

Ensinar biologia, ensinar vida: semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

Sandro Prado SANTOS¹

RESUMO

O texto tem como objetivo socializar, a partir da composição de um exercício reflexivo com a ‘Teoria da Bolsa da Ficção’, possíveis estratégias e produções curriculares que visibilizem exercícios educacionais menores, no encontro com gêneros e sexualidades. Operamos com o método de uma prática bolseira na construção de uma oficina-bolsa, com professores/as da Educação Básica, ocupando o lugar da escuta, do compartilhamento e da coleta de línguas menores na construção de outros possíveis, com os gêneros e as sexualidades. Os/as professores/as, a partir da escuta, teceram outras histórias sensíveis às práticas de exercícios que ativam coletivamente pequenas redes e cerziram, mesmo que imaginariamente, bolsas-espacos que albergam, coletam, semeiam e fertilizam outras histórias com os gêneros e as sexualidades. A oficina nos possibilitou praticar estar nos territórios da Educação em Biologia bolseiramente, trazendo evidências de que ainda há muitas histórias a contar como uma frente estratégica de resistência.

PALAVRAS-CHAVE: Educação menor. Formação de professores/as. Gêneros. Sexualidades.

¹ Doutor em Educação. Professor Associado do Instituto de Biologia (INBIO) da Universidade Federal de Uberlândia/UFU. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0506-5439>. E-mail: sandro.santos@ufu.br

Teaching Biology, Teaching Life: Sowing Possibilities Through a Bag-Based Biology Education

Sandro Prado SANTOS

ABSTRACT

The text aims to socialize, through the composition of a reflective exercise with the “The Carrier Bag Theory of Fiction”, possible curricular strategies and productions that make minor educational exercises visible, when encountering genders and sexualities. We operate with the method of practice in the construction of a workshop with basic education teachers, occupying the place of listening, sharing, and collecting minor languages in the construction of other possibilities, concerning genders and sexualities. Based on this listening, the teachers wove other stories sensitive to the practices of exercises that collectively activate small networks. They also mended, even if imaginary, spaces that shelter, collect, sow, and fertilize other stories involving genders and sexualities. The workshop allowed us to practice being in the territories of Biology Education with the *Carrier Bag*, bringing evidence that there are still many stories to tell as a strategic form of resistance.

KEYWORDS: Minor education. Teacher training. Gender. Sexualities.

Enseñar biología, enseñar vida: sembrando posibilidades con una educación en biología de bolsa

Sandro Prado SANTOS

RESUMEN

El texto tiene como objetivo socializar, a partir de la composición de un ejercicio reflexivo con la “Teoría de la Bolsa de la Ficción”, posibles estrategias y producciones curriculares que visibilicen ejercicios educativos menores en el encuentro con los géneros y las sexualidades. Operamos con el método de una práctica “bolseira” en la construcción de un taller-bolsa, junto a docentes de Educación Básica, ocupando el lugar de la escucha, del compartir y de la recolección de lenguas menores en la construcción de otros posibles con los géneros y las sexualidades. Los/las docentes, a partir de la escucha, tejieron otras historias sensibles a las prácticas de ejercicios que activan colectivamente pequeñas redes y cosieron, aunque sea imaginariamente, bolsas-espacios que albergan, recogen, siembran y fertilizan otras historias con los géneros y las sexualidades. El taller nos permitió practicar el estar en los territorios de la Educación en Biología “bolseiramente”, trayendo evidencias de que aún hay muchas historias por contar como una frente estratégica de resistencia.

PALABRAS CHAVE: Educación menor. Formación docente. Géneros. Sexualidades.

Introdução

Este texto é semeado no convite para a composição do número temático - “Ensinar Biologia, ensinar vida: questões para a formação e a profissão docente” – fundamentado nas principais discussões e debates insurgidos no IX Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) e VII Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 4 (MG/GO/TO/DF)². Com isso, foi possível o encontro de interlocuções teóricas e práticas com a proposição da oficina “*Ouviram? É o som do seu mundo desmoronando. E do nosso ressurgindo: resistências criativas no fazer e pensar a Educação em Biologia com os gêneros e as sexualidades*”³.

