



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**



**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**INGRID CARVALHO COSS**

**O CORPO HUMANO E A EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA  
EM ALIANÇAS COM PRODUÇÕES ARTÍSTICAS:  
CONEXÕES, ABERTURAS, TENSÕES, MOVIMENTOS E  
CRIAÇÕES**

**Ituiutaba**

**2021**



**INGRID CARVALHO COSS**

**O CORPO HUMANO E A EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA EM  
ALIANÇAS COM PRODUÇÕES ARTÍSTICAS: CONEXÕES,  
ABERTURAS, TENSÕES, MOVIMENTOS E CRIAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do  
grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

**Orientador: Prof. Dr. Sandro Prado Santos.**

**Ituiutaba**

**2021**

**INGRID CARVALHO COSS**

**O CORPO HUMANO E A EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA EM ALIANÇAS COM  
PRODUÇÕES ARTÍSTICAS: CONEXÕES, ABERTURAS, TENSÕES,  
MOVIMENTOS E CRIAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do  
grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Ituiutaba - MG, 21 de outubro de 2021.

Banca Examinadora:

---

Sandro Prado Santos – ICENP/UFU - Orientador

---

Alessandra Pavolin Pissolati Ferreira – PPGED/FACED/UFU – Membro externa

---

Fernanda Fernandes dos Santos Rodrigues – UEMG/Unidade Ituiutaba – Membro externa

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao meu orientador Prof. Dr. Sandro Prado Santos, que aceitou participar dessa jornada de conhecimento por uma área das Ciências Biológicas que, até então, eu não tinha contato. Por se mostrar disposto a me proporcionar uma visão mais sensível e aprimorada da mesma, abrindo novas possibilidades para o currículo em Biologia.

Aos meus pais, Rosangela e Reginaldo que me apoiaram desde o princípio quando decidi que gostaria de ingressar em uma Universidade Pública. Por estarem ao meu lado durante esse percurso, sendo meu suporte nos momentos de dificuldade.

Aos meus amigos Brendon, Izabela e Roberta por estarem ao meu lado nesse árduo processo de autoconhecimento e formação, estando sempre dispostos a ajudar e me apoiar no que fosse necessário.

As minhas amigas Leticia, Maria e Tauane que estiveram presentes desde o início da minha graduação, e mesmo durante as dificuldades se mostraram estar ao meu lado, me ajudando e sendo o meu maior apoio.

Sendo assim, sou grata a todo corpo docente do curso de Ciências Biológicas que de alguma forma contribuiu para meu crescimento pessoal e acadêmico, agradeço também a todos os trabalhadores da Universidade Federal de Uberlândia, desde o secretariado até os trabalhadores terceirizados, por toda atenção, carinho e amor com a Instituição, o que transformou a minha experiência como graduanda em algo único e inesquecível.

A vocês, meu eterno agradecimento!

## RESUMO

O presente trabalho alinha-se com uma investigação que se ocupou dos territórios da Educação em Biologia em alianças com produções artísticas, na tentativa de produzir conexões, aberturas, tensões, movimentos e criações com o *ensinoaprendizagem* de Corpo Humano. O argumento desenvolvido é o de que o encontro com as produções artísticas pode movimentar o pensamento, emergir exercícios de uma *educação em biologia menor* e produzir sensações, expressões e problematizações que auxiliam a fazer rupturas e vibrações aos *usos maiores* que foram construídos no ensino de corpo humano, na Educação em Biologia e nos currículos. Com isso, objetivamos cartografar movimentos, forças e afetos intensivos e inventivos que irrompem nos encontros pesquisadorx-corpo humano-educação em biologia-produções artísticas. Aliançamos com a perspectiva cartográfica a fim de mapear os modos como as afecções podem promover invenções curriculares na Educação em Biologia a partir do agenciamento com as obras “*Ondina*” e “*Curupira*” do artista plástico Walmor Corrêa e “*Sintonizando*” e “*Torso*” do artista espanhol Fernando Vicente. O encontro com as produções acionou agenciamentos e mapas intensivos, expressando fissuras nas linhas de normalização e prescrições curriculares que assentam o corpo no discurso biológico, biomédico e demasiadamente humano, abrindo os possíveis para a expansão de *usos menores* que intensificam os desafios e as urgências de pensá-lo com atravessamentos filosóficos, inter-trans-disciplinares, biológicos, artísticos, criadores e inventivos.

**Palavras-Chave:** Corpo Humano. Educação em Biologia. Produções Artísticas. Cartografias.

### **ABSTRACT**

The present work is aligned with an investigation that dealt with the territories of Biology Education in alliance with artistic productions, in an attempt to produce connections, openings, tensions, movements and creations with the teaching-learning of the Human Body. The argument developed is that the encounter with artistic productions can move thinking, emerge exercises of a minor biology education, and produce sensations, expressions, and problematizations that help to make ruptures and vibrations to the major uses that have been built in the teaching of the human body, in Biology Education, and in the curricula. With this, we aim at mapping movements, forces and intensive and inventive affects that erupt in the encounters researcherx-human body-education in biology-artistic productions. We allied with the cartographic perspective in order to map the ways in which affections can promote curricular inventions in Biology Education from the agency with the works "Ondina" and "Curupira" by plastic artist Walmor Corrêa and "Sintonizando" and "Torso" by Spanish artist Fernando Vicente. The encounter with these productions triggered intensive agenciamentos and maps, expressing fissures in the normalization lines and curricular prescriptions that base the body in the biological, biomedical and overly human discourse, opening the possibilities for the expansion of minor uses that intensify the challenges and urgencies of thinking it with philosophical, inter-trans-disciplinary, biological, artistic, creative and inventive crossings.

**Keywords:** Human Body. Biology Education. Artistic Productions. Cartographies.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b>	8
<b>Objetivos</b>	9
<b>Objetivo Geral</b>	9
<b>Objetivos Específicos</b>	9
<b>Tonalidades territoriais da Educação em Biologia e o Corpo Humano: tensões, movimentos e alianças</b>	10
<b>A Educação em Biologia e o Corpo Humano compondo territórios com a arte: vibrações, criações e insurgências de expressões menores</b>	13
<b>Processos e movimentos metodológicos: os encontros com a Cartografia</b>	14
<b>A cartografia da explosão de pensamentos que emergem por meio do encontro com a produção artística de Walmor Corrêa e Fernando Vicente</b>	20
<b>Algumas últimas considerações</b>	29
<b>Referências</b>	30

## Introdução

Um corpo que não aguenta mais, um corpo sufocado. Encontros com causalidades, pontos, clarezas, setas, adjetivos, formas, fôrmas, metáforas, conceitos. Jogos de disputas, forças avassaladoras e sedutoras que instalam significações únicas. O modelo de inteligibilidade aos corpos quase intransponível e irreduzível, diante de tantas estacarias biológicas fundacionais. Linhas produzidas para disciplinar os corpos, submetê-los a norma e dificultar seu trânsito. Esvaziando-os do seu potencial criativo. Uma bio-*lógica* que faz moradia nos territórios da Educação em Biologia, a morada da verdade, da essência e do significante. Territórios privilegiados com um solo fértil para toda espécie de determinismo e ensurdecidor para outras possibilidades, deslocamentos e construção de linhas de fuga (SANTOS, 2018). No entanto, não conseguem a unificação “[...] mesmo quando se impõe sobre os corpos e se assenta sobre eles. Não atinge sua totalidade, pois há comunicações transversais e plurais, possibilitando que os corpos cavem suas rachaduras, suas bordas discordantes, façam seus movimentos.” (BRITO, 2015, p. 291).

Essa curta cartografia dos corpos nos territórios da Educação em Biologia serve de mote para introduzir as reflexões presentes neste texto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Bacharelado em Ciências Biológicas, possibilitando-nos aliança-lo com elementos disparadores para expandir e fazer insurgir nos movimentos curriculares da Educação em Biologia linhas de fugas, processos de resistências e de re-existências às tentativas de controle, normalização, organização e padronização do processo de *ensinoaprendizagem*<sup>1</sup> de corpo humano.

Desse modo, a nossa aproximação foi com produções artísticas que têm tomado o corpo como objeto de suas invenções e criações. Nesse encontro, várias provocações foram emergindo: Podem as produções artísticas nos surpreender? Podem as produções provocar rupturas no pensamento dogmático sobre o Corpo Humano no Ensino de Biologia, abrindo fissuras para pensá-lo além da perspectiva biomédica? Que forças têm nos encontros **pesquisadorx-corpo humano-educação em biologia-produções artísticas**? Quais afetos pedem passagens? Que movimentos intensivos e inventivos irrompem? Fazem movimentar invenções curriculares e os processos de aprender e ensinar na Educação em Biologia? Os

---

<sup>1</sup> Adotamos essa grafia a partir de alianças com Ferrazo (2007). Assim, estamos tomando o ensino e a aprendizagem como processos indissociáveis e inter-relacionados com/nas práticas cotidianas dos espaços educativos.



encontros com as produções artísticas ativam experimentações e *usos menores* (desterritorialização; enunciações coletivas e ramificações políticas) ao instituído na Educação em Biologia? Arrancam dos clichês<sup>2</sup> uma nova imagem para os currículos, para a Educação em Biologia e para o *ensinoaprendizagem* de corpo humano na escola?

