singularidades de corpos, de pessoas (Gonçalves, 2023). Desse modo, também se dá a presença ou não presença de grupos sociais, de representação cultural, ontológica, filosófica e epistêmica da diversidade de povos que compõem nosso espaço/tempo.

Nesse sentido, levando em conta os mecanismos operantes da colonialidade, Luiz Rufino aponta que “é na perspectiva da produção da não presença da diversidade que se institui uma compreensão universalista sobre as existências” (Rufino, 2019, p. 10).

Penso que construídas com muito esforço e tempo, altamente tramadas com empenho forçoso dos agentes da colonialidade, as fronteiras epistemológicas entre as Artes do Corpo e as Ciências também contribuem para a sustentação dos apagamentos epistêmicos e a manutenção das não-presenças.

Em algumas linhas de pesquisa do ensino científico e tecnológico, os estudos decoloniais têm sido uma ferramenta para criar alternativas de transpor a universalidade imposta pela colonialidade do saber. Dentre essas está a não-neutralidade e a inclusão da subjetividade na produção, circulação e apropriação social de saberes junto ao entendimento de que a problemática que envolve as relações com o conhecimento e sua circulação passa pela linguagem (Von Linsingen; Cassiani, 2010).

Embrenhar-se e habitar as fronteiras epistemológicas põe-se como desafio, pois no lugar atuante do docente de Ciências Biológicas essa demanda nos provoca a perceber outras camadas existenciais, políticas, ontológicas e epistêmicas para mexermos nas noções de corpo, ou seja, para discutir que o corpo e as performances das oralituras são capazes de produzir conhecimento científico e, com isso, olhar para a diferença, a diversidade cultural e para as matrizes epistemológicas de diferentes povos.

5 PERFORMANCES DAS ORALITURAS

Mesmo que as polêmicas midiáticas das fantasias tecnológicas do carnaval de 2024 não tenham abordado com profundidade os temas que envolvem o contexto da fantasia, os desfiles de carnaval e suas vastas modalidades artísticas envolvidas, performances corporais, esculturas, composições musicais, danças *etc.* compõem variados modos de grafar saberes. As escolas de samba, como importantes centros de cultura negra do país, compõem estudos e pesquisas ao longo do ano e transcrevem uma gama de conhecimentos através das apresentações nos desfiles de carnaval. Aulas de História, Ciência Política, História da Arte, Sociologia, entre outras, desfilam, dançam, passam sendo corporificadas.

Ao passar na avenida os desfiles com as representações de corpos e epistemologias presentes nos estudos realizados pelas escolas de samba, levanto as seguintes questões reflexivas: se com transmutações e onças passam na Sapucaí aulas de História e Antropologia, por que não haveria de passar também as aulas de Ciências Biológicas? Outras Ciências não estão passando e acontecendo à nossa frente? Ou não estamos lendo as grafias que as processam?

A professora, pesquisadora e dramaturga brasileira Leda Maria Martins (2021), em seu livro “Performances do tempo espiralar: poéticas do corpo-tela”, diz-nos que as culturas africanas transladadas para as Américas encontravam na oralidade seu modo privilegiado, ainda que não exclusivo, de produção de conhecimento.

Para os povos das florestas, a produção, inscrição e disseminação do conhecimento se deu, primordialmente, pelas performances corporais, por meio de ritos, cantos, danças, cerimônias sinestésicas e cinéticas. Por meio dessas performances, os conhecimentos se retransmitiram abundantemente pelo corpo em movimento e por sua vocalidade, considerando desde comportamentos mais simples, expressões práticas e hábitos do cotidiano até as mais sofisticadas técnicas, formas, processos cognitivos, pensares mais abstratos e sofisticados, entre eles, a cosmopercepção ou a Filosofia. Para a autora,

[...] grafar o saber não era, então, sinônimo de domínio de um idioma escrito alfabeticamente. Grafar o saber era, sim, sinônimo de uma experiência corporificada, de um saber encorpado, que encontrava nesse corpo em performance seu lugar e ambiente de inscrição. Dançava-se a palavra, cantava-se o gesto, em todo movimento ressoava uma coreografia da voz, uma partitura da dicção, uma pigmentação grafitada da pele, uma sonoridade de cores (Martins, 2021, p. 26).