Nesse espaço de debate, com (futuros/as) professoras/es, pesquisadores/as do campo do Ensino de Ciências e Biologia, pudemos dialogar e experimentar estar nos territórios da Educação em Biologia com histórias contadas e coletadas em nossas pesquisas (Santos, Martins e Silva, 2021) que se dedicam, junto a uma educação menor, ao mapeamento das cartografias inventivas com gêneros e sexualidades.

Nesse sentido, aceitei a tarefa desafiadora de produção desse texto e trouxe aqui as reflexões concebidas nesse espaço, sobretudo, em seus contextos de atuação na docência, na pesquisa e na extensão. O texto, portanto, é o resultado do investimento no diálogo de possíveis caminhos de pensamento e de práticas formativas nos modos de ensinar Biologia, ensinar vida com a prática bolseira com os gêneros e as sexualidades. Ele teve como objetivo socializar, a partir da composição de um exercício reflexivo com a ‘Teoria da Bolsa da Ficção’, possíveis estratégias e produções curriculares que visibilizem exercícios educacionais menores, no encontro com gêneros e sexualidades. Diante dessa perspectiva, há o exercício de uma prática bolseira, como método, na construção de uma oficina-bolsa, com professores/as da Educação Básica, ocupando o lugar da escuta, do compartilhamento e da coleta de línguas menores na construção de outros possíveis, com os gêneros e as sexualidades.

Apresento e analiso, a partir da composição de um exercício reflexivo com a ‘Teoria da Bolsa da Ficção’ de Ursula K. Le Guin (2021), a oficina realizada com professores/as, apontando possíveis estratégias e produções curriculares que visibilizem exercícios educacionais menores, no encontro com gêneros e sexualidades. Por fim, componho as considerações finais tonalizando algumas pistas,

² Promovidos periodicamente pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio). Essa edição aconteceu, presencialmente, em Belo Horizonte/MG de 22 a 25 de outubro/2024. A Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) foram as anfitriãs dos encontros.

³ Oferecida aos/as professores/as da E. E. João Paulo I em Belo Horizonte/MG e ministrada por Sandro Prado Santos (UFU).

desde a perspectiva de *uma educação em biologia menor*, que podem ser importantes no ensinar Biologia, ensinar vida, sobretudo no campo da formação e da profissão docente, para criação e mobilização de saídas inventivas e de mundos outros com a prática bolseira com os gêneros e as sexualidades.

2. Cerzindo possíveis entre a “Teoria da Bolsa da Ficção” e a proposta de uma oficina com gêneros e sexualidades na Educação em Biologia

A sociedade, a civilização de que estes teóricos estavam falando, era evidentemente a deles; eles a possuíam, a adoravam; eles eram humanos, inteiramente humanos, batendo, espetando, forçando, matando. Querendo ser humana também, procurei evidências de que o era; mas se isso significava fazer uma arma e usá-la para matar, então evidentemente eu era extremamente imperfeita como ser humano, ou não era sequer humana. É isso mesmo, disseram eles. O que você é, é uma mulher. Possivelmente nada humana, certamente imperfeita. Agora cale-se enquanto continuamos a contar a Estória da Ascensão do Homem, o Herói. Vão em frente, digo eu, vagando em direção à aveia selvagem, com Oo Oo carregado num pano e o pequeno Oom a carregar o cesto. Vocês, sigam contando como o mamute caiu sobre Boob e como Caim caiu sobre Abel e como a bomba caiu sobre Nagasaki e como a geleia ardente caiu sobre os aldeões e como mísseis caíram sobre o Império do Mal, e todos os outros passos na Ascensão do Homem. Se é humano colocar algo que você quer, porque é útil, comestível, ou bonito, numa bolsa, numa cesta, ou num pedaço de casca ou numa folha enrolada, ou num ninho tecido com seu próprio cabelo, ou com o que você tenha à mão, e então leva-lo para casa com você, sendo a casa outro tipo de bolsa ou saco, um recipiente para pessoas, e então mais tarde tirá-lo e comê-lo ou compartilhá-lo ou armazená-lo para o inverno em um recipiente mais sólido ou colocá-lo num patuá ou no altar ou no museu, ou lugar sagrado [...] – se isto é humano, se é isso que é preciso, então afinal eu sou humana. Totalmente, livremente, alegremente, pela primeira vez. [...] Eu sou uma mulher [...] impondo-me com a minha bolsa, lutando contra os bandidos. E, no entanto, nem eu e nem ninguém me considera heroica por fazer isso. É apenas uma daquelas malditas coisas que têm que ser feitas para se poder continuar coletando aveia selvagem e contando estórias. [...] Para evitar que não haja mais estórias a contar, algumas de nós aqui fora, exiladas em meio a aveia selvagem, achamos que seria bom começar a contar outra estória [...]. O problema é que todos nos deixamos envolver na estória do assassino, e assim podemos acabar junto com ela. Por isso, é com certo sentimento de urgência que procuro [...] as palavras da outra estória, a estória não contada, a estória da vida (Le Guin, 2021, p. 20-21).