Assim, consideramos que o encontro das produções artísticas com o ensino de corpo humano se apresenta como uma experiência ética, estética e política na Educação em Biologia, uma vez que, “[...] é o encontro contingente com o que força a pensar que produz a necessidade de um ato de pensamento; fazendo violência ao pensamento, os signos forçam a pensar ou a buscar o sentido” (MACHADO, 2009, p. 197).

O argumento aqui desenvolvido, portanto, é o de que o encontro com as produções artísticas pode movimentar o pensamento dos modos de ensino do corpo humano<sup>3</sup> nos territórios da Educação em Biologia. Pode, ainda, produzir sensações, expressões e problematizações que auxiliam a fazer rupturas e vibrações aos *usos maiores* que foram construídos/produzidos para o ensino de corpo humano, para a Educação em Biologia e para os currículos.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

Cartografar movimentos, forças e afetos intensivos e inventivos que irrompem nos encontros **pesquisadorx-corpo humano-educação em biologia-produções artísticas**.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Mapear as linhas de desterritorialização; enunciações coletivas e ramificações políticas nas obras “Ondina” e “Curupira” do artista brasileira Walmor Corrêa; e “Sintonizando” e “Torso”, série “Atlas” do artista espanhol Fernando Vicente;

- Refletir e explicitar as possibilidades de invenções curriculares, experimentações e de aberturas, aos territórios da Educação em Biologia, para pensar o Corpo Humano para além do pensamento dogmático<sup>4</sup>;

---

<sup>2</sup> Percepção ordinária efetuada por um processo de enquadramento dado como tal pelo corpo-sujeito, percebendo sempre menos de uma imagem e aquilo que nos interessa, ou seja, um sentido já aceito, que reduz as possibilidades criativas da imagem (DELEUZE, 2007a).

<sup>3</sup> “Ensino de corpo humano” e “ensino do corpo humano” levam a uma mesma linha de significado.

<sup>4</sup> Se expressa em uma verdade colocada como absoluta e única, que tende ao erro.

- Analisar e visibilizar as possibilidades de dimensões educacionais *menores* no encontro entre tais produções artísticas e o Corpo Humano no Ensino de Biologia.

### **Tonalidades territoriais da Educação em Biologia e o Corpo Humano: tensões, movimentos e alianças**

Os estudos de Santos (2018); Santos e Martins (2020); Santos; Silva e Martins (2021) têm apontado para um entendimento da Educação em Biologia como um agenciamento territorial político, ético e estético (PARAÍSO; CALDEIRA, 2018) que cria territorialidades atravessadas e movimentadas por práticas - educativas, formativas, pedagógicas institucionalizadas; por políticas - públicas, sociais, culturais; por variados textos, linguagens, dispositivos e etc; que operam em coexistências: *ora* de superfícies de regulações, normatizações e classificações; *ora* de resistências, sobrevivências, aberturas, fugas, ramificações e conexões. As primeiras, instalam e constituem uma *educação em biologia maior*, já as superfícies de resistências e fugas fazem emergir exercícios de uma *educação em biologia menor* (SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021) que atuam na mobilização de narrativas que admitem fissuras, aberturas e rupturas *nas apostas e usos maiores* da Educação em Biologia.

Nos contextos dos territórios, temos como mote a temática Corpo Humano no contexto escolar. Problematizada como movimento, espaço de criação e experimentação no cotidiano da escola, podendo ser potente na invenção de um *ensinoaprendizagem* que se contrapõe a padronização, ao modelo único de existência, aos binarismos e exclusões das múltiplas formas de viver o/e com o corpo.

Nesse sentido, entendemos que o *ensinoaprendizagem* de Corpo Humano nas territorialidades<sup>5</sup> da Educação em Biologia tem sido operado nos agenciamentos das coexistências de *usos maiores e menores*.

A partir da problematização “que corpo humano cabe no ensino de Biologia?”, Silvia Trivellato (2005) destaca que o corpo tem sido recorrentemente apresentado em pedaços, dividido e fragmentado em cabeça, tronco e membros, bem como em sistemas, células e organelas. Há também o cabimento do funcionamento dos órgãos; suas partes fisiológicas e

---

<sup>5</sup> Para Deleuze e Guattari (2012) nos territórios existem linhas de fuga, de saída e de aberturas. O agenciamento e operação com as linhas de fuga produzem desterritorializações. A reterritorialização acontece por meio de novos agenciamentos. Desse modo, são movimentos indissociáveis da territorialidade.

moleculares; a memorização dos ossos e os órgãos que o compõem, tornando-o apenas uma matéria orgânica.

Ao pensar em que corpo a escola produz, Souza (2013) nos conta que ele é agenciado como um conjunto de sistemas, partes anatômicas, constituído de sua fisiologia e formação genético-cromossômica, profundamente marcada pelos olhares e vozes das ciências biomédicas; um corpo organizado e encarcerado no organismo biológico, territorializado para fora do mundo da vida.

O corpo humano – *o que e como é visto e enunciado* conforme as regras das disciplinas biológicas - tem sido reduzido ao organismo biológico, categoria constituída pelas práticas e pelos discursos dos conhecimentos anatômicos, fisiológicos, citológicos, bioquímicos, dentre outros, com ênfase na vida e na saúde, que passaram a predominar no conhecimento e agenciamento do corpo, especialmente desde o século XIX (SOUZA, 2000, p. 98, destaques da autora).

Aqui podemos desenvolver o argumento de que a *Educação em Biologia Maior* produz grandes paisagens que, recorrentemente, territorializa os corpos distantes da vida vivida e em alianças com configurações hormonais, reprodutivas e sistêmicas. Nas práticas curriculares, no âmbito do estudo do corpo humano, vemos repetirem o comprometimento com *usos maiores* de uma abordagem biológica. Esse corpo, que é constituído por sistemas, por partes e órgãos, cromossomos, genes, aspectos fisiológicos e reprodutivos, reduzido à maior divisão possível e fragmentado para que possa caber no ensino, vai se apresentando em aspectos organizados, estabilizados, homogêneos, universais e simétricos.

Com isso, reconhecemos que a dureza territorial e a linguagem *maior* da Educação em Biologia, o padrão, a captura, o modelo e ausência de possíveis territorializam e insistem em se impor aos corpos e invisibilizar os seus movimentos *menores*, sobretudo, nos espaços educativos escolares. Essas são as linhas, já bem conhecidas e estendidas nos territórios, que ecoam e ressoam majoritariamente. No entanto, e aqui estão nossas apostas, vemos outros ecos e ressonâncias de linhas que crescem no entre de tais *usos maiores* e que operam multiplicidades, conexões, composições e desterritorializações nas regulações e normatizações.

Tais linhas operam uma *educação em biologia menor* que podem intensificar agenciamentos outros na criação de possibilidades ético-estético-políticas que se contrapõem a padronização, ao modelo único de existência, aos binarismos e exclusões das múltiplas formas de viver o/e com o corpo, ou seja, *os usos menores*, também coexistem nos territórios da Educação em Biologia. Neste sentido, partimos do pressuposto de que a *educação em biologia*

*menor* está implicada em um processo de *devir* com os processos de *ensinoaprendizagem* de corpos: entram e instauram agenciamentos, multiplicidades e experimentações; operam alianças, coletividades, ramificações políticas, passagens, aberturas e forças de criações; provocam tumultos nos projetos significantes e convocam desterritorializações, como nos permitem pensar Deleuze e Guattari (2012).

Diante da tentativa de circunscrição das discussões de corpos em uma perspectiva fragmentada, a-cultural, orgânica e de excepcionalidade biomédica e biológica, consideramos urgente apostar e encontrar possibilidades de fugas e aberturas que ganhem fôlego para a expansão e experimentação de possibilidades de se pensar o corpo humano na Educação em Biologia. Exercícios *menores*, entre os territórios da Educação em Biologia, podem produzir (des)ativações e oferecer possibilidades de desterritorialização na normalização e nas verdades que foram construídas sobre os corpos humanos na Educação em Biologia.

No entanto, nas margens e no entre dos territórios, isto é, através de um território infinitamente mais extenso, há espaços privilegiados de resistências, de sobrevivências, de versões menores que fazem multiplicar possibilidades outras de *ensinoaprendizagem* de corpos em tais territórios, com os quais sabemos e dizemos muito pouco; e, não podemos continuar tornando a existência de uma *educação em biologia menor* invisível aos corpos.

Diante deste cenário, tentaremos compor maquinações com produções artísticas (uma produção maquínica<sup>6</sup>) que segundo Deleuze (2011) podem estar agenciadas com um (des)fazer maquínico de certos territórios existenciais. Elas produzem novos mundos, bem como um espaço fértil de afetar com possibilidades de uma minoração, delírio, devir, desvios de uma *língua maior*.

Assim, neste trabalho fomos compondo aos territórios da Educação em Biologia o encontro com produções artísticas, na tentativa de intensificar agenciamentos outros na criação de possibilidades ético-estético-políticas, exercícios de abertura e acionamento de usos *menores*, que se contrapõem a padronização, ao modelo único de existência e as exclusões das múltiplas formas de desejar, curricular, sentir, ensinar, aprender com os corpos.

