



Danças Negras Brasileiras de Trabalho: Uma Possibilidade ao Ensino de Ciências a Partir de Saberes Estético-Corpóreos Produzidos na Relação Corpo e Ambiente

Luan da Silva Gustavo  • Leonardo Maciel Moreira 

Resumo

No ano de 2023, ano de produção deste artigo, completam-se 20 anos da lei 10.639/2003 que fixa a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura africana, bem como afro-brasileira no currículo escolar. Nesse período, o que se observa é um relativo avanço nas abordagens promovidas no contexto das disciplinas escolares das áreas das Ciências Humanas, Linguagens, Artes e da Educação Física; por outro lado, ainda são incipientes as abordagens no contexto das disciplinas escolares das áreas das Ciências Exatas e das Ciências Naturais. Por esse argumento, o presente artigo tem o objetivo apresentar uma possibilidade didático- metodológica de educação para a Sustentabilidade Ambiental no Ensino de Ciências a partir das Danças Negras Brasileiras de Trabalho. Estas danças constituem saberes estético-corpóreos potentes na abordagem artística da relação entre seres humanos e o ambiente. Neste intento, apoia-se no referencial da Cienciarte para a fundamentação teórica do trabalho com linguagens artísticas no Ensino de Ciências. No trabalho são abordadas 3 Danças Negras Brasileiras de Trabalho aliadas ao objetivo de ensinar sobre um tema da disciplina escolar Ciências, os tipos diferentes de solo. Uma proposta didático-metodológica de abordar a relação entre os seres humanos e o ambiente alinhada ao compromisso de educar para as relações étnico-raciais.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, educação para as relações étnico-raciais, Cienciarte

Black Brazilian Work Dances: An Opportunity for Science Education From Body-Aesthetic Knowledge Produced in the Body Environment Relationship

Abstract

We produced this article in 2023, and it will be 20 years since Law 10.639/2003 established the mandatory teaching of African History and Culture and Afro-Brazilian culture in the school curriculum. During this period, what can be observed is a relative advance in the approaches promoted in the context of school subjects in the areas of Human Sciences, Languages, Arts, and Physical Education; on the other hand, the guidelines in the context of school subjects in the areas of Exact Sciences and Natural Sciences are still incipient. For this reason, this article aims to present a didactic-methodological possibility of education for Environmental Sustainability in Science Teaching based on the Black Brazilian Work Dances. These dances constitute potent aesthetic-corporeal knowledge in the artistic approach to relationship between human beings and the environment. With this interest, it is based on the Artscience reference for the theoretical foundation of working with artistic languages in Science Education. In the work, 3 Black Brazilian Work Dances are approached, allied to the objective of teaching about a theme of the school subject Science, the different types of soil. A didactic-methodological proposal to address the relationship between human beings and the environment aligned with the commitment to educate for ethnic-racial relations.

Keywords: Science Education, education for ethnic-racial relations, Artscience

Danzas Negras Brasileñas de Trabajo: Una Oportunidad Para la Enseñanza de las Ciencias Desde los Conocimientos Estético-Corporal Producido en la Relación Entre el Cuerpo y el Medio Ambiente

Resumen

En el año 2023, año en que se redactó este artículo, 20 años de la ley 10.639/2003 que establece la enseñanza obligatoria de la Historia y la Cultura Africanas, así como de la Historia y la Cultura Afrobrasileña en el currículo escolar. Durante este período, lo que se puede observar es un relativo avance en los enfoques promovidos en el contexto de las asignaturas escolares en las áreas de Ciencias Humanas, Idiomas, Artes y Educación Física; por otro lado, los abordajes en el contexto de las asignaturas escolares en las áreas de Ciencias Exactas y Ciencias Naturales son aún incipientes. Para este argumento, este artículo tiene como objetivo presentar una posibilidad didáctico-metodológica de educación para la Sostenibilidad Ambiental en la Enseñanza de las Ciencias a partir de las Danzas Negras Brasileñas de Trabajo. En este intento se parte del marco de la Cienciarte para la fundamentación teórica del trabajo con lenguajes artísticos en la Enseñanza de las Ciencias. El trabajo aborda 3 Danzas Negras Brasileñas de Trabajo combinadas con el objetivo de enseñar sobre un tema de la asignatura Ciencias, diferentes tipos de suelo. Una propuesta didáctico-metodológica para abordar la relación entre el ser humano y el medio ambiente alineada con el compromiso de educar para las relaciones étnico-raciales.

Palabras clave: Enseñanza de las Ciencias, educación para las relaciones étnico-raciales, Cienciarte

Introdução

A lei 10.639/2003 fixa a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura africana e afro-brasileira no currículo escolar. Após 20 anos de criação da lei, dado que a produção deste artigo acontece no ano de 2023, sua implementação passa por desafios teóricos e práticos. Embora esteja fixada a abordagem da História e Cultura Africana em todo currículo escolar, se percebe uma expressividade maior nas áreas da Ciências Humanas; Linguagens; Artes e Educação Física.

Na área das Ciências Exatas e das Ciências Naturais, ainda é incipiente a produção de trabalhos que versem sobre essa temática. Dentre os desafios destas áreas na promoção da lei e realização de uma educação para as relações étnico-raciais, registra-se a insegurança e desorientação dos professores pela falta de preparo, a inexistência de orientações e de materiais didáticos adequados (Verrangia & Silva, 2010). Com isso, é de suma importância a produção e publicação de trabalhos que tenham reflexões, discussões e proposições de abordagens étnico-raciais no Ensino de Ciências. Na literatura deste campo, as produções ainda incipientes se relacionam principalmente a cinco grandes temas, a saber:

- a) Impacto das Ciências Naturais na vida social e racismo; b) Superação de estereótipos, valorização da diversidade e Ciências Naturais; c) África e seus descendentes e o desenvolvimento científico mundial; d) Ciências, mídia e relações étnico-raciais; e) Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira e Ciências (Verrangia & Silva, 2010, p. 712).

O presente artigo se alia ao tema “Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira e Ciências”, dado que tem o objetivo de apresentar um caminho didático-metodológico com danças folclóricas criadas por negros no Brasil como uma possibilidade à educação para a Sustentabilidade Ambiental no Ensino de Ciências. Uma vez que estas danças constituem saberes étnico-raciais e ao serem levadas para a sala de aula de Ciências pavimentam caminhos no compromisso dessa disciplina escolar com a lei 10.639/2003.

Para tanto, a sessão a seguir se dedica a apresentar um referencial teórico que fundamenta e suscita reflexões a respeito da tecitura entre Ciência e Arte. É a partir das contribuições deste referencial que se apresenta a proposta do trabalho pedagógico a partir da linguagem artística da dança no contexto do Ensino de Ciências. Assim como anunciado no parágrafo anterior, diante da miríade de modalidades/estilos de danças existentes, é estabelecido um recorte sobre as danças folclóricas, o que demarca o interesse em propor uma tessitura entre Ciência e Arte. Além disso, estabelece também um recorte racial ao se dedicar as danças negras, posto que estas são consideradas saberes étnicos potentes ao que se refere a relação com o ambiente. Para tanto, é apresentada uma recuperação histórica sobre a relação entre os seres humanos e o ambiente a partir da literatura de estudos ambientais. E, por fim, é realizado um alinhamento teórico entre as sessões ao apresentar três diferentes danças, a saber: o Jongo, o Coco e a Ciranda de Pernambuco, na descrição de uma proposta didático-metodológica.