Para nomear essa forma de grafar os saberes, Martins (2021) apresenta o conceito de oralituras. Conceitual e metodologicamente, oralitura designa a complexa textura das performances orais e corporais, seu funcionamento, os processos, procedimentos, meios e sistemas de inscrição dos saberes fundados e fundantes das epistemes corporais, destacando neles o trânsito da memória, da história, das cosmovisões que pelas corporeidades se processam, e alude também à grafia desses saberes, como inscrições performáticas e rasura da dicotomia entre a oralidade e a escrita (Martins, 2021).

Sendo assim, as linguagens do corpo e as técnicas corporais que as disponibilizam são tecnologias ancestrais. Através de técnicas corporais, muitas civilizações e sociedades antigas forjaram seus conhecimentos, teceram filosofias, ciências e registraram suas memórias. No presente, muitas culturas herdeiras desses modos de vida retrospectam e prospectam saberes costurando novos caminhos, pesquisam em várias áreas de conhecimento, através de técnicas corporais que põem o corpo em movimento, em jogo, em performances.

Inspiração¹¹ pelo nome do álbum do coral Guarani Kuara'y Retxakã¹² e do artista Luccas Martins, acrescento ao termo utilizado por Leda em suas entrevistas, "tecnologias ancestrais", a palavra "contemporâneas", assim grafando: tecnologias ancestrais contemporâneas, especialmente para contribuir e provocar reflexões com uma produção discursiva anticolonial que rompa com as noções de linearidade temporal, visto que os discursos da modernidade e suas concepções de linearidade do tempo, imputam, junto a noção de ancestralidade, conotações de atraso e (ultra)passado, assim como uma contemporaneidade higienista que mascara o mosaico diverso, convivente e coexistente dos modos de fazer, estar e manifestar.

As manifestações culturais e as ciências de povos tradicionais mantêm outra dinâmica temporal que se sustenta, repete, atualiza-se, transmuta-se e se intercambiam constantemente e, em geral, podem ser muito mais atualizadas por suas trocas interculturais do que as tradições convencionadas globalizadas ditas avançadas que tendem a perpetuar os discursos de uma Colonialidade/Modernidade iniciada a séculos atrás. Para Martins (2021), as culturas que possuem outras concepções de tempo, como a de *tempo espiralar*¹³, retrospectam e prospectam saberes fazendo renovações e repetições que contribuem com o registro e a produção de outros sentidos de antigos e novos saberes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos que separam o corpo do ambiente, que impõem uma visão racializada e generificada dos corpos, que corporificam ou racionalizam determinados corpos, corpos em separações dicotômicas de cabeça e corpo, corpo mundano, não racional, e outras noções hegemônicas, dão bases para concepções de corpos que são também exotificados e primitivizados, e conseqüentemente, determinados povos e os grupos sociais. São noções partícipes dos paradigmas da modernidade e da colonialidade que atuam como aspectos das fobias epistêmicas, desqualificando junto a isso as produções científicas e culturais lançadas por vias das linguagens orais e corporais, colocando também as linguagens não-escritocêntricas, as performances das oralituras, em lugares subalternos. Contribuem para o apagamento das diferenças e das diferentes linguagens, empreendendo desta forma o racismo/sexismo epistêmico, o capacitismo epistêmico, discriminações epistêmicas, fobias epistêmicas e o epistemicídio dos conhecimentos operados por vias das performances das oralituras.

Concomitantemente a isso, as performances das oralituras, os estudos dos especialistas indígenas em que o corpo é o agenciador de conhecimentos, os corpos metamórficos de bases filosóficas perspectivistas, os estudos da presença e da percepção, todas essas maneiras de fazer ciências que colocam o corpo em jogo na pesquisa, no ensino e na aprendizagem, continuam a existir, a resistir e a (re)existir nos espaços possíveis. Como mosaicos culturais sobrepostos, as fronteiras de diferentes epistemologias se tocam e se afetam, seja por diálogos ou sangrias.