---

<sup>6</sup> Deleuze (2011) reforça a produção maquínica da arte (uma máquina de guerra, uma experimentação política) como um “[...] devir-outro da língua, uma minoração da língua maior, um delírio que a arrasta, uma linha de feitiçaria que foge ao sistema dominante [...] a língua é tomada por um delírio que a faz precisamente sair de seus próprios sulcos [...] o escritor vê e ouve nos interstícios da linguagem, nos desvios da linguagem” (p. 16), implicada como uma escrita que “[...] consiste em inventar um povo que falta. Compete à função fabuladora inventar um povo [...]” uma “[...] enunciação coletiva de um povo menor, ou de todos os povos menores, que só encontram expressão no escritor e através dele.” (p. 14).

## **A Educação em Biologia e o Corpo Humano compondo territórios com a arte: vibrações, criações e insurgências de expressões menores**

[...] a obra de arte questiona, pergunta, instiga; cria verdades inventadas. [...] Só a arte pode transcender conceitos e revisar códigos rígidos e, por fim, só ela pode gritar: *Possível! Possível!* Entrevista com Walmor Corrêa (COSTA, 2015, p. 76).

O que se pode desaprender sobre a discussão de corpo humano, nos encontros com as produções artísticas, na Educação em Biologia? Como esses encontros se configuram na composição de potências outras com o corpo humano para as experimentações na Educação em Biologia? De quais modos as produções artísticas podem produzir outras formas de se pensar o corpo humano? O quanto as produções artísticas podem nos potencializar a pensar e a produzir *ensinoaprendizagem* de corpo humano fora (ou para além) da perspectiva de excepcionalidade biomédica e biológica?

Ressaltamos, junto com Gallo (2014) e a partir das produções deleuzianas, que as obras artísticas não produzem palavras de ordem, repetições, não informam; elas expressam e provocam sensações. Nessa esteira, assumimos que as produções artísticas se manifestam por meio de afectos e perceptos como máquinas expressivas (DELEUZE; GUATTARI, 2017), produtoras de experimentações e *usos menores* ao instituído no campo da linguagem majoritária na Educação em Biologia. Nesse sentido, elas podem se tornar importantes fluxos de ruídos nos territórios da Educação em Biologia quando o ensino de corpo humano é acionado, por movimentarem, agitarem, vibrarem e ressoarem naquilo que aparece instalado como inerentemente orgânico, por combaterem uma narrativa biomédica.

Desse modo, os nossos interesses, com as produções artísticas, estão alinhados nas suas potencialidades de nos forçar a pensar novos possíveis para o ensino de corpo humano na Educação em Biologia e a produzir experimentações com elas, nos afastando da busca de interpretação, representação, tradução ou tentativa de decifrar os signos das produções.

Nesse sentido, temos apostado no âmbito dessa pesquisa que as produções artísticas, que aliamos, podem produzir desativações e oferecer possibilidades de desterritorialização na normalização e nas verdades que foram construídas sobre os corpos humanos. Diante da tentativa de circunscrição das discussões de corpos em uma perspectiva fragmentada, a-cultural, orgânica e de excepcionalidade biomédica e biológica, consideramos urgente apostar e encontrar possibilidades de fugas e aberturas que ganhem fôlego para a expansão e

experimentação de possibilidades de se pensar as discussões de corpo humano na Educação em Biologia.

O nosso esforço foi cartografar aberturas, fugas, possibilidades e frestas, com as produções artísticas, pelas quais outros modos de pensar o corpo humano na Educação em Biologia pudessem acontecer. Isso para que, com tal operação, possamos desterritorializar imagens majoritárias e/ou línguas *maiores* que giram em torno do significado de um corpo universal, fragmentado, organizado, cheio de órgãos, biologizado e medicalizado na Educação em Biologia.

### **Processos e movimentos metodológicos: os encontros com a Cartografia**

Compreendemos que um corpo pode não ser atravessado por vibrações e pelas sensíveis disparadoras produções artísticas, acionando apenas os esquemas sensório-motores que provocam meramente um perceptivo de ação e resposta cognitivista e representacional. Nesse sentido, procuramos romper com tais esquemas e no exercício desta pesquisa deixamos nossos corpos serem atravessados pelas forças, pelo intensivo e pelas sensações que advém das produções artísticas investigadas, ou seja, deixamos que se passasse algo que produziria uma potência afirmativa em nossos corpos, um exercício de pensar a partir do corpo e com suas vibrações - um corpo vibrátil (ROLNIK, 2015). Desse modo, consideramos que o encontro que nos atravessa com as/nas produções artísticas é produtivo de um sensível que ativa as sensações (DELEUZE, 2007) e vibrações, bem como, dispara e faz insurgir possíveis (des)aprendizagens de corpo humano na Educação em Biologia.

Nos encontros com as produções artísticas, buscamos mapear as intensidades produzidas, os afetos insurgidos por meio das afecções que os encontros nos produziram, procurando cartografar o que se passou (o que pediu passagem) entre as linhas *Educação em Biologia-ensino de corpo humano-produções artísticas*. Nesse contexto, fomos acompanhando nossos processos de territorialização, desterritorialização e de reterritorialização.

Nessa esteira fomos produzindo uma cartografia (DELEUZE; GUATTARI, 2011) do que nos aconteceu quando encontramos com as produções artísticas que aliamos para construção da presente investigação, “[...] em movimento, afetando e sendo afetado por aquilo que cartografa [...]” (COSTA, 2014, p. 69), uma criação de mundos em que ficamos porosos as microssensibilidades que pediram passagens nas zonas fronteiriças e do entre de tal encontro. (COSTA, 2014).

O/a cartógrafo/a é um/a artista que:

[...] atua diretamente sobre a matéria a ser cartografada. No entanto, ele nunca sabe de antemão os efeitos e itinerários a serem percorridos. Na força dos encontros gerados, nas dobras produzidas na medida em que habita e percorre os territórios, é que sua pesquisa ganha corpo. O corpo, aliás, é uma importante imagem no exercício de uma cartografia, corpo que nos remete ao corpo do pesquisador e ao corpo dos encontros estabelecidos. (COSTA, 2014, p. 67).

Assim, destacamos que o pesquisador-cartógrafo é um caminhante que faz emergir “[...] a força de irrupção do corpo na pesquisa, no corpo físico do pesquisador e no corpo que cria com as coisas que encontra [...] uma prática corporal.” (COSTA, 2014, p. 74). Em razão dos possíveis encontros, o/a cartógrafo/a “[...] não sabe, de antemão, o que irá lhe atravessar, quais serão os encontros que irá ter e nos que estes mesmos encontros poderão acarretar” (COSTA, 2014, p. 70). Nessa perspectiva “ao invés de coletar verdades [...] abre caminho para os fluxos, para aquilo que aponta para a criação e que justamente resiste aos congelamentos.” (COSTA, 2014, p. 75).

Desse modo, mapeamos as linhas que insurgiram e nos provocaram a pensar: O quanto as produções artísticas podem nos ajudar a pensar e a produzir processos de *ensinoaprendizagem* com o corpo humano na Educação em Biologia fora (ou para além) da perspectiva fragmentada, a-cultural, orgânica e de excepcionalidade biomédica e biológica? O que se pode desaprender do ensinado e aprendido sobre o corpo humano, nos encontros com as produções artísticas, na Educação em Biologia? Como esses encontros se configuram na composição de potências outras com o corpo humano para as experimentações na Educação em Biologia? De quais modos as produções artísticas podem produzir outras formas de se pensar o corpo humano na Educação em Biologia?

Essas foram problematizações-fluxos-cartográficos que implicaram num modo de desenhar, desenredar, traçar e acompanhar movimentos territoriais e composições de linhas de regulações, normatizações, bem como de rupturas e resistências nos modos de operação (PRADO-FILHO; TETI, 2013) entre **pesquisadorx-corpo humano-educação em biologia-produções artísticas**. Assim, tecer e desenredar linhas de territórios “[...] é um construir um mapa, cartografar, percorrer terras desconhecidas [...]” (DELEUZE, 1996, p. 84). A vitalidade e o fazer do/a cartógrafo/a “[...] vem do seu trabalho sobre as linhas [...] expor linhas e possibilidades por elas inauguradas, compondo um mapa de diferentes partes que serve para indicar zonas de indistinção” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2014, p. 289), visibilizando “[...] um

mundo inundado de movimentos e forças, de traçados e linhas, suas virtudes elementares e seu jogo dinâmico de ressonâncias.” (p. 289).

Nesse contexto, apostamos num fazer cartográfico a fim de mapear os afetos que emergiram do encontro com as produções artísticas e o modo como as afecções podem promover invenções curriculares, problematizar e reinventar os espaços e tempos, para pensar o ensino de corpo humano, na/da/com a Educação em Biologia.

A escolha das produções de Walmor Corrêa se deu por compreendemos que o artista apresenta um entrelaçamento do discurso poético da arte com o da Biologia, potente na produção de outra biologia, nos apontando para uma biologia imaginária como compromisso e enfrentamento poético-político (COCCHIARALE, 2015), e, além disso, “[...] toma a anatomia como linguagem e a realiza como expressão de arte, ciência e imaginação [...]” (MARSHALL, 2015, p. 300). Em suas obras utiliza da “[...] linguagem visual para, através de suas estranhas criaturas, expor outra natureza” (COSTA, 2015, p. 67). Ele afirma que os seres compósitos (meio animais, meios humanos, ou editados a partir da fictícia fusão) demonstram “[...] como a arte e a ciência podem dialogar e lançar uma nova luz sobre o mundo natural ou subverter paradigmas” (COCCHIARALE, 2015, p. 24).