O momento do convite realizado pela Comissão Organizadora do IX ENEBIO para participação no evento na condição de ministrante de uma oficina, com os diálogos de gêneros e sexualidades, para professores/as da Educação Básica me encontra num movimento de leitura da “Teoria da Bolsa da Ficção” de Ursula K. Le Guin. Na obra, ela tensiona a Estória, recorrentemente contada, da Ascensão do Homem, o Herói, nos encorajando a vontade de (d)enunciar as narrativas heroicas que seguem calando, invisibilizando, batendo, espetando, forçando e matando outras

Ensinar biologia, ensinar vida: semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira estórias, e, ao mesmo tempo, em caráter de urgência “*achamos que seria bom começar a contar outra estória*”, nos convida para um exercício de continuarmos resistindo diante do envolvimento com a estória do assassino, contando, coletando, compartilhando e semeando “*as palavras da outra estória, a estória não contada, a estória da vida*” por meio de uma prática bolseira “*para se poder continuar coletando aveia selvagem e contando estórias*”.

Neste contexto, diante do convite de pensar junto com professores/as da Educação Básica, a Educação em Biologia como uma aposta em gestos menores, como possibilidades de criação de invenções curriculares e de experimentações com os gêneros e as sexualidades, fiquei ensaiando para a proposição da referida oficina, a fecundidade de reverberações da “Teoria da Bolsa da Ficção” de Ursula K. Le Guin, com os nossos movimentos de pesquisa, que problematizam a construção de um projeto de mundo insensíveis às práticas de exercícios que multiplicam outros sentires (ou outras estórias) de possibilidades com os gêneros e as sexualidades na Educação em Biologia.

Foi de uma potência infinita pensar com Ursula K. Le Guin, sobretudo, na abertura para amplas possibilidades de articulação com que sua teoria propõe. A cada leitura da obra, assim como também afirmado por Luciana Chieregati (2021)⁴, “[...] ia me abrindo cada vez mais portais que ampliavam a geografia e mudavam constantemente a topografia das paisagens que se apresentavam para mim a cada leitura. A ‘teoria da bolsa da ficção’ é o que eu chamo de ‘um texto portal’” (destaque da autora, p. 28).

Por que fazer Ursula K. Le Guin falar à Educação em Biologia? O que pode a “Teoria da Bolsa da Ficção” no encontro com os gêneros, as sexualidades e a Educação em Biologia? Como uma teórica que não esteve diretamente ligada ao campo da Educação poderia nos ajudar a cerzir outros possíveis nessa empreitada?

As múltiplas travessias que a obra possibilita, autoriza-nos a tomar seu pensamento e colocá-lo em movimento em outra direção. Consideramos que, a articulação entre a tal teoria e as questões de gênero e sexualidade, é possível e necessário tensionar as práticas e as narrativas dos territórios da Educação em Biologia, pois “Há sempre muitas histórias menores dentro de uma outra gigante. Essa história maior torna-se pequena perto das muitas que vibram dentro dela, tentando escapar [...] à espera [...] de virem à tona para transformar toda uma paisagem, toda uma história” (Belinaso, 2023, p. 152).

⁴ Foi a tradutora da obra para edição brasileira pela Editora n-1 edições, juntamente com Vivian Chieregati Costa.

Nas investigações cartográficas em que mobilizamos a Educação em Biologia, os gêneros e as sexualidades, compomos com a ideia de que eles produzem um agenciamento territorial com inúmeras camadas e profundidades em que coexistem *ora* usos maiores⁵ que funcionam na instauração do sufocamento das diferenças, *ora* outro conjunto de usos, menores⁶, que operam com campos de forças⁷ que podem incidir na produção e na visibilidade de outros mundos possíveis nos territórios. Com isso, agenciamos e experimentamos o funcionamento de *Educação em Biologia menor e maior*, como operadores para pensarmos os atravessamentos de gêneros e sexualidades na Educação em Biologia (Santos; Martins, 2020a e 2022a; Santos; Martins e Silva, 2021).