Cienciarte

Com o desafio de criar uma abordagem didático-metodológica a partir da linguagem artística da dança no Ensino de Ciências, são mobilizados alguns referenciais que auxiliam neste intento de aliar Ciência e Artes. Por esse caminho, é importante dar alguns passos atrás e refletir sobre a própria produção de conhecimento, por exemplo, na realização de pinturas rupestres, de esculturas, peças artesanais em geral, os indivíduos primordiais acessaram uma “capacidade criativa, de uma percepção simbólica, uma linguagem mítica e uma cosmologia que explicasse o mundo. Esse ser humano, portanto, faz Arte e Ciência simultaneamente, sem fazer distinção entre elas” (Sawanda et al., 2017, p. 164). O que permite pensar que “o ser humano produziu conhecimento desde antes do que conhecemos como categorias formais de Arte ou Ciência” (Sawanda et al., 2017, p. 164).

O Nascimento da Ciência Moderna, ocorrida entre os séculos XVI e XVII, mencionada em alguns referenciais como Revolução Científica, é um marco histórico importante ao que se refere ao apartamento da produção do conhecimento, de modo que “a Ciência se consolidou como uma forma de produção de conhecimento baseada nos princípios da razão, da lógica e do pensamento matemático, visando uma interferência ativa e objetiva na natureza”. (Sawanda et al., 2017, p. 161). Já “as preocupações teóricas do campo da Arte vão incorporar a subjetividade, a discussão acerca da moralidade, da sensibilidade, da cultura como uma segunda natureza, e da faculdade individual de julgamento do gosto” (Sawanda et al., 2017, p. 161).

É com atenção a este movimento de segmentação entre áreas na produção de conhecimento que o Manifesto *ArtScience*, também conhecido na literatura em língua portuguesa como Manifesto Cienciarte, ou mesmo Manifesto Arteciência¹, postula 17 pontos que argumentam em favor da reintegração e reumanização do conhecimento promovendo um novo Renascimento, dado que no Renascimento, período histórico que antecede o Nascimento da Ciência Moderna, o conhecimento não era segmentado em áreas como Ciência e Artes (Root-Bernstein et al., 2011).

O casal Robert e Michele Root-Bernstein, entusiastas do Movimento *Artscience* (movimento que reúne inúmeros pesquisadores interessados na associação entre Ciência e Artes), sistematizou 13 categorias cognitivas promotoras da criatividade, a saber: observar, evocar imagens, abstrair, reconhecer padrões, formar padrões, estabelecer analogias, pensar com o corpo, ter empatia, pensar de modo dimensional, criar modelos, brincar, transformar e sintetizar. Através destas categorias, os autores refletem a similaridade entre o processo criativo na Ciência e na Arte (Sawanda et al., 2017).

A partir do referencial do Manifesto Cienciarte e das categorias estudadas pelo Movimento Cienciarte este trabalho se insere no desafio de expandir estas contribuições para o Ensino de Ciências, propondo assim, uma tessitura entre Ensino de Ciências e a Arte. Com esse interesse, é defendido que o trabalho com a linguagem artística da dança se alinha com algumas das 13 categorias cognitivas promotoras da criatividade, contudo, constitui uma grande potência com a categoria “pensar com corpo”.

a associação da arte à educação científica possibilitará aos educadores, e aos seus futuros alunos, desenvolver novas intuições e compreensões através da incorporação do processo artístico a outros processos investigativos, bem como construir um discurso interno e público sobre a relação entre Arte, Ciência, atividades humanas, e tópicos relacionados a atividades multidisciplinares e multicultural (Sawanda et al., p. 172).

Assim, a proposta desenhada pelo presente artigo consiste em uma estratégia corporalizada de ensino, posto que traz o corpo e sua multisensorialidade para o centro do processo cognitivo. Logo, o corpo se torna o ponto de partida na tratativa da questão própria da educação para a Sustentabilidade Ambiental no Ensino de Ciências, a relação entre os seres humanos e seus respectivos corpos com o ambiente. Com isso, o texto avança na próxima sessão buscando entender como esta questão se apresenta na literatura dos estudos ambientais e do Ensino de Ciências.

1 Este trabalho adota em seu texto o termo Manifesto Cienciarte, posto que é o de maior circulação nos referenciais em língua portuguesa.

A Relação Entre os Seres Humanos e o Ambiente

Diferentes trabalhos nos campos da Educação Ambiental e do Ensino de Ciências abordam a relação entre os seres humanos e o ambiente a partir de perspectivas diversas (Melazo, 2005; Santos et al., 2013; Da Silva & Sammarco, 2015; Battestin et al., 2015; Diniz et al., 2016). Em síntese, exprime-se que

[...] existe um consenso científico, pois desde os primórdios, existe uma relação entre os seres humanos e a natureza, sendo desta que aqueles retiram elementos essenciais para sobreviverem. [...] A espécie humana se multiplicou ao longo do globo terrestre. A necessidade da humanidade por alimentos, moradia, vestuário, trabalho, transporte, agricultura, industrialização e urbanização, subordinou a natureza, renegando-a a segundo plano, priorizando as demandas, imprescindíveis ou não (Silva, 2012, p. 59).

Nos estudos do ambiente é possível notar uma gradação ao que se refere à consideração da participação dos seres humanos no ambiente, esse movimento de intensificação pode ser sensivelmente percebido a partir de três viradas conceituais. A passagem do século XIX para o século XX é marcada pelas ideias da Ecologia Radical na compreensão do ambiente, caracterizada por duas correntes, a biocêntrica subdividida entre uma perspectiva preservacionista que permeada por pensamentos estéticos defendia a ideia de uma natureza intocada e sem a participação humana (reservas naturais); bem como a perspectiva conservacionista, preocupada com a relação dos seres humanos com a natureza (Jatobá et al., 2009). Outra corrente da Ecologia Radical é a visão ecológica que “se fortaleceu a partir da segunda metade do século XX, difere da biocêntrica por dar um tratamento mais científico às questões ambientais, afastando-se da postura mais romântica dos primeiros ambientalistas’ (Jatobá et al., 2009, p. 52). Entretanto, sua centralidade nas questões ecológicas “dificulta, por um lado, a conciliação de suas propostas com objetivos econômicos e, por outro lado, com demandas sociais” (Jatobá et al., 2009, p. 55).

O Ambientalismo Moderado ganha força no contexto da crise econômica do petróleo de 1970, posto que os efeitos ambientais desta crise tiveram impactos diferentes nos hemisférios Norte e Sul. No Norte significou avanços tecnológicos que resultaram em melhor performance ambiental das empresas. Enquanto no Sul, após a euforia econômica da primeira metade dos anos 1970, ocasionou o aumento do desemprego e da pobreza e danos ao meio ambiente. É nessa conjuntura que o Ambientalismo Moderado buscou soluções para os problemas distintos ocorridos nos hemisférios Norte e Sul, sem interferir essencialmente no modelo econômico vigente (Jatobá et al., 2009).

Adiante a abordagem teórica da Ecologia Política ganha força “na tentativa de melhor compreender esses conflitos e de propor uma justiça ambiental efetiva (Jatobá et al., 2009). A Ecologia Política se alia aos movimentos ambientais contestatórios promovidos pelas minorias desde os países desenvolvidos a aqueles em desenvolvimento, levando-se em conta uma atenção histórica, posto que são marcados por ciclos econômicos vorazes

de característica extrativista para obtenção de matéria prima. Assim, o desenvolvimento desses países é calcado por consequências sociais históricas profundas que desdobram na atualidade como conflitos socioambientais, é nesse contexto, convocando a presença humana na disputa pelo e no Ambiente que a Ecologia Política surge como movimento de resistência (Jatobá et al., 2009).