É nesse laboratório de possibilidades que podemos adentrar no universo do artista que [...] rompe fronteiras lógicas, temporais, espaciais. Desequilibra o convencional, institui o inesperado. Seus seres aparentemente monstruosos, exóticos e extravagantes põem em xeque a normalidade, questionam o óbvio e canônico e forçam a reflexão. (COSTA, 2015, p. 68).

Walmor Corrêa ao refazer o diálogo entre arte, ciência e mito,

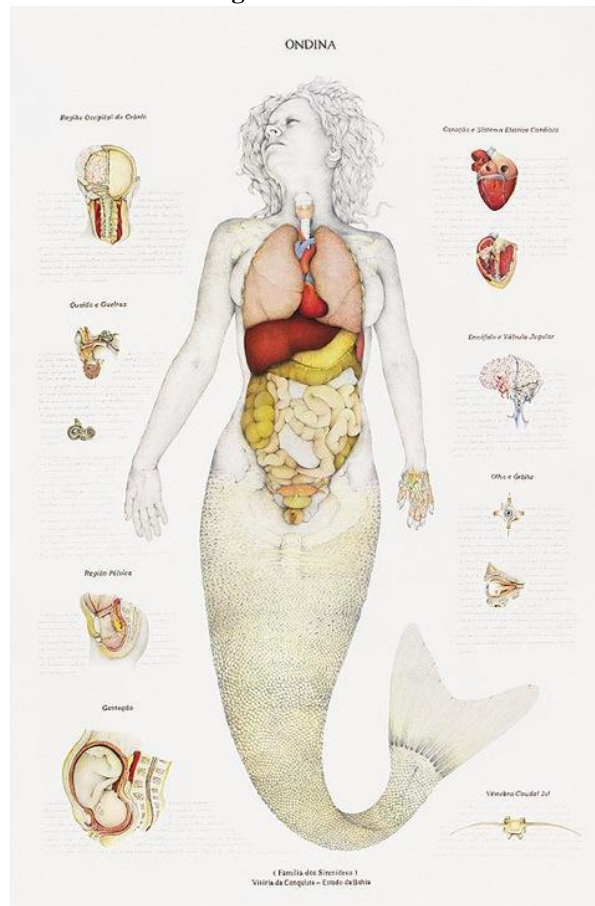
[...] situa todos esses elementos dentro do contexto da arte contemporânea, na convergência das dessemelhanças, no cruzamento das diferenças. O caráter híbrido de suas figuras, que fundem os elementos diversos, é envolvido pelo contexto maior da mestiçagem. Essa não é uma fusão num todo indiferenciado, mas uma abertura ao heterogêneo que permanece em tensão. (CATTANI, 2015, p. 362).

Diante das produções do artista “[...] somos confrontados com ‘nosso próprio corpo’ [...] deslocados por suas criações para o formato dos Atlas de Anatomia [...] ao apropriar-se da forma e do legado dos atlas, instaura nova tensão, uma vez que reclama para as criaturas anatomizadas a pretensa condição científica” (RAMOS, 2015, p. 193)



Na série *Unheimlich*<sup>7</sup>, o artista trabalhou com mitos populares brasileiros durante o tempo que passou na Amazônia, nas margens do Rio Negro, escutando com frequência os relatos das crenças de lendas amazônicas. Nela, nos interessamos pela obra “Ondina” (**Figura 1**) e o “Curupira” (o senhor das matas e dos bichos) – (**Figura 2**).

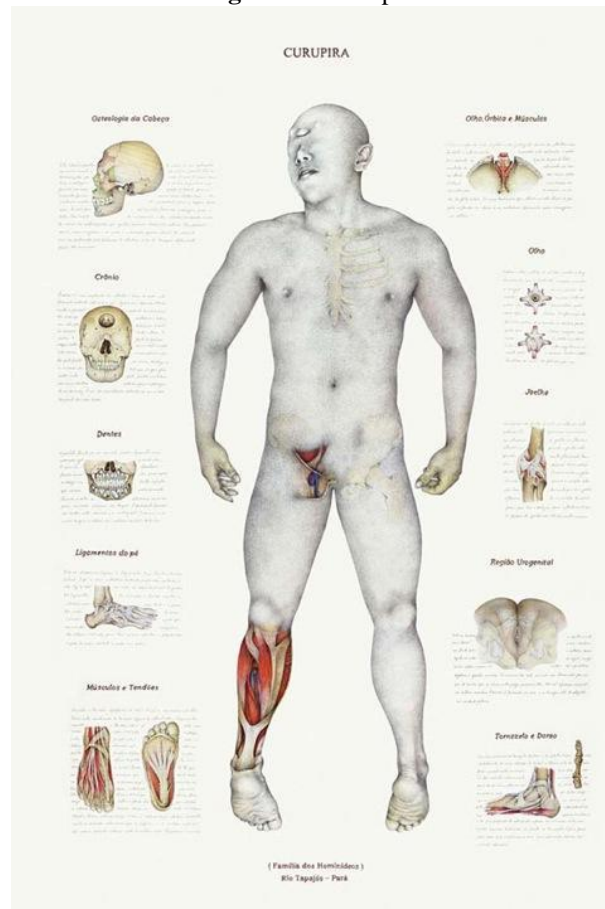
**Figura 1 – Ondina**



Fonte: Walmor Corrêa Ondina, *Unheimlich, Imaginário Popular Brasileiro*, 2005.

<sup>7</sup> Estranhamento. Série que abrange “[...] mitos do folclore brasileiro, apresentados à maneira de cadáveres dissecados, em registro taxionômico que expõe sua anatomia improvável à curiosidade do espectador. Está ali, ilustrado com riquezas de detalhes, todo um mapa da fisiologia dessas criaturas, destrinchando sua anatomia e descrevendo com clareza e minúcia o funcionamento misterioso de seus órgãos internos e externos.” (AMADO, 2015, p. 381). “Nascida durante uma pesquisa do artista na Amazônia, foi inspirada numa carta do Padre Anchieta, datada em 1560, em que relata a existência do Curupira nas terras brasileiras, informação que o artista pôde constatar no imaginário popular atual de diversas regiões brasileiras.” (CHEREM, 2015, p. 371).

**Figura 2 – Curupira**



Fonte: Walmor Corrêa Ondina, Unheimlich, Imaginário Popular Brasileiro, 2005.

Dar ao Curupira e à Ondina, em um Atlas de Anatomia, a descrição anatômica própria, significa levá-los para aquela esfera cognitiva em que a precisão e a veracidade da expressão científica permitem que o olhar e a mente do espectador se encontrem no território da didática taxonômica, fenomenologia da arte-ciência anatômica. Neste terreno, além da curiosidade sobre a anatomia íntima desses seres míticos, instauram-se questões fundamentais sobre as relações entre a arte a ciência, sobre o papel da arte na análise e didática científica e sobre o componente ficcional contido no discurso científico, como parte de sua condição cultural e narrativa (MARSHALL, 2015, p. 308).

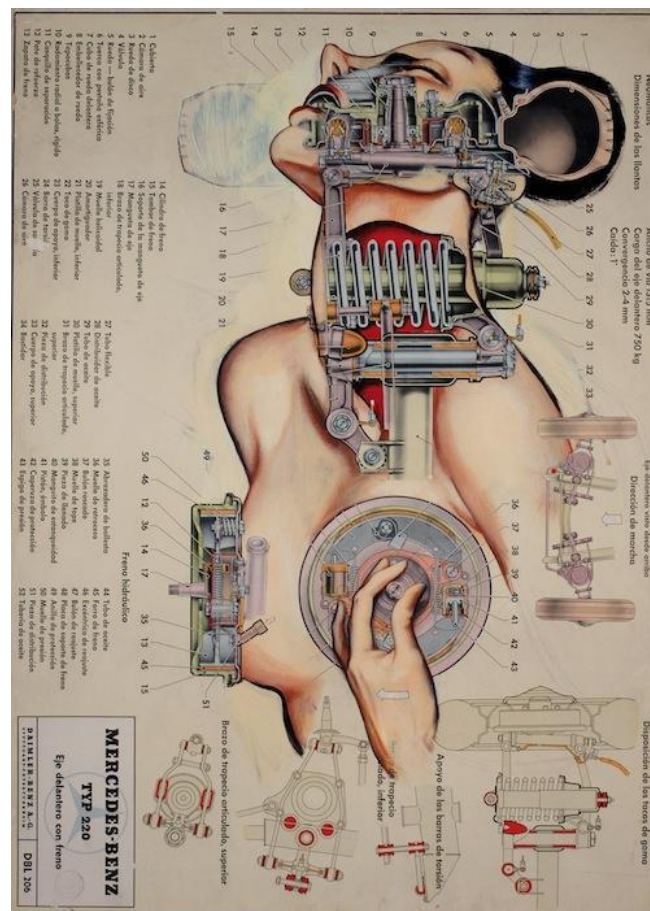
O outro artista que aliamos, nesta pesquisa, foi com o pintor espanhol Fernando Vicente. Suas obras caracterizam-se pela presença recorrente da figura humana aliada a outros elementos experienciados ao longo da vida. Assim, “das quatro séries principais que agrupam sua obra pictórica, *Anatomias* é pintada sobre mapas, *Atlas* sobre placas de oficina mecânica e *Vanitas* e *Vênus* usam placas anatômicas”<sup>8</sup>.