Ao agenciarmos o investimento em linhas que multiplicam, cotidianamente, enunciações coletivas, (des)territorializações e ramificações políticas (Deleuze; Guattari, 2015) junto aos gêneros e às sexualidades; estamos tonalizando linhas que podem ser lidas/escutadas como repertórios de uma *educação em biologia menor* (Santos; Martins, 2020a, 2020b; Santos, Silva; Martins, 2021), e ao (re)produzirmos ecos de linhas que regulam e disciplinam as possibilidades territoriais, constituindo-se como uma “[...] máquina de controle [...]” (Gallo, 2016, p. 65), que opera como um aparelho de Estado, tendendo a “[...] a uniformizar os regimes, disciplinando seus exércitos [...] impondo seus próprios traços” (Deleuze; Guattari, 2012, p. 88), estando operando com uma *Educação em Biologia maior* (Santos; Martins, 2020a, 2020b; Santos, Silva; Martins, 2021).

A leitura que Le Guin nos aproximou, de modo relevante, da investigação de estórias em tom menor, as quais são (re)produzidas nos territórios da Educação em Biologia e que nos habilitam a pensar fora da lógica dos usos maiores, e, também nos convoca para a inscrição criativa de “[...] continuar a inventar, relembrar e contar as estórias das vidas e a criar estratégias para [...] aprender a ler os sinais que nos habilitem a imaginar [...]” outros mundos possíveis e mundos já desaparecidos (Chieregati, 2021, p. 35).

Nessa seara e com a provocação de pensar a proposta de uma oficina, optamos por investir em um pensamento que pudesse revisitar os territórios da Educação em Biologia, quando as discussões

⁵ A educação maior é aquela concebida “[...] nos dispositivos legais, nas políticas públicas, nos projetos político-pedagógicos, como ações normativas e normalizadoras, planejadas como ações universais para todos [...]” (Gallo, 2017, p. 42).

⁶ Um exercício “[...] de revolta e de resistência. Revolta contra os fluxos instituídos, resistência às políticas impostas; sala de aula como trincheira [...]” e espaço para traçar “[...] estratégias, estabelecermos militância [...]” como “[...] um ato de singularização”. (Gallo, 2016, p. 65).

⁷ Junto à obra “Kafka, por uma literatura menor” de Gilles Deleuze e Félix Guattari (2015) apresentam os três operadores do “menor”, a saber: coeficiente de desterritorialização (produção da possibilidade do novo); ramificação política (visibilidade de outras riquezas – multiplicidades – e novos agenciamentos que estavam ali re-existindo, minorizados e invisibilizados nos territórios) e o valor coletivo (recupera e possibilita uma multiplicidade de vozes, sobretudo, minoritárias).

Ensinar biologia, ensinar vida: semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira de gêneros e sexualidades são acionadas à luz da narrativa do herói e da literatura bolseira proposta na obra “A Teoria da Bolsa da Ficção”. Ou seja, nossa intenção foi tomar de empréstimo alguns ensinamentos da autora e nos apropriar da potência de sua obra, para possibilitar o pensamento, com os gêneros e as sexualidades nos territórios da Educação em Biologia, entrar num devir minoritário, num devir-menor “[...] não como novo modelo a ser instituído [...] menor como experimentação, invenção de linhas de fuga [...] menor como prática de resistência, [...] apostando na possibilidade de suscitar acontecimentos” (Gallo, 2015, p. 86).

Na próxima seção, analisaremos a possível articulação de conceitos e saberes que encontramos entre a “Teoria da Bolsa da Ficção” e as histórias (não) contadas sobre gêneros e sexualidades nos territórios da Educação em Biologia, ou seja, uma possível produção de pistas que inspiraram a feitura da perspectiva teórico-metodológica da oficina a fim de experimentar estar nos territórios da Educação em Biologia, bolseiramente, a partir de histórias contadas e coletadas em nossas pesquisas, ações de ensino e de extensão que se dedicam, junto a uma educação menor, a mapear as cartografias inventivas com gêneros e sexualidades.