Com a apresentação das três viradas conceituais nos estudos ambientalistas demarcados pelos períodos da Ecologia Radical, Ambientalismo Moderado e Ecologia Política é possível notar que a presença e participação dos seres humanos no ambiente, gradativamente, passam a ser significadas. Na educação de questões ambientais, é fundamental abordar

o ambiente como natureza (para apreciação e preservação), o meio ambiente como recurso (envolvendo a questão do consumo responsável e da repartição equitativa), o meio ambiente como problema (volta-se para a questão de compreender os problemas ambientais próprios da sociedade contemporânea), o meio ambiente como sistema (no sentido da interseção das questões ambientais com outras que se apresentam na vida social), o meio ambiente como lugar (o ambiente da vida cotidiana, onde o indivíduo vive e se relaciona), o meio ambiente como biosfera (considerando as realidades socioambientais em nível global) e, por fim, o meio ambiente como projeto comunitário (lugar em que se desenrolam as mudanças desejadas no seio da coletividade) (Sauvé, 2005 p. 317).

O ambiente não pode ser abordado como elemento isolado e dissociado de outros elementos da sociedade, como política, cultura e economia. Para que se dê um tratamento adequado à questão ambiental é preciso reconhecê-la como integrante de um sistema (Diniz et al., 2016).

Após um breve levantamento sobre a questão da relação entre humanos e o ambiente, o trabalho passa a significar suas escolhas diante de uma miríade de modalidades de danças com a finalidade de endossar sua propriedade para o alcance do objetivo apresentado. Para tanto, a sessão a seguir se dedica a qualificar as danças folclóricas brasileiras no sentido de argumentar seu respectivo potencial como estratégia de abordagem sobre a relação entre os seres humanos e o ambiente no contexto do Ensino de Ciências sob uma perspectiva étnico-racial. Promove também a discussão sobre o espaço da arte popular no hall das artes, afinal, uma arte que emana do povo não pode ser considerada uma arte menor, sem erudição, pelo contrário, esta arte possui elementos extremamente interessantes para o campo Cienciarte constituindo-se como possibilidade de trabalho potente no letramento científico do próprio povo.

Danças Negras Brasileiras de Trabalho, Saberes Corporalizados Sobre a Relação com o Ambiente

Esta sessão dá sua partida após posicionar-se dentro de uma discussão que ela mesma fomenta inicialmente a partir das seguintes perguntas: O que é Arte? Quem tem a faculdade mental para produzir Arte? No universo artístico há uma infinidade de produções de origens distintas, com isso, surge uma série de denominações e classificações. São categorizações que carregam em seu âmago disputas veladas entre o erudito e o popular, o clássico e o folclórico, entre os teatros e as ruas. Disputas essas que expõem a diferença de classe, posto que determinadas produções artísticas são endereçadas a públicos distintos e são mais prestigiadas em detrimento de outras.

Assim, é de suma importância que um trabalho cienciarte reflita sobre que Ciência e que Arte ele propõe abordar, posto que esta escolha é também um posicionamento nas dicotomias apresentadas no parágrafo anterior. No presente artigo, propõe-se uma criação cienciarte interessada na Arte Popular, provinda dos saberes do povo. Essa escolha direciona também a resposta sobre que Ciência pretende ensinar, a saber: uma ciência que não se encerra na academia, mas que está disposta a criar vínculos com os saberes produzidos fora dela.

A etimologia da palavra Folclore exprime que ela é composta pelos radicais Folc = povo e de Lore = saber, logo, Folclore quer dizer o saber do povo; “esse saber do povo ou Folclore vem armazenado nas crenças, usos e costumes, nas lendas, contos, apólogos, provérbios e cantos, nos divertimentos e comemorações” (Edelweiss, 2001, p. 18). O Folclore, “o saber popular, são, em resumo, as manifestações variadas da alma popular através das ideias e dos sentimentos coletivos, inconscientemente feitos e refeitos através dos tempos” (Edelweis, 2001, p. 20).

As primeiras festas com músicas, canções, danças e divertimentos remontam aos povos da Antiguidade, a saber: Caldeus, Celtas, Fenícios, Incas, Astecas e Egípcios (Pereira, 2014) e (Sitoie, 2018). A periodicidade destas festividades estava atrelada à dinâmica da própria natureza como a observação dos astros: as fases da lua e as diferentes posições do sol ao longo do ano. Essa espécie de monitoramento dos astros era realizada pelos coletivos de homens e mulheres trabalhadores do campo no planejamento da lida com a terra para que tivessem boas colheitas de cereais, frutas e legumes. A relação desses povos com a natureza a partir da observação dos astros passou a significar uma definição do tempo no espaço, na qual os eventos astronômicos que modificavam a incidência de luz sobre a Terra passaram a definir a sazonalidade das atividades agrícolas (Pereira, 2014).

Os equinócios e os solstícios formam o tempo, que surgiram de cálculos matemáticos baseados na natureza ligados a mitos. Dois equinócios é um ano civil, o da Primavera e do Outono. Já dois solstícios são do Verão e do Inverno, os quais são importantes pelo fato de que nesses períodos acontecem os ciclos sazonais do trabalho agrícola (Pereira, 2014, p. 8).

As primeiras civilizações criaram seus calendários a partir da observação da natureza estabelecendo um ritmo conjunto, intrínseco. Durante o verão no hemisfério norte, na França, as pessoas que viviam no campo celebravam casamentos e realizavam grandes bailes rurais que influenciaram as danças de salão, tanto dos vilarejos como das cidades e das cortes (Pereira, 2014). Sem a mesma centralidade dos solstícios, os equinócios também têm importância na conformação do calendário de trabalho e festivo dos povos. Nos campos da Inglaterra, por exemplo, no dia primeiro de maio era festejado o equinócio da primavera com celebrações sagradas à natureza para que ela renascesse em símbolo de superação ao longo período de inverno rigoroso. O equinócio de outono era dedicado à comemoração da boa colheita (Pereira, 2014).

O calendário festivo dos trabalhadores do campo no hemisfério norte passa a obter grande importância, posto que os encontros para a festa eram também uma oportunidade de se reunirem e organizarem. A Igreja Católica, instituição religiosa de grande prestígio e poder neste contexto, atenta ao potencial mobilizador deste calendário, passou a classificar as festividades como profanas, dadas aos desejos da carne. Além disso, se apoderou do calendário das então festas profanas elaborando um calendário afinado ao cristianismo que ressignificou as festividades por motivos religiosos (Vilela, 2015).

A partir disso, é possível exprimir que o Folclore surge a partir da interação entre sujeitos, bem como destes sujeitos com o ambiente e suas dinâmicas. Logo, o Folclore, tomado em igual sentido de Arte Popular neste texto, emana do saber do povo aplicado a diferentes práticas da vida cotidiana, como:

I- O arraial, sítio e disposição; II- As construções, arquitetura e decoração; III- Os objetos de uso de fabricação local; IV- Vestuário e adereços; V- Caça e Pesca; VI- Indústria extrativas, agricultura e criação; VII- Distintivos e marcas de propriedade; VIII- Alimentos e bebidas; IX- Músicas e canções, danças e divertimentos; X- Os ofícios e as artes com as suas técnicas; XI- Hábitos e costumes, cerimônias e ritos; XII- Crenças e cultos; XIII- Direito popular; XIV- Magia, feitiços e medicina popular; XV- Literatura popular; XVI- Linguagem popular (Edelweiss, 2001, pp. 22–23).