Na presente pesquisa, nos debruçamos aos encontramos com as coleções “*Atlas*” e “*Anatomias*”, sobretudo, nas produções “*Sintonizando*” (**Figura 3**) e “*Torso*” (**Figura 4**). As

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://www.fernandovicente.es/fernando-viceinte-perfil/>>. Acesso em agosto de 2021.

obras da coleção “Atlas” compõem rostos humanos com elementos simbólicos do próprio autor, expressadas em placas antigas e mapas escolares como pinturas clássicas “[...] com suas cartografias, suas orografias, seus acidentes. Eles saem da ordem natural a que pertencem e de repente adquirem dimensões (im)pensáveis”<sup>9</sup>. As pinturas da obra “Anatomias” giram em torno do corpo e da figura humana, elas são operadas com “anatomias de pinturas feitas em pôsteres de mecânicos antigos. Pinturas de atlas em atlas escolares [...]”<sup>10</sup>

Figura 3 - Sintonizando



Fonte: Página de Fernando Vicente -

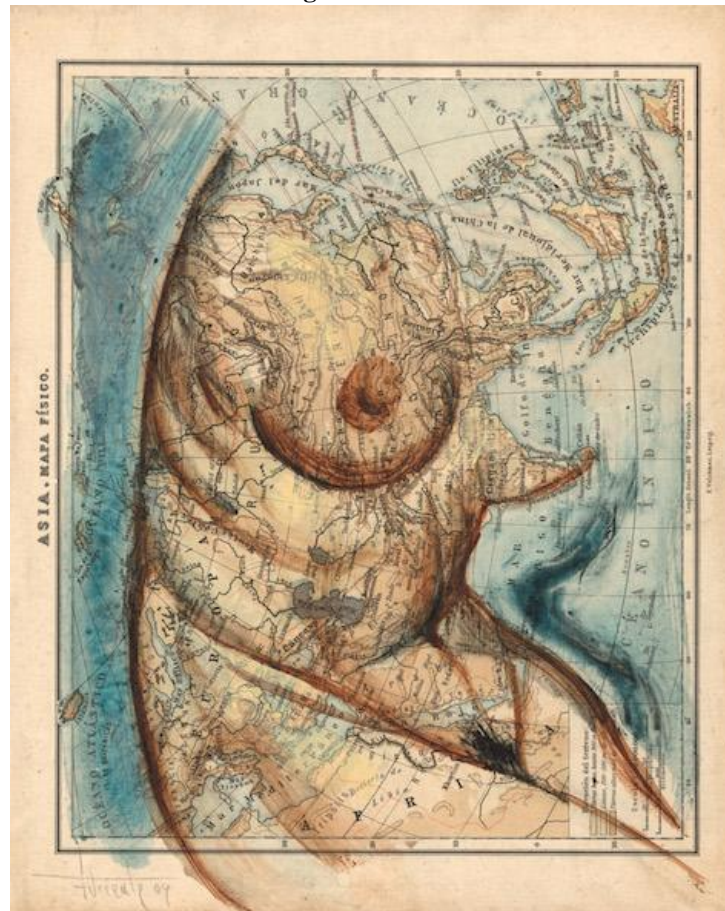
Disponível em: < <https://www.fernandovicente.es/pinturas-fernando-vicente/anatomias-sobre-mecanicas/>>.

Acesso em: 07 de out. 2021.

<sup>9</sup> Disponível em: < <https://www.fernandovicente.es/pinturas-fernando-vicente/atlas-anatomia-y-pintura/>>. Acesso em agosto de 2021.

<sup>10</sup> Disponível em: < <https://www.fernandovicente.es/pinturas-fernando-vicente/anatomias-sobre-mecanicas/>>. Acesso em agosto de 2021.

**Figura 4 – Torso**



Fonte: Página Fernando Vicente

Disponível em: < <https://www.fernandovicente.es/pinturas-fernando-vice/atlases-anatomia-y-pintura/> >.  
Acessado em: 07 out. 2021.

### **A cartografia da explosão de pensamentos que emergem por meio do encontro com a produção artística de Walmor Corrêa e Fernando Vicente**

“[...] não é a capacidade da arte de ‘se fazer passar’ por verdade (aludida por meio da ciência), mas, antes, seu direito de, a partir de outro lugar de enunciação, simetricamente propor modos de pensar o mundo.” (DINIZ, 2015, p. 265).

As obras “*Ondina*” e “*Curupira*” compõem com “figuras mitológicas em atlas de ciências, vísceras aparentes, organismos detalhados por meio de desenhos e textos descritivos como se tratassem de seres reais” (CATTANI, 2015, p. 361), nos transportando para outros territórios com aberturas de possibilidades de criação com a Educação em Biologia. Os corpos anatomizados funcionam como uma interrogação sobre o destino e o sentido das existências de corpos, nos implicando em nascimentos de possibilidades de *ensinoaprendizagem* de corpos

outros a partir de cruzamentos interdisciplinares entre arte, ciência, biologia, corpo, mito, realidade e ficção.

Diante da pergunta sobre com o que se parecem aqueles seres e corpos, a resposta parece confirmar que não se parecem com nada a não ser com eles mesmos, tornando-se apenas jogo de variedades e variações que não se destina a rerepresentar o mundo, mas a pensar ludicamente sua representação, construindo um universo inverossímil que suspeita e interroga a vida natural, indicando que seu esplendor não passa de uma miragem. (CHEREM, 2015, p. 365).

Assim, tais obras nos provocaram instâncias de estranhamentos, embaralhando percepções pré-formatadas do corpo “[...] a partir de sistemas de convenções legitimadoras, notadamente aqueles endossados pela ciência.” (AMADO, 2015, p. 379).

As produções de Walmor Corrêa nos incitaram “[...] à possibilidade de suspensão de algumas certezas e juízos tácitos [...]” das codificações e classificações ficcionadas pela ciência. (AMADO, 2015, p. 380).

[...] sua obra como um libelo em favor de uma ética ainda incipiente em torno das premissas inconsequentes advindas do fervor cientificista então reinante, o artista também é movido por uma inquietação e questionamentos acerca de paradigmas instituídos pela ciência que, no entanto, podem se mostrar falíveis – como de resto é próprio da natureza humana. (AMADO, 2015, p. 382).

Nesse sentido, fomos mergulhados nos borramentos, embaralhamentos e fissuras do paradigma da taxonomia e classificação que codifica o corpo “humano”, demasiadamente humano. Ela foi nos disparando possíveis. Há uma desfiguração da normalização do corpo centrado numa excepcionalidade do humano, na natureza *a priori* e da captura de codificação do corpo circunscrito na organização biológica, abrindo fendas para pensar o corpo em alianças, hibridizações e fusões inter-intraespécies.

Vestígio do corpo impossível que retira o hibridismo da chave binária e aciona um arsenal imagético prestes a ser catalogado, eis a cena onde todas as contaminações são possíveis, convulsionando as estranhas semelhanças entre as formas da natureza. Se, por um lado, podemos reconhecer aí algo lúdico ou onírico, por outro lado também é possível constatar tanto uma recusa aos preceitos científicos como verdades inquestionáveis, como uma mordaz ironia acerca das classificações e certezas objetivas. (CHEREM, 2015, p. 371).

A presença das produções fez emergir a possibilidade de pensarmos na criação de corpos por meio de rastros e sinais humanos e não humanos. Fomos atravessados pelas ideias de maneiras outras de narrar as relações do corpo humano com os outros, linhas de vida

emaranhadas. Um exercício que nos ativou as preocupações em ultrapassar as fronteiras entre a biologia, a natureza, a ciência, a cultura e as humanidades; e uma conexão-aliança entre humanos e não-humanos. Uma produção que nos convoca e nos provoca para pensar o corpo pela não-excepcionalidade humana, pelos afetos, devires, estranhamentos e inquietações. Assim, nos movimentamos num modo de pensar o corpo como uma invenção para além do humano e emergindo de relações, em vez de preexistente.

Pensar com as produções de Walmor Corrêa abre a análise para considerarmos os corpos como multiplicidades entrelaçadas humanas e não-humanas, ou seja, corpos nascem (são feitos) nas conjunturas de trajetórias humanas e não-humanas, o que nos afeta e nos força a lidar com outras condições de vida e de ser humano, outras formas de fazer mundos na Educação em Biologia. Assim, pensamos na compreensão do corpo errante, feito de movimentos aberrantes (LAPOUJADE, 2015), ou seja, com seus devires, fugas, aberturas, inter(e)dições, suas lógicas rizomáticas, corpossibilidades, multiplicidades e variações, escapando das construções narrativas impostas.

Desse modo, elas foram nos provocando aberturas para se pensar a criação e a feitura dos corpos em lógicas rizomáticas (DELEUZE; GUATTARI, 2011), fissurando a lógica arborescente<sup>11</sup> dos *usos maiores* instituídos na Educação em Biologia. Uma provocação que nos transportou para territórios de possibilidades criativas de outras naturezas para os corpos a partir de rizomatizações.