2.1 Experimentando modos de fazer e habitar a Educação em Biologia com os gêneros e as sexualidades à luz da “Teoria da Bolsa da Ficção”

Dentro de uma bolsa, eu ia juntando as sementes e colocando-as dentro, junto comigo, sim, pois não importa aqui quem está dentro e quem está fora, porque fazer bolsas também é um jeito de habitar. (Pisani, 2024, p. 8).

A “Teoria da bolsa da ficção” nos colocou em uma relação muito próxima com o encontro e os modos de operação nos territórios da Educação em Biologia, um chamado que nos interpelou a cavá-los na expectativa do que iríamos encontrar. Juntamente com a teoria compreendemos que “[...] há tempo suficiente para coletar muita aveia selvagem e para semeá-las também [...]. Ainda há sementes para serem coletadas e espaço na bolsa das estrelas” (Le Guin, 2021, p. 24). Alargar a imaginação e escutar os territórios, tornando-se parte deles nos movimentos que aprendemos no diálogo com a teoria.

Nós já a ouvimos, todos já ouvimos tudo sobre os paus e lanças e espadas, sobre as coisas para esmagar e espetar e bater, as longas coisas duras, mas ainda não ouvimos nada sobre a coisa em que se põem coisas dentro, sobre o recipiente para a coisa recebida. Essa é uma história nova. Isso é novidade. (Le Guin, 2021, p. 19).

Com a escuta atenta, fomos compreendendo que os territórios da Educação em Biologia, também, nos oferecem sons *ora* de histórias assassinas e *ora* de histórias de vida com os gêneros e as sexualidades. O que se ouve, majoritariamente, são jornadas heroicas pelos territórios que compõem um imaginário de regulação, interdição, controle e ordenação da centralidade das concepções cisheteronormativas, brancocêntricas, binárias e biomédicas dos gêneros e das sexualidades, organizando a política de humanidade/heroicidade das vidas. Nessa direção, a narrativa do herói, com suas linhas binárias e tirânicas ao plano da representação do dimorfismo sexual, tem operado na Educação em Biologia, colocando-nos a seu serviço, quase sempre esmagando e flechando outras experiências de gêneros e sexualidades. São os ecos do que denominamos de *Educação em Biologia Maior* e que, como lemos na ‘Teoria da Bolsa da Ficção’, representa a porta-voz e a legisladora das narrativas heroicas pelos territórios.

O herói com a flecha ou lança, armas de dominação, atinge e assassina outros espaços possíveis e menos estriados à experimentação de gêneros e sexualidades. O heroísmo persegue o florescimento ou acolhimento nos territórios de espaços menores com vidas que não replicam o binarismo, a cisheteronormatividade e a branquitude, constituindo os seus principais alvos à universalização (Santos; Martins; Reis, 2025, p. 91).

No entanto, nas andanças pelos territórios ouço outras histórias com os gêneros e as sexualidades que apontam “[...] o rascunho de rotas provisórias, o sussurro de possibilidades (im)possíveis, a manifestação misteriosa da existência do que (não) existe [...]” (Mombaça, 2020, p. 4) e encontro com praticantes que são capazes de sussurrá-los com/no exercício do que invencionamos como uma *educação em biologia menor*.

As pessoas têm contado a história da vida há tempos, com todo tipo de palavras e de várias maneiras. [...] É claro que o Herói frequentemente a dominou, já que essa é a sua natureza imperial e o seu impulso incontrolável, tomar conta de tudo e tudo dirigir ao mesmo tempo em que promulga decretos e leis severas para controlar seu impulso incontrolável de matar. Assim, o herói decretou através de seus porta-vozes, os Legisladores [...] que a forma adequada da narrativa é a da flecha ou lança, começando aqui e indo direto em linha reta e PÁ!! Atingindo seu alvo (que cai morto) [...] (Le Guin, 2021, p. 21-22).