Diante da diversidade de práticas da vida cotidiana que podem constituir-se como saberes populares, este texto se interessa por aquelas elencadas no item IX, mais especificamente a dança, uma vez que ela nos convida a pensar sobre o que pode produzir a interação entre os sujeitos e o ambiente tendo o corpo e seus movimentos, a corporeidade, como resultante desta relação. Nesse caminho, “a evolução, segundo Darwin, demonstra que organismos mais simples ou organismos mais complexos evoluíram num processo constante de adaptação ao ambiente” (Conceição, 2021, p. 76). Esse mesmo autor, ao refletir evolutivamente sobre a consciência corporal, discorre que é imprescindível a atenção a importância do ambiente e como o corpo se engaja nele, assim como, atenção à tríade corpo-cérebro-ambiente para que se possa pensar a consciência corporal (Conceição, 2021, p. 76)

Com atenção ao que contribui o autor, o presente trabalho passa a refletir sobre as diferentes formas de engajamento de corpo no ambiente, sendo passível um engajamento para: extrativismo, moradia, trabalho etc. Esta última possibilidade, a do trabalho, faz remontar a etimologia da própria palavra Folclore que traz a origem dos primeiros festejos em observação aos ciclos da natureza. No entanto, com atenção central ao corpo nesse processo relacional, interessa-se pelo que pode produzir o corpo que estabelece uma relação direta com o ambiente mediada pelo trabalho? A atividade de trabalho deve ser considerada como um intercâmbio orgânico do ser humano com a natureza e como uma atividade que transforma a matéria natural (Frigoto, 2009). Logo, argumenta-se que no intercâmbio orgânico da relação entre seres humanos e o ambiente mediada pela atividade de trabalho, a transformação é mútua, do ambiente, mas também do trabalhador.

Algumas danças folclóricas brasileiras podem ser consideradas danças de trabalho, dado que possuem sua origem na relação entre trabalhadores e o ambiente em suas respectivas jornadas de trabalho. Além disso, estas danças apresentam em seus passos ou mesmo em seus rituais de acontecimento gestos e movimentos que simbolizam a atividade laboral. Aliás, este artigo argumenta que a biodiversidade brasileira é intimamente responsável pela diversidade na cultura popular. Se a relação entre os seres humanos e o ambiente produz os saberes do povo, o Folclore; um ambiente diverso produz uma infinidade de saberes. Seria possível imaginar esses saberes em diálogo com o conhecimento científico em sala de aula?

Na história do Brasil, diferentes grupos étnicos tiveram relações com o ambiente mediadas pelo trabalho. Os povos originários sempre mantiveram uma relação de subsistência no espaço natural, na qual a extração prioritariamente busca suprir as necessidades de determinado grupo ou aldeia. Estes povos, cruelmente atacados na invasão europeia, foram tomados pelo poder religioso. A necessidade de catequização dos povos originários se tornou o principal argumento da igreja católica na permanência nas terras recém-apropriadas, no estabelecimento da colônia.

Com isso, a demanda da mão de obra para o impulsionamento da colônia não poderia ser sanada pelos povos originários. Para tanto, homens, mulheres e crianças foram aprisionados no continente africano e traficados para a nova colônia portuguesa. Com a chegada, exceto daqueles que perdiam a vida no trajeto de aproximadamente três meses, estes sujeitos foram submetidos a um modelo escravagista de trabalho. A relação com o ambiente mediada pelo trabalho foi pautada pela extração ferrenha de riquezas naturais e da produção agrícola em larga escala com vistas na comercialização e acúmulo de riqueza pela coroa portuguesa.

Diferentes ciclos econômicos foram empreendidos em terras brasileiras, a saber: ciclo do pau-brasil, ciclo do ouro, ciclo da cana-de-açúcar, ciclo do café, ciclo do algodão e ciclo da borracha. Estes ciclos foram majoritariamente sustentados pela mão de obra negra. A história do Brasil pode ser contada a partir de uma relação bem definida com o ambiente, sob a ótica da extrema violência sobre a mão de obra negra escravizada,

da extração voraz de matéria prima Brasil à dentro, bem como da produção agrícola em larga escala. Uma relação duplamente marcada pela violência, com os sujeitos do trabalho e com o próprio ambiente. Os saberes e marcas carregadas pelos corpos que compõem esse grupo étnico são profundos².

É denominado de ciclo econômico um determinado espaço de tempo em que um dado produto é tomado como principal moeda na atividade econômica do país. O que não significa afirmar que seja o único produzido e/ou extraído e comercializado, mas o de maior centralidade nas negociações e de maior rentabilidade. Para além dos ciclos, estes produtos seguem em produção/extração no país até os dias atuais, como o café, a cana de açúcar, o algodão etc. No que se refere à mão de obra, é possível identificar grupos que seguem na lida com a terra e aqueles que não exercem mais a atividade laboral, mas que carregam, pelo convívio familiar e/ou do grupo étnico, saberes próprios dessa relação histórica entre estes trabalhadores e o ambiente. Nesse sentido, argumenta-se que há um saber intergeracional produzido por este grupo étnico na relação com o ambiente mediada pelo trabalho, dentre eles, as danças folclóricas que quando produzidas por este grupo étnico em específico passam a ser referidas neste trabalho como Danças Negras Brasileiras de Trabalho.

As Danças Negras Brasileiras de Trabalho, vêm se corporificando na prática laboral da população negra desde o início do processo de colonização, período que demarca o início da experiência afrodiáspórica no Brasil pela escravização de povos africanos. Logo, estas danças, logicamente, consistem em verdadeiros saberes afrodiáspóricos, posto que, mesmo que a realidade brasileira viesse a apresentar novos elementos na interação entre sujeitos e na interação destes sujeitos com um ambiente outro, estas danças carregam em si características que as unem a aquelas praticadas em solo africano. Uma delas, a que demarca o centro de interesses desse artigo, a relação com a terra, como se vê no recorte a seguir:

Não sentia desejo algum pela aventura da viagem. Se a sua vida era a da terra, em que ela vivia, o que faria agora longe de lá? Entretanto, se preparava para se afastar do lugar onde havia nascido. Da terra que guardava o umbigo, que ali fora enterrado, selando, pois, a filiação dela com o solo do povoado. Os filhos tinham ido, mas voltariam um dia, seriam chamados. No ventre da terra, pedaços do ventre deles também haviam sido enterrados. Maria Vicêncio repetira com os filhos o mesmo gesto antigo e benéfico que a mãe dela tinha feito com ela um dia (Evaristo, 2003, p. 90 citado em Da Silva & De Assis, 2022 p. 118).

Sobre essa relação visceral com a terra, em uma ligação direta com o ventre do corpo, o umbigo se torna o elo parental. Aqui ou lá, em terras africanas ou na terra *brasilis*, a ligação com a terra representada pelo umbigo aflora nas danças comumente chamadas como Sambas de Umbigada, como se vê adiante:

² Outros grupos étnicos também estabeleceram relações com o ambiente mediadas pelo trabalho no Brasil, os imigrantes europeus. Todavia com menor expressividade quando comparados aos grupos mencionados no texto.