Um rizoma não começa e nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, *intermezzo*. [...] rizoma é aliança, unicamente aliança [...] o rizoma tem como tecido a conjunção ‘e... e... e...’. Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser [...] riacho sem início nem fim, que rói suas duas margens e adquire velocidade no meio. (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 48-49, destaque dos autores).

---

<sup>11</sup> Deleuze e Guattari (2011) apontam que “Os sistemas arborescentes são sistemas hierárquicos que comportam centros de significância e de subjetivação, autômatos centrais como memórias organizadas” (p. 36), e, nesse sentido reforçam: “Estamos cansados da árvore. Não devemos mais acreditar em árvores, em raízes ou radículas, já sofremos muito. Toda a cultura arborescente é fundada sobre elas, da biologia à linguística” (p. 34). “É curioso como a árvore dominou a realidade ocidental e todo o pensamento ocidental, da botânica à biologia, a anatomia, mas também a gnosiologia, a teologia, a ontologia, toda a filosofia: o fundamento-raiz. [...] não é a mesma sexualidade: as plantas de grão, mesmo reunindo os dois sexos, submetem a sexualidade ao modelo da reprodução; o rizoma, ao contrário, é uma liberação da sexualidade, não somente em relação à reprodução, mas também em relação à genitalidade. No ocidente a árvore plantou-se nos corpos, ela endureceu e estratificou até os sexos. Nós perdemos o rizoma ou a erva” (p. 38-39). Para eles, a erva “[...] existe exclusivamente entre os grandes espaços não cultivados. Ela preenche os vazios. *Ela cresce entre*, e no meio das outras coisas” (p. 40, destaques dos autores).

Ondina e Curupira deslizam as representações de corpo “humano” e nos apresentam a possibilidade de experimentação e potencialização de outras narrativas dos corpos que “não cabem” ou que foram historicamente marginalizadas ou invisibilizadas nos territórios da Educação em Biologia. Essa ideia intensifica o exercício que Santos; Silva e Martins (2021) tem provocado nesses territórios, *uma educação em biologia menor*, pois consideramos que o encontro com Ondina e Curupira é produtor de experimentações e *usos menores* ao instituído no campo da linguagem majoritária na Educação em Biologia, levando a proposição de uma resistência pela via de uma *educação em biologia menor* que funciona nas brechas de uma *maioridade* requerida aos corpos, de controles e determinismos biológicos, de uma regulação normativa, enciclopédica e científica, eles são justamente o que escapa aos controles, determinismos e regulações.

A experimentação artística de/com Ondina e Curupira nos colocou em contato com maneiras de pensar o corpo e seus detalhes anatômicos a princípio estranhos para a Educação em Biologia. Um exercício desestabilizador, uma vez que dribla o organismo, a organização e as enunciações reguladoras, normativas e classificatórias. Ela abre, portanto, espaço para o entendimento de que novas narrativas potencializadoras podem insurgir, nos territórios da Educação em Biologia, quando o ensino de corpo humano é acionado a fim de: “[...] reinventar o papel dos órgãos, embrulhá-los, confundi-los para pôr em movimento novas composições que acentuam a riqueza produtiva da vida” (SILVA, 2014, p. 498); c) “dar novos usos às palavras velhas, novos sentidos aos mundos já existentes, e criar outros tantos” (SILVA, 2014, p. 498); d) experimentar rompimentos com “[...] valor que se imponha tentando imobilizar a potência criativa da existência” (SILVA, 2014, p. 496).

A presença de Ondina e Curupira nos desloca de um lugar do corpo abafado pelo saber enciclopédico e científico para um lugar de “[...] abrir o corpo a conexões que supõem todo um agenciamento, circuitos, conjunções, superposições e limiares, passagens e distribuições de intensidade, territórios e desterritorializações [...]” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 25), escapando, assim, do “[...] fenômeno de acumulação, de coagulação, de sedimentação que lhe impõe formas, funções, ligações, organizações dominantes e hierarquizadas, transcendências organizadas para extrair um trabalho útil” (DELEUZE; GUATTARI, 2012, p. 23-24).

O encontro com Ondina e Curupira fizeram passar desterritorializações, multiplicidades, intensidades, permanência de possibilidades, e, uma intensa vitalidade que constantemente desafiava os processos de estratificação, territorialização e organização do

corpo. Ondina e Curupira gritavam para que nós não os fizéssemos um organismo, não os dobrássemos indevidamente e não roubássemos os seus corpos, mas que possibilitássemos (com suas experimentações) formas de resistências e combates das apostas maiores dos currículos de Biologia que modelam, regulam e controlam o *ensinoaprendizagem* do corpo nos espaços educativos escolares; e que intensificássemos nascimentos de educações em biologia outras que reinventam e ampliam outros modos de expressões de corpos nos territórios.

Na produção há um cruzamento de fronteiras e uma fusão entre o humano e o animal, deixando o corpo atravessado por um *devoir-animal* (DELEUZE; GUATTARI, 2012a) que faz proliferar:

[...] o compromisso com a construção de territórios não vetorializados por eixos de dominação; espaços de aberturas e conexões a outros planos de experimentação; liberação de intensidades e multiplicidades; possibilidades de resistências; tecituras de desvios e operação de rupturas; criação de modos de viver repletos de entrecruzamentos, relações, interconectividades, trocas e encontros – um viver em rede. Os animais são sempre composições por uma política e uma ética dos devires (SANTOS, 2021, p. 10-11).

Assim, entendemos que essas linhas foram acionadas no encontro com Ondina e Curupira, um *devoir-animal* dos corpos, dos currículos, dos territórios da Educação em Biologia, nos provocando com aberturas e possibilidades de outros modos de curricular, de pensar, de aprender e de tecer outras educações em biologia com/nos corpos. Hibridizando, fundindo, multiplicando, resistindo, operando, desviando, interconectando, enredando, encontrando, tecendo, trocando, entrecruzando, relacionando e possibilitando combates aos *usos maiores* das tentativas totalizadoras e de modelização do corpo.

Com as produções de Fernando Vicente também fomos atravessados por inúmeros afectos e perceptos potentes para se criar exercícios e usos *menores* aos territórios do processo de *ensinoaprendizagem* de corpo humano, produzindo e agenciando vidas e corpos fora dos determinismos instituídos e dos usos *maiores* que os territorializam em modos únicos de se viver, relacionar-se e de desejar a vida.

A coleção de obras produzidas pelo espanhol Fernando Vicente intitulada “*Anatomia*”, em específico a pintura “*Sintonizando*”, retrata os corpos em sintonia com a máquina, retratando dissecações de um ser humano biônico, sendo esboçado em cartazes antigos de mecânico o corpo ciborgue.

Desse modo, a produção “*Sintonizando*” pode ser pensada a partir da proposta “*Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*” (HARAWAY; KUNZRU; TADEU,



2013), ao borrar e causar confusões de fronteiras entre o humano e máquina, nos forçou a repensar a ontologia do próprio corpo dito humano.

A imagem do ciborgue nos estimula a repensar a subjetividade humana; sua realidade nos obriga a deslocá-la. A imagem da subjetividade humana que tem dominado o nosso pensamento é, como sabemos, aquela que nos foi legada pelo cogito cartesiano: a existência do sujeito é idêntica ao seu pensamento. (HARAWAY; KUNZRU e TADEU, 2013, p. 13).

Um corpo ciborgue que nos deslocou a pensar em fluxos e intensidades, manifesto ciborgue que nos provocou tensionamentos sobre tecnologias, ciência, corpo, sexualidade e gênero, colocando sob suspensão as dicotomias que têm sustentado o pensamento ocidental: corpo/mente, organismo/máquina, natureza/cultura (HARAWAY; KUNZRU; TADEU, 2013). A obra dá a ver um corpo que anseia e afirma o prazer por conexões entre o humano, máquinas e outras criaturas vivas, dialogando com a perspectiva de que “as tecnologias de comunicação e as biotecnologias são ferramentas cruciais no processo de remodelação de nossos corpos. Essas ferramentas corporificam e impõem novas relações sociais para as mulheres do mundo todo.” (HARAWAY; KUNZRU; TADEU, 2013, p. 64).

Nesse sentido, consideramos que a proposta do artista dialoga com o corpo feito de fluxos, circuitos, heterogeneidades, desmontagens, remontagens, investimentos, trocas, habitações de um lado e do outro da fronteira, transformações tecnológicas e redes biológicas atravessadas por artefatos tecno-humanos. Nos endereça a pensar que corpos têm a ver com redes e hibridizações, em vez de marcá-los com dualismos, divisões binárias e arbitrárias; nos deslocando dos territórios dos dualismos por meio dos quais temos ensinado e aprendido aos corpos, “[...] meu mito do ciborgue significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades” (HARAWAY; KUNZRU e TADEU, 2013, p. 45).

Trazido por Donna Haraway, os ciborgues são experiências já vividas por mulheres capazes de mudar o mundo, colocadas como ficção e também vivências classificadas como crucial e política. O corpo acoplado com a máquina transita entre o animal e o robótico, natural e fabricado, tendo a sociedade inúmeros ciborgues, híbridos, engrenagens que fazem parte de um sistema não só orgânico, mas político e social.

O ciborgue não opera da mesma forma que outros corpos, não busca um parceiro heterossexual, não presta reverência ao público e ao privado, em vez disso causa reestruturas entre a natureza e a cultura, tendo elas uma horizontalidade de funcionamento.