Ao apresentar este ensaio, organizei três maneiras para expor enredos sobre o corpo e inspirações que possibilitam meus trabalhos na Educação Científica: a) experiências autobiográficas de memória e percepção; b) narrativa cênica; e, c) o corpo agenciador de conhecimentos.

Experimentei, em minha pesquisa de TCC, uma maneira de pesquisar através de memórias de percepção corporal. Alguns entendimentos, como a metodologia, vieram a amadurecer e tomar expressão escrita por meio de uma experiência de dança construída com inferências e observações junto às questões anatômicas e evolutivas dos peixes de nadadeiras

¹¹ Utilizo aqui a linguagem neutra para visibilizar minha identificação com gênero não-binário.

¹² Álbum "Originários do Agora Música Ancestral Contemporânea", do coral Guarani Kuara'y Retxakã.

¹³ Conceito cunhado pela autora citada.

lobadas e dos anfíbios nas suas relações com o ambiente. Expandindo esses sentidos biológicos, penso que o estímulo à percepção das sensações e à memória dessas percepções sejam mais significativos por meio das narrativas autobiográficas, compreendidas, em minha pesquisa, como possibilidades de propor estudos e relações nas aulas de Ciências Biológicas, onde se pode construir outras leituras das grafias corporais, o sentido de presença, a consciência de si, do corpo e da historicidade.

Assim, ministrei aulas com experiências desses estudos anatômicos junto a uma turma do nono ano do ensino fundamental durante o estágio de docência na Licenciatura em Ciências Biológicas. Baseadas nas propostas técnicas de Klauss Vianna, construí com os estudantes estímulos à percepção do próprio corpo, observações dos ossos, da musculatura, das sensações em meio às peças anatômicas do laboratório de Ciências. Foi também realizada uma atividade para o Ensino de Química na qual outra turma experimentou a percepção do espaço e a presença de diferentes pessoas no mesmo, tendo que se deslocar e perceber os movimentos, a densidade de seus corpos no espaço e com cálculos matemáticos a fim de discutir os conceitos de densidade e substâncias químicas. Estes são exemplos de diferentes propostas que trabalham com a autopercepção corporal e com as percepções envolvidas nas relações de espacialidade dos corpos.

A narrativa cênica do desfile de carnaval da Grande Rio pôde inspirar a produção de difusão dos conhecimentos investigados em aula através de cortejos, desfiles e outros tipos de performances nas quais os estudos do corpo são protagonistas da criação e da exposição¹⁴. Desse modo, o perspectivismo também se coloca como inspiração na qual o se fazer corpo outro, corpo-animal, e com seres humanos representados de maneira hibridizada com outros animais não fantásticos ou exóticos, mas endêmicos e do presente vivido, pode compor outras noções dos estudos ambientais mais relacionais.

Essas são inspirações para que nossas tematizações e metodologias possam abordar as diferentes formas de perceber e construir as noções sobre corpo, especialmente ao se trazer a diversidade das cosmopercepções de diferentes culturas, conceitos dos estudos de gênero, estudos que interseccionam gênero, raça e etnia a fim de ampliar o repertório intercultural e colaborar com a sementeira de noções de ciências plurais e tecnologias plurais.