Da umbigada, as danças negras, desde Edison Carneiro, podem ser denominadas como danças herdeiras do legado Congo-Angola, para tanto se utiliza como base de abordagem o agrupamento de algumas manifestações em diferentes estados brasileiros, reunindo todas as danças identificadas, mediante usos inclusive da tradição oral, assim organiza a complexa alcunha de “sambas de umbigada” (Da Silva & De Assis, 2022 p. 118).

Sobre esse movimento específico, o da umbigada, presente em inúmeras Danças Negras Brasileiras de Trabalho, pode ser realizado pelos dançantes apenas como uma menção de encontro de umbigos (assim como é realizado nas danças tomadas pelo presente estudo: o Coco, a Ciranda de Pernambuco e o Jongo) ou mesmo podem ser realizados de forma literal, onde os dançantes encostam seus umbigos. Com isso, argumenta-se que a umbigada não consiste em um simples elemento que compõe as danças negras, mas “um exercício comunicacional, de transmissão de sentido ancestral” (Da Silva & De Assis, 2022, p. 126).

Estas danças consistem em “uma forma de conhecer o mundo, da produção de uma racionalidade marcada pela vivência da raça numa sociedade racializada desde o início da sua conformação social” (Gomes, 2017 p. 67). Saberes esses que não podem e não devem ser tratados como um saber menor ou saberes residuais,

dada a sua importância na constituição da nossa sociedade, esses saberes deveriam fazer parte da educação escolar, dos projetos educativos não escolares e do campo do conhecimento de maneira geral, sobretudo após a alteração da Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases) pela Lei 10.639/03, que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana nos currículos das escolas de ensino Fundamental e Médio, públicas e particulares (Gomes, 2017, p. 68).

A produção de saberes em contexto adverso como o vivido pelos trabalhadores negros no Brasil colonial deve ser encarada com um símbolo de resistência, principalmente em se tratando de Arte como as Danças Negras Brasileiras de Trabalho, pelas quais se interessa esse artigo. Nesse sentido, as comunidades produtoras destes saberes, que seguem na atualidade, constituem uma forma de organização enquanto grupo cultural que se posiciona politicamente com objetivo explícito na luta contra o racismo; um exemplar de Movimento Negro Educador (Gomes, 2017). Por esses argumentos, urge perguntar

o que a Pedagogia e as práticas pedagógicas teriam a aprender com o Movimento Negro entendido como ator político e educador? E o campo das Humanidades e das Ciências Sociais? O que os cursos de formação de professoras e professores sabem e discutem sobre esse movimento social e suas demandas por educação? E os cursos de pós-graduação das Humanidades e Ciências Sociais? O que os currículos têm a aprender com os processos educativos construídos pelo Movimento Negro ao longo da nossa história social, política e educacional? A pós-graduação dialoga com esses aprendizados? E têm integrado em seus corpos

docente e discente sujeitos negras e negros que fazem parte ou foram reeducados por esse movimento social? Que sabedorias ancestrais o Movimento Negro nos ensina? Como ele nos reeduca? (Gomes, 2017, p. 13).

O Movimento Negro Educador produz diferentes saberes, a saber: saberes identitários, saberes políticos e os saberes estético-corpóreos. Ao se interessar pelas Danças Negras Brasileiras de Trabalho, este texto se debruça sobre os saberes estético-corpóreos como uma alternativa à educação para Sustentabilidade ambiental no Ensino de Ciências. Os saberes estético-corpóreos não se referem apenas à estética da Arte, “mas à estética como forma de sentir o mundo, como corporeidade, como forma de viver o corpo no mundo” (Gomes, 2017, p. 79). O corpo das Danças Negras Brasileiras de Trabalho retrata em movimentos de dança formas historicizadas de relação com o ambiente, nesse passo, zelar pelo ambiente é zelar pelo próprio corpo que nele é forjado e vice e versa. Há uma relação de indissociabilidade entre corpo e ambiente, um pertencimento genuíno, corporificado em dança.

A corporeidade negra traz elementos para compreensão da identidade negra, bem como de novas dimensões políticas e epistemológicas referentes à questão racial. O saber sobre corporeidade negra vai além do embate, luta e resistência no cenário das relações de poder postas historicamente, “é por isso que ele pode nos ajudar a construir uma nova ecologia de saberes e é uma importante dimensão das epistemologias do Sul” (Gomes, 2017 p. 92).

Nesse percurso argumentativo, a linguagem artística da dança se torna o caminho para a realização de uma proposta didático-metodológica alinhada à educação para a as relações étnico-raciais. Inúmeros trabalhos vêm lançando mão da dança como possibilidade no ensino e na pesquisa (Cancienne & Snowber, 2003), a saber: Blumenfeld-Jones (1995), Stinson (1995), Davenport e Forbes (1997), Snowber (Schroeder) e Gerofsky (1998), Apol e Kambour (1999), Cancienne (1999), Bagley e Cancienne (2001), Cancienne e Megibow (2001), Markula e Denison (2001) e Spry (2001). A dança não se resume apenas a um processo de gravação do conhecimento, mas um processo pelo qual somos despertados para novas ideias e uma maneira de escrever a partir do corpo, uma maneira pela qual a teoria encontra a prática (Cancienne & Snowber, 2003).

A próxima sessão busca, através de algumas Danças Negras Brasileiras de Trabalho, ilustrar uma abordagem associada ao objetivo de educar para Sustentabilidade Ambiental. Para tanto, são trazidos alguns ritmos próprios do Folclore brasileiro para descrição de suas danças, bem como a evidenciação de sua propriedade para o trabalho no contexto da sala de aula de ciências.

Dançando Ideias Ambientais

As Danças Negras Brasileiras de Trabalho, além do que foi definido na sessão anterior, em atenção à transformação mútua dos sujeitos e do ambiente produzindo Arte, surge no contexto complexo de comunidades tradicionais que além de dançar, giram a economia local, exercem lideranças, produzem festejos, lutam pela terra etc.

A complexidade destas comunidades e suas atividades se alinham ao que a Ecologia Política denomina de movimentos ambientais contestatórios, dado que são promovidas por minorias dentro de um contexto de vulnerabilidade histórico social. Nesse sentido, as danças produzidas nestas comunidades consistem em saberes corporalizados que instrumentalizam esses povos na luta por direitos, dos quais se enfatiza neste texto os de ordem ambientais.

Ao argumentar estas danças como saberes produzidos por movimentos ambientais contestatórios e seu potencial pedagógico na educação formal, mais especificamente, no Ensino de Ciências com a elaboração de uma possibilidade didático-metodológica, defende-se nestas linhas, escritas no sul do mundo, o ideário de uma Ecologia Política na educação para o ambiente. Uma educação corporalizada para as relações étnico-raciais, corporalizada porque vislumbra nas danças folclóricas trazidas caminhos para a realização de uma abordagem cienciarte. Uma cienciarte negra, envolvida por uma Ciência disposta ao diálogo como os saberes produzidos fora da academia e uma Arte produzida no âmago das experiências de um grupo étnico específico, os negros, em um país racializado. Com essa compreensão, apresenta-se a seguir três Danças Negras Brasileiras de Trabalho, a saber: O Jongo da Serrinha; A Ciranda de Pernambuco e a Dança do Coco.