O ciborgue não sonha com uma comunidade baseada no modelo da família orgânica mesmo que, desta vez, sem o projeto edípico. O ciborgue não reconheceria o Jardim

do Éden; ele não é feito de barro e não pode sonhar em retornar ao pó.  
(HARAWAY, 2000, p. 39)

Fernando Vicente transcende em sua arte, pois cria a máquina que sente, um corpo maquinário que em suas sensações enquanto lataria permanece humana, fazendo ramificações a teorias aqui dispostas, onde o projeto disciplinar falha, e aquele que está enquanto engrenagem da máquina, pertencente no tempo cronos e não mais ao seu tempo particular, consegue romper a estrutura criando rotas de fuga no sentir, sinto logo existo.

Indo além de uma perspectiva clínica, combinando o orgânico com o inorgânico, a ilustração traz sensações deveras humanas, que nos fazem questionar e correlacionar a teoria desenvolvida por Foucault sobre o corpo docilizado, “É dócil um corpo que pode se submetido, que pode ser utilizado, que pode ser transformado e aperfeiçoado” (FOUCAULT, 1984, p. 163). Ou seja, corpos que se tornam dóceis a engrenagens das máquinas, o sujeito deixa sua potencialidade de subjetividade e passa a ser mecanismo das ideologias vigentes nos espaços e tempos onde é colocado. Um corpo disciplinado não sobre o resultado que este fornece ao capital, e sim em todo seu processo de desenvolvido enquanto pessoa. “O corpo humano entra numa maquinaria de poder que o esquadrinha, o desarticula e o recompõe” (FOUCAULT, 1984, p. 164).

Com isso, a produção aponta pistas de deslocamentos na produção de corpos dóceis, produtivos e úteis à máquina social. O corpo atravessado e afetado pelas linhas das estruturas da modernidade que o f(a)(á)brica num ideal de certeza, f(ô)rmação, controle, modulações e disciplinamento. No entanto, a produção também apresenta possibilidades de resistências, como já apontado inicialmente e em alianças com o ciborgue. Podemos, assim, pensar nas possibilidades de criação para a Educação em Biologia de um “corpo sem órgãos” – CsO (DELEUZE; GUATTARI, 2012), ou seja, fazer “[...] com que funcione *num outro regime* que não aquele do organismo [...] que opõe [...] a organização que impõe aos órgão um regime de totalização [...]” (DELEUZE, 2016a, p. 25); implicar com variações de um corpo que é “[...] tanto biológico quanto coletivo e político” (DELEUZE, 2016b, p. 134); constituir um campo que “[...] traz as pontas de desterritorialização dos agenciamentos ou as linhas de fuga”(DELEUZE, 2016b, p. 134).

Assim, consideramos que tal enlace propicia aprender com os corpos entre as fissuras, aberturas, hipertextualidades, relações, as desterritorializações, coletividades, ramificações políticas, interconexões, e... e...

O corpo esboçado no Atlas nomeado como “*Torso*” nos provocou a pensar no corpo como uma criação ininterrupta e com espaços desconhecidos. Corpos em errâncias, descaminhos, deslocamentos, lançado-os ao mundo, expondo-os às diferenças e às relações com outras culturas, outros mundos e outras singularidades. Corpo como provocação de misturas, mestiçagens (incorpora os outros), travessias e encontros com o desconhecido. Um corpo que empurra para o fora. A obra esboçada sob um atlas escolar mostra linhas de territórios que fogem das delimitações do corpo. (Des)territorialização do próprio corpo, a pintura traz elementos externos (um corpo aberto para o fora) que afetam as curvas anatômicas, traçando outras possíveis rotas para além da representação majoritária do corpo.

Fomos pensando em corpos-territórios-cartografias: “[...] um mundo inundado de movimentos e forças, de traçados e linhas, suas virtudes elementares e seu jogo dinâmico de ressonâncias.” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2014, p. 289). Corpo em experimentação provocativa com múltiplos caminhos que nos tensiona a “[...] olhar e encontrar trilhas diferentes a serem perseguidas, possibilidades de transgressões [...] em quadros que nos parecem fixos demais, em direções que nos parecem por demais lineares.” (PARAÍSO, 2005, p. 79). Uma obra que nos embarcou numa viagem “[...] para a qual não existe nenhum mapa prévio”, e, na qual fomos forçados a deixar para trás a cartografia unívoca, fragmentada, orgânica e de excepcionalidade biomédica e biológica dos corpos, sem ter “[...] certeza sobre o lugar onde iria aportar”. (TADEU; CORAZZA; ZORDAN, 2004, p. 18). Um corpo sempre em/com fugas que “[...] desterritorializa e descodifica as relações com nós mesmos e com os outros” (p. 22), uma obra-corpo “[...] diagramatizada em termos de linhas de fuga.” (p.23). A obra “*Torso*” nos deslocou “[...] como uma viagem por outros universos de significação que convoca um novo olhar sobre as paisagens [...]”. (MAIRESSE, 2003, p. 260). Um fazer que nos colocava, constantemente, num combate e numa torsão aos traçados fixos de meta-narrativas oficiais pela fixidez do fluxo incontrolado dos corpos na Educação em Biologia.

Assim como o ciborgue, a obra nos instigou no alinhamento e na produção de um manifesto a favor das carto-grafias dos corpos: grafias menores e minúsculas. invenção de mundos possíveis. linhas de fuga. vitalismo. conexões. lugares outros. heterogeneidades. multiplicidades. alianças. intensidades. espaços híbridos-repletos de reentrâncias. entrelaçamentos. irrupção. dobras. radículas difusas. contingências moventes. paisagens de

vivências. experimentações rizomáticas mu-danças. microfissuras. desterritorializações. política. devires. sub-versões. fluxos. errantes. resistência. linhas. ruídos. espaços movediços<sup>12</sup>.

Uma produção que instiga e nos desafia numa aposta de que sem novos mapas, não há possibilidades de novas terras, novos territórios na Educação em Biologia, novos corpos por vir... Nesse percurso cartográfico afetos, linhas, expressões, forças, encontros **pesquisadorx-corpo humano-educação em biologia-produções artísticas**, movimentos intensivos e criativos pediram passagens e irromperam com a produção artística pessoal, intitulada “*Atravessamento*” (Figura 5).

**Figura 5** – Atravessamento



Fonte: COSS, Ingrid Carvalho, 2021

<sup>12</sup> Esses conceitos e afetos compõem um exercício de encontros e insurgências de modos de pensar aberturas de leituras e variações com a educação em biologia a partir de pesquisas em gênero-sexualidade-educação em biologia, pelas quais passamos e as quais passamos por nós, assim tentamos tecer minúsculas alianças que possam fazer insurgir vibrações nas complexas configurações territoriais. Com isso produzimos um “**Manifesto: linhas e maquinações e minorações e biologias e...**”. (SANTOS; MARTINS, 2020). In: **Revista Coletiva** – Coluna: Educação e diferenças e... n.14. dezembro/2020.

Durante toda a trajetória de vida o corpo humano é atravessado por linhas que o afeta, (des)estrutura, (des)territorializa, desperta sensações, expressões, deslocamentos, dúvidas e fugas. Por conta disso, o corpo é entendido como efeito das práticas sociais, familiares, clínicas, educacionais, religiosas, culturais, entre outros sistemas que objetivam e o subjetivam, colocando o corpo em um lugar de submissão a um determinado nível de verdade que, a partir das práticas de si, atuam na relação do sujeito consigo (FOUCAULT, 2006).

Assim como a ciência, o corpo não é neutro. Fatores externos o afetam antes do nascimento e ao longo dos sistemas pelo qual percorre. Apesar dos interesses e desejos serem inseridos nesse corpo, a máquina não obedece, se desvia de todos os regimentos e transgredir fronteiras estabelecidas para dominar o corpo.

[...] ciborgue significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades – elementos que as pessoas progressistas podem explorar como um dos componentes de um necessário trabalho político. Uma de minhas premissas afirma que as socialistas e as feministas estadunidenses, em sua maioria, veem profundos dualismos entre mente e corpo, entre animal e máquina, entre idealismo e materialismo nas práticas sociais, nas formações simbólicas e nos artefatos físicos associados com a “alta tecnologia” e com a cultura científica. (HARAWAY, 2000, p. 45).

### **Algumas últimas considerações**

A pesquisa sustenta que as produções artísticas com a Educação em Biologia são possibilidades de provocar e criar com os territórios da Educação em Biologia relações não instituídas, não determinadas, e sim inventivas, múltiplas e produtoras de linhas de fuga, podendo emergir daí uma *educação em biologia menor* (SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021) sem, em nenhum momento, indicar caminhos a seguir.

O encontro com as produções possibilitou agenciamentos e mapas intensivos que nos provocaram afecções causadas pelas forças delas, expressando buscas de fissuras nas linhas de normalização e prescrições curriculares que assentam o ensino de corpo humano no discurso biológico e biomédico, abrindo os possíveis para a expansão de *usos menores* ao instituído no campo da linguagem majoritária na Educação em Biologia.