Devido às noções hegemônicas de corpo, há muitos desafios que precisamos dar atenção. Essas noções e os prejuízos dos efeitos da colonialidade, tais como: corpos ameaçados pelo racismo estrutural, fobias de sexo/gênero, capacitismo e outras normatizações emergem em sala de aula por meio de questões ligadas às identidades, singularidades e expressão corporal. Além disso, os efeitos da construção fragmentada dos conhecimentos expressados no currículo, na estruturação do ambiente escolar, na construção de separações epistêmicas e espaciais entre as Artes do Corpo, das Ciências da Natureza, Biologia e Educação Física ainda são fortes demarcações da diferença nas escolas. No mesmo íterim, há o desafio de superar as apropriações culturais e as leituras superficiais das complexas estruturas de saberes dos povos pertencentes às culturas milenares, não os esvaziando de significados. Assim, não ler superficialmente os conhecimentos das culturas tradicionais também demanda disponibilidades outras, como exemplo, enfrentar a lógica da branquitude, debater, dialogar, disponibilizar-se à enfrentamentos consigo mesmo; deslizar por fissuras das construções subjetivas com flexibilidade, ginga, aproveitamento de pequenos espaços que rompem com o padrão de subjetividade dos espaços que controlam os corpos, as expressões e dizem: “esse é o lugar de tal prática”.

¹⁴ Conjecturo, em outros trabalhos, produzir um desfile de máscaras de animais nativos de um ecossistema para expor não somente os elementos desse, mas a integração com o corpo e a relação com seres híbridos de animalidade e humano.

Penso que as performances das oralituras constituem epistemologias potentes e, assim, utilizo a poética performativa das palavras “anfíbias epistemologias” para me referir a um modo de se mover, coabitar, dialogar entre fronteiras - entre os conhecimentos de matriz europeia e os de matrizes de outros povos. Esse é um convite para outros modos de escuta e percepção que intencionalmente deslocam o privilégio da centralidade de uma Ciência única.

Anfíbias epistemologias, portanto, dizem de um modo de fazer/conhecer mundos epistêmicos diferentes através da imersão, submersão (no sentido contrário de leituras superficiais de determinado contexto), entradas e saídas... Ou seja, requer atravessamentos e habitar de fronteiras que, por vezes se separam, mas em outras se cruzam como lugares de saberes que se processam, traduzem-se e se inscrevem na tessitura dos sentidos relacionais da diferença.

Assim, pontos de convergência, hibridismos e convivências são possíveis, desde que haja disposição, atenção e cuidado nessas relações a fim de se evitar sobreposições supressoras ou hierarquizantes ao se conversar com diferentes conhecimentos. Sobretudo, porque é importante contribuir para a reformulação de bases conceituais mais valorativas das diferenças e das presenças, visibilizando os saberes e os modos de produção dos povos subalternizados pela colonialidade. Diálogos interculturais e processos pedagógicos decoloniais e contracoloniais, nesse contexto, requerem encarar os desafios de atuar nas fronteiras epistemológicas e buscar a diluição de hierarquias das epistemes e linguagens.

Tudo isso nos provoca a vestir as roupas anfíbias, praticar a escuta, a percepção das camadas de sentidos mais profundos... E reler as bibliotecas vivas (corpos) que somos.

REFERÊNCIAS

BARRETO, J. P. L. **Kumuã na kahtiroti-ukuse**: uma teoria sobre o corpo e o conhecimento prático dos especialistas indígenas do Alto Rio Negro. 2021. Tese de Doutorado (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. *Revista Brasileira de Ciência Política*, n. 11, p. 89–117, maio 2013.

BUTLER, J. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BRITTO, F. D.; JACQUES, P. B. Cenografias e corpografias urbanas: um diálogo sobre as relações entre corpo e cidade. **Cadernos PPG-AU/UFBA**, v. 7, n. 2, 2008.

CASTRO, E. V. de. **O pensamento indígena amazônico**. Rio de Janeiro: Departamento de Antropologia do Museu Nacional, 2009. Palestra. *YouTube*, Ciencia19h IFSC/USP. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=E7lOjgpql9>. Acesso em: 29 maio 2022.

GONÇALVES, M. M. **Caleidoscorpe em espelhos d'água**: entre informações e incorporações em fluxo. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Florianópolis, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/253501>. Acesso em: 20 mar. 2023.

GREINER, C. **O corpo**: pistas para estudos indisciplinados. São Paulo: Annablume, 2005.