O Jongo, tombado como patrimônio imaterial brasileiro em quinze de dezembro de dois mil e cinco, é uma forma de expressão que tem suas raízes nos povos africanos, principalmente os de língua Bantu. No tráfico negreiro estes negros e negras foram transportados principalmente para a região do sudeste brasileiro para trabalharem nas lavouras de café e cana-de-açúcar, principalmente no vale do Rio Paraíba (Iphan, 2005). Existem inúmeras vertentes de Jongo na região sudeste: Jongo da Serrinha, Jongo de Pinheiral, Jongo do Quilombo São José, Jongo de Guaratinguetá etc.

A Ciranda do nordeste, tombada como patrimônio imaterial brasileiro em 31 de agosto de 2021, é uma forma de expressão que une música e poesia para embalar uma dança de roda com inúmeros significados, dentre eles, o do balanço do mar (Iphan, 2021; De Oliveira, 2007). Existem muitas no Brasil, por vezes o nome Ciranda gera confusão com as Cirandinhas, cantigas infantis de roda.

Pensava-se que a dança da ciranda, no Brasil, estava confinada unicamente ao mundo infantil. Mário de Andrade o asseverou em memória, para o Congresso Internacional de Arte Popular, de Praga, ao escrever que no Brasil “a ciranda é roda exclusivamente infantil” (De Oliveira, 2007, p. 16).

O tombamento realizado registra a existência de Cirandas em todo o Nordeste, contudo, neste trabalho é enfatizada a Ciranda de Pernambuco que segundo um estudo editado em Recife, no ano de 1960, veio revelar uma ciranda tocada, cantada e bailada por adultos de ambos os sexos, numa vasta área de Pernambuco. Uma dança típica das regiões litorâneas de Pernambuco, tendo como seu local principal a Ilha de Itamaracá (De Oliveira, 2007).

E já em 1961, a ciranda do mestre Baracho se exibia em festas populares para os recifenses e várias cidades do interior do estado que até então a desconheciam. Ao lado das cirandinhas infantis cantadas e dançadas em todo o Brasil, existe no Nordeste pernambucano a autêntica ciranda. Que sobrevive com características diferentes, a começar pela participação dos cirandeiros, seu repertório é bastante variado e a presença obrigatória de um instrumental onde não pode faltar o bombo ou zabumba, instrumental que sustenta o canto da roda ondulante dos cirandeiros (De Oliveira, 2007, p. 17).

A Dança do Coco é conhecida no norte e nordeste do país, alguns estudiosos de folclore, os folcloristas, defendem que o Coco foi criado no interior, mais precisamente nos engenhos, sendo levado posteriormente para o litoral; já outros dizem que foi criado por quilombolas de Palmares. O contexto de sua criação teria sido no canto dos tiradores de coco e só depois adquiriu passos de dança como batidas dos pés no chão, batidas de palmas e umbigadas, podendo ser dançado de par ou em grupo (Campos & Magalhães, 2021).

Existe uma variedade considerável de grupos que dançam o Coco, salvo as diferentes formas de cantar, dançar, bem como região de acontecimento, como se vê: Coco de Roda; Coco de Umbigada; Coco de Embolada; Coco de Zambê; Coco Sertão; Coco Alagoano etc. Outro contexto de acontecimento do Coco, esse de maior alinhamento aos interesses desta atividade descrita, na região do Cariri no Ceará e no Coco Alagoano, os vizinhos eram convidados para “brincar o Coco” enquanto amassavam o barro (a argila) para a construção da casa de taipa, também comumente chamadas de casas de pau-a-pique (Campos & Magalhães, 2021).

Assim como anunciado nas discussões propostas ao longo desse trabalho, as três danças apresentadas têm em comum a interação com o ambiente mediada pelo trabalho. É possível apreender que são danças que surgem a partir da interação com biomas e/ou ecossistemas distintos, produzindo corporeidades próprias. Além dos contextos ambientais distintos, as atividades de trabalho que sustentam a interação com o ambiente também são distintas, sendo a plantação, colheita e tratamento do grão de café, no Jongo; a colheita de coco ou construção de casas de barro, no Coco e a pesca e o festejo na beira do mar, na Ciranda de Pernambuco.

Outro ponto em comum nestas manifestações é a relação com a terra. Um tema curricular recorrente na disciplina escolar ciências é a abordagem sobre os diferentes tipos de solo. Esse tema tem como conteúdo a abordagem das características de alguns principais tipos de solo: o solo argiloso; o arenoso e o húmico; a partir de suas propriedades físicas.

Os passos de dança que compõem o Coco; o Jongo e a Ciranda de Pernambuco, além das umbigadas, representam a relação destes corpos com os tipos de solo em que são dançados, bem como sobre a relação destas comunidades com o ambiente local. Uma aula como esta não visa o virtuosismo do dançante, logo, também educando na disciplina de ciências, pelo contrário, pressupõe na aprendizagem da dança e de sua conjuntura de acontecimento a possibilidade de um processo cognitivo corporal na educação para uma sustentabilidade ambiental.

Vamos Abrir a Roda!

As três danças tomadas por essa proposta são danças que acontecem majoritariamente com a disposição espacial em formato de roda, portanto, para dançar, entramos na roda de Coco; na roda de Jongo e na roda de Ciranda. A roda, assim, constitui uma metodologia de acontecimento destas danças e, nesta proposta didático-metodológica ao Ensino de Ciências, aprende-se com estas danças algumas possibilidades da roda no processo de ensino-aprendizagem.

Primeiro Passo: nessa atividade reside o desafio de pesquisa sobre estas danças e seus respectivos contextos de acontecimento, um desafio que pode incluir os educandos na roda os inserindo nessa tarefa. As Danças Negras Brasileiras de Trabalho são manifestações populares complexas, além da dança que é o centro de interesse desse artigo, existem dezenas de outros aspectos como a música através do canto e toque de instrumentos, as dinâmicas de acontecimento, a própria relação com o trabalho etc. Esta é uma característica que propicia o trabalho interdisciplinar em torno destas manifestações, até mesmo tomando-as como projetos escolares. Assim, uma roda que nasce com interesses entre Dança e Ciências, não só pode como deve convidar outras áreas disciplinares a participarem também, assim como pressupõe o Manifesto Cienciarte. É neste passo dedicado à pesquisa que deve ocorrer o centramento racial no levantamento de informações sobre as danças, é quando toda a conjuntura destas comunidades e povoados negros devem ser tratadas e refletidas, inclusive, suas respectivas atividades de trabalho no ambiente.

Segundo Passo: o planejamento da atividade cienciarte, como se dispõe na figura a seguir.

Figura 1

Planejamento de Atividade Cienciarte

Planejamento de Atividade Cienciarte	
Objetivo Geral: Propor uma atividade cienciarte a partir de uma perspectiva relacional com o ambiente sob a ótica racial de alinhamento à Lei 10.639/13.	
Linguagem Artística: Danças	Como?: Trabalho de pesquisa e prática com Danças Negras Brasileiras de Trabalho
Conteúdo Científico: Os diferentes tipos de solo (Arenoso, Argiloso e Humífero)	
Objetivos Específicos da Ciência e da Arte:	
<u>Jongo</u> : ensinar os passos básicos da dança, contextualizando a rotina dos trabalhadores negros escravizados na lavoura de café.	<u>Solo Humífero</u> : abordar as características específicas desse tipo de solo, principalmente aquelas que permitem distingui-lo dos demais.
<u>Coco</u> : ensinar os passos da dança, contextualizando a rotina dos trabalhadores negros na construção de casas de barro.	<u>Solo Argiloso</u> : abordar as características específicas desse tipo de solo, principalmente aquelas que permitem distingui-lo dos demais.
<u>Ciranda de Pernambuco</u> : ensinar os passos da dança contextualizando a rotina dos trabalhadores negros na pesca e nos festejos na beira da praia, na areia	<u>Solo Arenoso</u> : abordar as características específicas desse tipo de solo, principalmente aquelas que permitem distingui-lo dos demais.