É com elas que apostamos, também, em outros enredamentos/tensionamentos possíveis de serem considerados, outras expressões possíveis à existência. Seguimos com nossas apostas de fissuras e aberturas nos/dos bloqueios (*usos maiores*) das experiências e das reduções dos corpos às suas funcionalidades biológicas, bem como nos/dos sequestros das corpossibilidades. Não podemos deixar que os planos e territórios de *usos maiores*, que se

manifestam no processo de agenciamento com o corpo humano na Educação em Biologia, nos proibam a desconhecer como funcionam suas lógicas, organização e as estruturas de poder. Precisamos resistir aos delírios de tais usos.

E é precisamente por essa razão que somos incitados a pensar nas possibilidades de criação de outros mundos com outras manifestações de verdades, porém que sejam múltiplas, mutantes, móveis, e, no lugar de colonizar nossas subjetividades, nos potencializem para dimensões mais criativas da vida. (CARVALHO, 2021, p. 26).

As produções aliançadas no trabalho nos questionaram e nos convocaram aos sentidos de multiplicidades do plano imanente da imanência dos corpos. Intensificaram as possibilidades, bem como os desafios e urgências de pensá-los por meio de atravessamentos filosóficos, artísticos, criadores e inventivos.

## Referências

AMADO, Guy. D'après Nature ou o ofício do artifício. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 379-387.

BRITO, Maria dos Remédios de. Anais Nin e suas “viagens ao estrangeiro”: misturas experimentais nos devires do corpo e da sexualidade. In:\_\_\_\_\_. **Entre as linhas da educação e da diferença**. São Paulo: Editora Livraria da Física (Coleção contextos da ciência), 2015, p. 285-302.

CARVALHO, Alexandre Filordi de. Educação e novas constelações de vida: criar zonas de colapso no céu das verdades unificadas. In: HENNIG, Paula Corrêa.; SILVA, Gisele Ruiz (Orgs.). **Educação e Filosofia: fissuras no pensamento com Nietzsche, Foucault, Deleuze e outros malditos**. Rio Grande, RS: Editora da FURG, 2021, p. 17-35.

CATTANI, Icleia Borsa. Wunderkammern e arte contemporânea. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 361-364.

COCCHIARALE, Fernando. Walmor Corrêa: sobre o iluminismo e suas sombras. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 17-64.

COSTA, Luciano Bedin da. Cartografia: uma outra forma de pesquisar. **Revista Digital do LAV**, Santa Maria, v.7, n.2, mai./ago, 2014, p. 66-77.

COSTA, Maria de Fátima. Viagem às verdades inventadas de Walmor Corrêa. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 65-104.

CHEREM, Rosângela. Walmor Corrêa, teleplastias. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 365-378.

DELEUZE, Gilles. **O mistério de Ariana**. Tradução de Edmundo Cordeiro. Lisboa: Veja Passagens, 1996.

\_\_\_\_\_. **Francis Bacon: a lógica da sensação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

\_\_\_\_\_. **A Imagem-tempo: cinema 2**. São Paulo: Brasiliense, 2007a.

\_\_\_\_\_. A literatura e a vida. In: DELEUZE, Gilles. **Crítica e Clínica**. Tradução Peter Pál Pelbart. 2.ed. São Paulo: Editora, 34, 2011, p. 11-17

DINIZ, Clarissa. Formas de espantar. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 265-296.

DELEUZE, Gilles.; GUATTARI, Félix. Introdução: Rizoma. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**, v.1. Tradução de A. L. O, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Editora 34. 2011, p. 17-50.

\_\_\_\_\_. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Tradução de Aurélio Guerra Neto, Ana Lúcia de Oliveira, Lucia Cláudia Leão, Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, 2012, v.3.

\_\_\_\_\_. Devir-intenso, devir-animal, devir-imperceptível. In: \_\_\_\_\_. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia 2**. v.4. Tradução de Suely Rolnik. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2012a, p. 11-120.

\_\_\_\_\_. Esquizofrenia e sociedade. In: \_\_\_\_\_. **Dois regimes de loucos: textos e entrevistas (1975-1995)**. Edição preparada por David Lapoujade; tradução de Guilherme Ivo. São Paulo: Editora 34, 2016a, p. 22-34.

\_\_\_\_\_. Desejo e prazer. In: \_\_\_\_\_. **Dois regimes de loucos: textos e entrevistas (1975-1995)**. Edição preparada por David Lapoujade; tradução de Guilherme Ivo. São Paulo: Editora 34, 2016b, p. 127-138.

\_\_\_\_\_. **Kafka: por uma literatura menor**. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

FERRAÇO, Carlos Eduardo. Pesquisa com o cotidiano. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.28, n. 98, jan./abr.2007, p. 73-95.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 3ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.

\_\_\_\_\_. **Ética, Sexualidade, Política**. (Coleção Ditos e Escritos V). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

GALLO, Silvio. Algumas notas em torno da pergunta: o que pode a imagem? In: DE CAMARGO, M. R. R. M.; LEITE, C. D. P.; CHALUH, L. N. **Linguagens e imagens: educação e políticas de subjetivação**. Petrópolis, RJ: De Petrus et Alii, 2014.

HARAWAY, Donna. **Manifesto ciborgue**. Antropologia do ciborgue. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

\_\_\_\_\_.; KUNZRU, Hari.; TADEU, Tomaz (Orgs.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. 2ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

LAPOUJADE, David. **Deleuze, os movimentos aberrantes**. Tradução de Laymert Garcia dos Santos. São Paulo: n-1 edições, 2015.

MACHADO, Roberto. **Deleuze, a arte e a filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

MARSHALL, Francisco. Walmor Corrêa na história da imagem arte-científica. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 297-328.

MAIRESSE, Denise. Cartografia: do método à arte de fazer pesquisa. In: FONSECA, Tania Mara Galli.; KIRST, Patrícia Gomes. (Orgs.). **Cartografias e devires: a construção do presente**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003, p. 259-272.

OLIVEIRA, Thiago Rannery Moreira.; PARAÍSO, Marlucy Alves. Mapas, dança, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em Educação. In: MEYER, Dagmar Estermann.; PARAÍSO, Marlucy Alves (Orgs.). **Metodologias de pesquisas Pós-Crítica em Educação**. 2ª edição. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014, p. 281-306.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Currículo-mapa: linhas e traçados das pesquisas pós-críticas sobre currículo no Brasil. **Educação & Realidade**, v.30, n.1, jan./jun. 2005, p. 67-82.

PARAÍSO, Marlucy Alves.; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. Apresentação. In: PARAÍSO, Marlucy Alves.; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva. (Orgs.). **Pesquisas sobre currículos, gêneros e sexualidades**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2018, p. 13-21.

PRADO-FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. A cartografia como método para as Ciências Humanas e Sociais. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n.38, jan./jun. 2013, p. 45-59.

RAMOS, Paula. O estranho assimilado. In: RAMOS, Paula (Org.). **Walmor Corrêa: O estranho assimilado**. Porto Alegre: Dux Produções, 2015, p. 185-264.



ROLNIK, Suely. **Pensar a partir do corpo**: uma micropolítica para resistir ao inconsciente colonial. Proposição para o Programa de Ações Culturais Autônomas – PACA, 2015.

SANTOS, Sandro Prado. **Experiências de pessoas trans - ensino de Biologia**. 2018. 289 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

\_\_\_\_\_. Prefácio. Redes, devires, brechas, (im)possibilidades e conversações: tecendo re-existências com a Educação, a Ciências, as Relações Étnico-raciais e a biodiversidade. In: SANTOS, Sandro Prado; DINIZ, Vania Sardinha dos Santos. (Orgs.). **Redes de conversações**: tecendo re-existências educativas com as Ciências Biológicas. Uberlândia: Culturatrix, 2021, p. 9-13.

\_\_\_\_\_.; MARTINS, Matheus. Moura. Entre encontros e ensino de biologia e gêneros e sexualidades: sopros e insurgências de uma biologia menor. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 141-152, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i1.314. Disponível em: <http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/314>.

\_\_\_\_\_.; SILVA, Fabricio Aparecido Gomes da; MARTINS, Matheus Moura. Sexualidades e gêneros e educação em biologia menor e cartografias de suas pequenas redes em livros didáticos – PNLD/2018. **Revista Diversidade e Educação**, Rio Grande, RS, v. 9, n. especial, 2021, p. 552-575.

SILVA, Márcio Sales da. Deleuze e Artaud: um passeio pelo Corpo sem Órgão. In: FORNAZARI, Sandro Kobol (Coord.); AZEVEDO, Adriana Barin de. et al. (Orgs.). **Deleuze Hoje**. São Paulo: Editora Fap-Unifesp, 2014, p. 491-508.

SOUZA, Nádia Geisa Silveira de. Representações de corpo-identidade em histórias de vida. **Educação & Realidade**, v. 25, n.2, jul./dez. 2000, p. 95-116.

\_\_\_\_\_. Que corpo a escola produz? In: RIBEIRO, P. R. C (Org.). **Corpos, Gêneros e Sexualidades**: questões possíveis para o currículo escolar. Caderno Pedagógico. Anos Iniciais. 3ed. revisada. Rio Grande: Editora FURG, 2013, p. 17-18.

TADEU, Tomaz.; CORAZZA, Sandra; ZORDAN, Paola. **Linhas de Escrita**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TRIVELATTO, Silvia Lúcia Frateschi. Que corpo/ser humano habita nossas escolas? In: AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues *et al* (Orgs.). **Ensino de Biologia**: conhecimento e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005. p. 121-130.