GROSGOUEL, R. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, p. 115-147, 2008. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/697>. Acesso em: 30 jun. 2024.

KATZ, H.; GREINER, C. Por uma teoria do corpomídia. *In*: GREINER, C. **O corpo**: pistas para estudos indisciplinados. São Paulo: Annablume, 2005. p. 125-133.

KATZ, H. Corpar: porque corpo também é verbo. *In*: BASTOS, H. (org.). **Coisas vivas**: fluxos que informam. São Paulo: ECA-USP, 2021. p.19-30.
<https://doi.org/10.11606/9786588640548>

MARQUES, D. A. P.; MILLER, J. Entre palavra e movimento: possíveis interlocuções na Técnica Klaus Vianna. **MORINGA - Artes do Espetáculo**, João Pessoa, v. 14, n. 1, 2023. p. 11-35. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/moringa/article/view/67251>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MARTINS, L. M. **Performances do tempo espiralar**: poéticas do corpo-tela. Rio de Janeiro: Editora Cobogó, 2021.

MIGNOLO, W. **Conferência**: Pensamento fronteiriço e horizontes descoloniais. 25 ago. 2022. Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PSv2UhtjqFM&t=13s>. Acesso em: 26 jun. 2024.

MUSSA, A. **Meu destino é ser onça**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2023.

OYĚWÙMÍ, O. **A invenção das mulheres**: construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero. São Paulo: Bazar do Tempo, 2021. p. 324.

PAPÁ, C. **Plantas Mestras**: ler os códigos por Carlos Papá. Rio de Janeiro: Casa França Brasil, 23 out. 2022. YouTube, Selvagem Ciclo de Estudos e Dantes Editora. 11 nov. 2022. Palestra. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fi-T7hAKxLE>. Acesso em: 14 maio 2022.

PRECIADO, P. B. **Manifesto Contrassexual**: políticas subversivas de identidade sexual. São Paulo: n-1 edições, 2014a.

PRECIADO, P. B. **Las Subjetividades como Ficciones Políticas**. Cartagena: Hay Festival, 2014b. Kbeza Rodante. 14 fev. 2014b. Palestra. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=R4GnRZ7_-w4. Acesso em: 27 set. 2019.

QUIJANO, A. Colonialidad y modernidad/racionalidad. **Perú indígena**, v. 13, n. 29, p. 11-20, 1992.

RIBEIRO, S. S.; GIRALDI, P. M.; CASSIANI, S. Escrivência Como Mediadora Para Um “Outro” Horizonte Epistemológico. *In*: MORTARI, C; WITTMANN, L. T. (org.). **Diálogos sensíveis**: produção e circulação de saberes diversos. Florianópolis: Rocha Gráfica e Editora, 2020. p. 309-322.

RIBEIRO, S. S.; MONTALVÃO, A. L. Escrivência no ensino de Ciências: relatos de uma experiência com Pressupostos anticoloniais na educação popular. *In*: CASSIANI, S.; GIRALDI, P. M.; CONDE, S. F.; DE-CARVALHO, R. (org.). **Resistir, (re)existir, (re)inventar II**: pedagogias decoloniais em diálogo com o Sul Global. São Paulo: Livraria da Física, 2022. p. 360-384.

RUFINO, L. **Pedagogias das encruzilhadas**. Rio de Janeiro: Mórula, 2019.

SILVA, R. de A. Uma coreografia estranha: educar pela imagem do mito, um olhar através do perspectivismo ameríndio. **DasQuestões**, Brasília, DF, v. 8, n. 2, p. 268-276, abr. 2021.

VON LINSINGEN, I.; CASSIANI, S. Educação CTS em perspectiva discursiva: contribuições dos estudos sociais da ciência e da tecnologia. **Redes**, Quilmes, v. 16, n. 31, p. 163-182, 2010.

Submetido em: 01/06/2024

Aprovado em: 26/07/2024

Publicado em: 25/10/2024



Todo o conteúdo deste periódico está sob uma licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), exceto onde está indicado o contrário.