Essa é uma forma simples de planejamento da atividade cienciarte, como é possível apreender a partir do detalhamento da atividade proposta com Danças Negras Brasileiras de Trabalho na abordagem dos diferentes tipos de solo. Propor uma atividade a partir das categorias objetivo geral; linguagem artística e a pergunta como; conteúdo científico e objetivos específicos da Ciência e da Arte auxilia na sistematização das ações a serem realizadas de modo a atender as demandas artísticas e científicas do processo. Esse quadro de planejamento pode ser perfeitamente aplicado na organização de outras atividades cienciarte, inclusive se constituindo como uma ferramenta potente de planejamento de outras práticas com outras linguagens artísticas e outros conteúdos científicos, o que abre uma miríade de possibilidades.

Terceiro Passo: para começar a prática, é de suma importância a ambientação do espaço da sala de aula para esta atividade. Este espaço que rotineiramente é organizado por cadeiras perfiladas e corredores dados a alguma necessidade de movimentação, deve ser rearranjado para a disposição circular, em roda. Ao professor, resguarda-se um posicionamento incomum, o centro da roda, apenas com o dever de orientar a atividade, depois que a dança começa, essa posição é ocupada por todo aquele que dança, alternadamente. Com essa organização, dois aspectos podem ser apreendidos, primeiro que o conhecimento não é unidirecional, não vem da frente e exclusivamente do professor, pelo contrário, se move dentro da roda e se complementa na dança de cada um, inclusive do professor. E o segundo, sutilmente anunciado, divide o papel do professor como único detentor do discurso educativo, com a dança, outros corpos podem falar, entretanto, este professor é um sujeito imprescindível no planejamento, organização e condução da atividade. É quem cuida dos interesses científicos na proposta cienciarte.

Quarto Passo: para começar a dança em relação ao solo é importante partir de alguma experiência vivida pelos educandos, como por exemplo: Você consegue correr na areia do mesmo jeito que corre no asfalto? Você já pegou areia ou argila na mão? Estas são perguntas iniciais que possa disparar alguma memória corporal com aqueles elementos que compõem os solos a serem estudados. Nada impede, inclusive, que estas perguntas iniciais sejam, na verdade, uma visita ao espaço natural de modo que os educandos estabeleçam essa relação direta com o tipo de solo. Ou que alguma demonstração que possa ser levada para a sala de aula como caixas com fragmentos destes tipos de solo. Enfim, essa etapa que se propõe a estabelecer e/ou rememorar alguma experiência com o conteúdo abordado, neste caso, uma experiência sensorial. No caso de trabalho com outros temas e conteúdos, pode haver a impossibilidade de trabalho com a percepção sensorial, desta forma, outras estratégias podem constituir esse ponto de partida como compartilhamento de memórias, experiências, laços afetivos etc.

Quinto Passo: é quando acontece os alinhaves cienciarte, sempre no exercício de buscar favorecer o afloramento artístico e científico conjuntamente, sem a prevalência de um ou outro. Nessa atividade, foi ensinada cada uma das danças com adições de informações que auxiliassem a aproximação da corporeidade dos povos tradicionais que as criaram, como se descreve a seguir:

O Jongo: um passo básico da dança do jongo é o Amassa Café, passo que descreve uma espécie de tratamento do grão do café após a colheita, onde o Jongueiro bate o pé no chão sobre o grão de café. Arrasta o pé sobre o grão de café com o intuito de retirar a casca do grão. Os negros escravizados vindos da África Sub-Saariana foram trazidos para onde hoje é demarcado como região sudeste do Brasil, principalmente para o trabalho no desenvolvimento das lavouras de café que com seu avanço foram bordeando e tomando áreas até então ocupadas pela mata atlântica. Com isso, as atividades de trabalho ocorriam boa parte no solo húmifero, visto que este tipo de solo é naturalmente encontrado em locais húmidos, próximo das matas e florestas. Assim, o solo possui como características principais a presença de água, de bastante matéria orgânica, nutrientes, coloração escura e ter a terra aerada, como aspecto fofo. É em diálogo com esse tipo de solo que nasce a dança do Jongo, uma dança de bater o pé já que a terra é fofo, visto que sem bater não se amassaria o café. Além de bater, é preciso também arrastar o pé e arrastar o pé em um chão que beira a floresta significa arrastar um monte de folhas, gravetos, insetos, portanto, a dinâmica de pisar, arrastar e tornar a pisar naturalmente move elementos que compõem esse tipo de solo. Mais que isso, reconecta através das umbigadas, presentes no Jongo conforme dito anteriormente, ao ventre da terra, preta como a pele destes jongueiros. Um cordão umbilical ancestral com a terra deixada, ao solo africano.

A Ciranda de Pernambuco: é uma dança que ocorre genuinamente na beira da praia, na areia, seu repertório de movimentação é baseado em movimentações que representam as ondas do mar e de pisadas ritmadas na areia. Este segundo movimento é o de interesse deste artigo dada sua relação com a terra, neste caso o solo arenoso. O principal passo da Ciranda de Pernambuco, caracterizado pelas pisadas ritmadas na areia, diferentes dos passos base da dança do Jongo e do Coco, são executados de maneira pouco vigorosas. Posto que a dança pode durar longas jornadas e o tipo de solo arenoso, composto por grande quantidade de areia, possui grãos em tamanho grande e, por isso, não consegue reter a água. Essas são propriedades físicas desse tipo de solo que interferem diretamente na execução do passo base da Ciranda de Pernambuco, posto que há pouco atrito entre o solo e os pés do dançante, permitindo inclusive, que o pé afunde parcialmente quando o peso do corpo é depositado. Com isso, é necessário realizar mais força para dançar neste tipo de solo quando em comparação com outro tipo.

O Coco: dentre as danças apresentadas aqui, o Coco é a mais vigorosa. Quando dançado com a finalidade de amassar a argila para a construção de casas é o ritmo, a constância e o vigor das pisadas que não permite que a massa a ser moldada endureça. O solo argiloso tem grãos bem pequenos e com boa capacidade de retenção de água, quando úmido forma uma espécie de massa que pode ser moldada na construção de estruturas rígidas. Pisar sobre o solo nesse estado exige força para pressioná-lo e assim fazer com que a água perpassa por entre os grãos. É com compreensão corporal deste vigor aplicando força ao ato de pisar, que se passa a contextualizar o corpo na dança do Coco.

Os parágrafos anteriores descrevem brevemente as associações possíveis de serem realizadas entre as características genuínas de cada dança em seu respectivo contexto com os interesses científicos. Nessa descrição é importante frisar que não há a pretensão de fixar um passo a passo a ser replicado como um plano de aula, mas um esforço do primeiro autor em ilustrar algumas correlações possíveis no âmbito desta prática cienciar-te no intuito de inspirar novas iniciativas cienciar-tes.

Considerações Finais

O presente trabalho pavimenta caminhos teóricos e práticos na educação para as relações étnico-raciais ao desenhar uma proposta didático-metodológica a partir das Danças Negras Brasileiras de Trabalho na educação para a Sustentabilidade Ambiental no Ensino de Ciência. Nesta proposição, a educação básica, mais especificamente o segundo ciclo do ensino fundamental, sitiou o nicho das sugestões para a disciplina escolar ciências, todavia, o referencial teórico apresentado aqui pode fundamentar empreitadas cienciar-tes desde a pré-escola ao ensino superior e pós-graduação.

O endosso das diretrizes fixadas pela lei 10.639/03 fica à cargo da escolha dos referenciais artísticos trazidos. Trabalhar com Danças Negras Brasileiras de Trabalho no desenvolvimento de uma proposta cienciar-te além de avançar nos ganhos que a tessitura entre Ciência e Arte pode trazer para a pesquisa e o ensino na área, dá caminhos de possibilidades para a reeducação para as relações étnico-raciais no Ensino de Ciências. Uma vez que “abordagens interdisciplinares em Ciências, envolvendo Arte, música e dança, de origem africana e afro-brasileira podem gerar projetos muito interessantes e relevantes para a formação dos/as estudantes.” (Verrangia, 2010, p.10)

O Jongo, o Coco e a Ciranda trouxeram a dimensão prática através de suas respectivas formas de dançar em resposta ao tipo de solo. Portanto, além de contribuir com a realização de uma abordagem etnicorreferenciada no Ensino de Ciências, evoca outras questões acessórias caras como a importância de pensar o corpo no processo de ensino e aprendizagem. Trabalhar com linguagens artísticas, principalmente aquelas da cena como o teatro, a dança e a música suscitam a discussão sobre o que pode o corpo no processo de ensino-aprendizagem, sobre como ele pode ser integrado por inteiro em um processo educativo.

Neste trabalho as Danças Negras Brasileiras de Trabalho foram tomadas como possibilidade didática para a abordagem do conteúdo que trata sobre os diferentes tipos de solo, segundo uma perspectiva de trabalhar a relação dos seres humanos e o ambiente. Ao pensar sobre os conteúdos que compõem a matriz curricular da disciplina escolar ciências no ensino fundamental e a diversidade de linguagens artísticas existentes, um universo de possibilidades cienciar-tes se apresenta. Contudo, é importante frisar que o que se defende aqui não é a implosão da sala de aula e de sua dinâmica de funcionamento em nome do trabalho aliado com a Arte, pelo contrário, a cienciar-te se apresenta como mais uma possibilidade de trabalho pedagógico. Neste caso, uma aliada na promoção de uma educação para as relações étnico-raciais no Ensino de Ciências.

Referências Bibliográficas

- Apol, L., & Kambour, T. (1999). Telling stories through writing and dance: An intergenerational project. *Language Arts*, 77(2), 106–117. <https://www.jstor.org/stable/41484067>
- Bagley, C., & Cancienne, M. B. (2001). Educational research and intertextual forms of (re)presentation: The case for dancing the data. *Qualitative Inquiry*, 7(2), 221–237. <https://doi.org/10.1177/107780040100700205>
- Battestin, C., Nogaro, A., & Cerutti, E. (2015). Meio ambiente e sociedade: uma relação a ser pensada a partir da vida. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 19, 82–87. <https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/view/19196/0>
- Blumenfeld-Jones, D. S. (1995). Dance as a mode of research representation. *Qualitative Inquiry*, 1(4), 391–401. <https://doi.org/10.1177/107780049500100402>
- Campos, M. A. A., & Magalhães, P. A. M. (Orgs.) (2021). *Apostila de danças tradicionais brasileiras*. UFC/PPCA/IEFES-UFC. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/58567>
- Cancienne, M. B. (1999). The gender gaze: Rethinking gender through performance. *The Journal of Curriculum Theorizing*, 15(2), 61–72.
- Cancienne, M. B., & Megibow, A. (2001). The story of Anne: Movement as educative text. *The Journal of Curriculum Theorizing*, 17(2), 61–72.
- Cancienne, M. B., & Snowber, C. N. (2003). Writing rhythm: Movement as method. *Qualitative Inquiry*, 9(2), 237–253. <https://doi.org/10.1177/1077800402250956>
- Conceição, L. T. S. (2016). Corpo situado: a consciência corporal em situações de improvisação e composição em tempo real/Situated body: body awareness in improvisation and real-time composition situations. *Revista Eletrônica MAPA D2-Mapa e Programa de Artes em Dança (e Performance) Digital*, 3(2), 63–83. <https://periodicos.ufba.br/index.php/mapad2/article/view/20573>
- Da Silva, K. C., & Sammarco, Y. M. (2015). Relação ser humano e natureza: um desafio ecológico e filosófico. *Revista Monografias Ambientais*, 14(2), 1–12. <https://doi.org/10.5902/2236130817398>
- Davenport, D. R., & Forbes, C. A. (1997). Writing movement/dancing words: A collaborative pedagogy. *Education*, 118(2), 293–304.
- De Oliveira, L. H. (2007). *Ciranda pernambucana uma dança e música popular* (Monografia, Faculdade Frassinete do Recife, Recife, Pernambuco). <http://www.ladjanebandeira.org.br/cultura-pernambuco/pub/m2007n06.pdf>
- Diniz, V., Ramos, A., & Portella, M. O. (2016). Educação ambiental efetiva: a relação do homem com a natureza e a necessária mudança de atitudes e de valores éticos e morais. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, 17(110), 27–41. <https://doi.org/10.5007/1984-8951.2016v17n110p27>

- Frigotto, G. (2009). A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. *Revista brasileira de Educação*, 14(40), 168–194. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000100014>
- Gomes, N. L. (2019). O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação. Editora Vozes Limitada.
- Hernandez, F. H. (2013). A pesquisa baseada nas artes: propostas para repensar a pesquisa educativa. In B. Dias, & R. L. Irwin (orgs.), *Pesquisa Educacional Baseada em Artes A/r/tografia* (pp. 39–62). Editora da UFSM.
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). (2005). *Dossiê IPHAN 5 {Jongo no Sudeste}*. IPHAN/Ministério da Cultura. http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PatImDos_jongo_m.pdf
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). (31 de agosto, 2021). *Ciranda do Nordeste é reconhecida como Patrimônio Cultural do Brasil*. <https://www.gov.br/iphan/pt-br/assuntos/noticias/ciranda-do-nordeste-e-reconhecida-como-patrimonio-cultural-do-brasil>
- Jatobá, S. U. S., Cidade, L. C. F., & Vargas, G. M. (2009). Ecologismo, ambientalismo e ecologia política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. *Sociedade e Estado*, 24(1), 47–87. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922009000100004>
- Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. (2003). Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm
- Loureiro, C. F. B. (2007). Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In S. S. de Mello, & R. Trajber (orgs.), *Conceitos e práticas em educação ambiental na escola* (pp. 65–71). Ministério do Meio Ambiente/Ministério da Educação. <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>
- Markula, P., & Denison, J. (2000). See spot run: Movement as an object of textual analysis. *Qualitative Inquiry*, 6(3), 406–431. <https://doi.org/10.1177/107780040000600308>

 **Luan da Silva Gustavo**

Instituto NUTES — UFRJ
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
luan.gustavo.ufrj@gmail.com

 **Leonardo Maciel Moreira**

Instituto NUTES — UFRJ
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
leo.qt@hotmail.com

Editora Responsável

Silvania Sousa do Nascimento

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.