Acompanhado de Le Guin (2021), compreendemos que na prática de uma educação em biologia em tom menor (re)existem sons/ecos contra as investidas e as imposições dos usos maiores-armas através das “palavras da outra história, a história não contada, a história da vida” (p. 21). As histórias que compõem uma *educação em biologia menor* são, como lemos na ‘Teoria da Bolsa da Ficção’, alguns dos tipos das histórias da vida. São histórias produzidas e/ou contadas à contrapelo do

Ensinar biologia, ensinar vida: semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

jugo das narrativas-arma, que hierarquiza e perpetua reproduções do regime normativo da diferença sexual e de gênero. Nessa esteira, partilho que os territórios da Educação em Biologia guardam palavras “[...] palavras guardam coisas. Carregam sentidos. [...] guardando coisas numa relação particular e poderosa umas com as outras e conosco” (Le Guin, 2021, p. 22). Uma relação entre as palavras nos territórios, pode muito bem, ser a da intensa regulação e a maquinação do controle dos gêneros e das sexualidades, mas a redução dela a regulação e ao controle é absurda. Vislumbro, a partir das aprendizagens com Le Guin (2021), a aposta em pensar e fazer outros vínculos com a Educação em Biologia como sendo “[...] fundamentalmente uma bolsa de cultura em vez de uma arma de dominação” (p. 23). É nessa mudança de perspectiva e de prática, com o protagonismo da bolsa e não da lança-arma, que estão a minha principal aprendizagem e aposta nas (re)invenções com a Educação em Biologia.

Então, [...], o fiz carregando comigo este enorme saco pesado de coisas, minha bolsa cheia de [...] pequenos grãos de coisas menores que uma semente de mostarda, e redes intrincadamente tecidas que, quando laboriosamente desatadas, revelam conter [...] o tempo de outro mundo [...] muito mais artimanhas do que conflitos, muito menos triunfos do que armadilhas e delírios [...] (Le Guin, 2021, p. 23).

Por este prisma, Ursula K. Le Guin reforça que “para evitar que não haja mais histórias a contar [...] as palavras da outra história, a história não contada, a história da vida [...] seria bom começar [...]” (Le Guin, 2021, p. 21). Por isso, é com urgência que ela insiste em nos provocar com a sugestão de “bolsas de transporte”, ou seja, é na imagem da bolsa e não da lança que seria bom começar a coletar e contar outras histórias “[...] a partir do gesto de colocar uma coisa dentro de outra coisa, a partir de um gesto de receber” (Le Guin, 2021, p. 29).

A teoria propõe o abandono do mito do herói e sua estrutura de guerra em favor das histórias da vida (a história em tom menor) – ela coloca em jogo, não somente, a centralidade e/ou o tensionamento do conteúdo das narrativas heroicas, mas o método de uma prática bolseira (Fausto, 2021). Neste sentido, compreendemos que o fazer bolsas (carregá-las, passá-las adiante, contando, compartilhando e semeando histórias menores), também, é um jeito de fazer e habitar os territórios da Educação em Biologia.

Diante desse contexto, para além da escuta das histórias em tom menor, as quais são (re)produzidas nos territórios da Educação em Biologia e que nos habilitam a pensar fora da lógica dos usos de arma-maiores, passamos a fazê-los e habitá-los na aprendizagem urgente de uma prática bolseira, uma inscrição criativa, que tentamos incorporar e imaginar a feitura de *uma Educação em*

Biologia bolseira. E esta feitura nos possibilitou experimentar estar nos territórios da Educação em Biologia, bolseiramente, escutando, coletando e semeando estórias contadas e/ou produzidas em nossas pesquisas com a Educação em Biologia que investem junto a uma educação menor, no mapeamento de cartografias inventivas com gêneros e sexualidades.

Assim, como nos territórios da Educação em Biologia podemos compô-los *ora* com linhas que são usadas para regular, julgar, assediar, arrogar, subestimar e ordenar os gêneros e as sexualidades, constituindo-se como uma “[...] máquina de controle [...]” (Gallo, 2016, p. 65); *ora* com linhas de fugas criadoras e de resistências aos processos de capturas, constituindo um movimento propulsor de repertórios guerreiros (Deleuze; Guattari, 2015). Fazê-los e habitá-los bolseiramente, também, implica em escolhas com o compartilhamento de estórias com registros heroicos da dureza da lógica binária e da oposição da diferença sexual que ameaçam, esmagam e flecham outras experiências de gêneros e sexualidades ou com exercícios de uma *educação menor* contra as investidas e as imposições dos usos de maiores-armas. Neste sentido, compreendemos que Ursula K. Le Guin nos oferece pistas e saídas inventivas para fazer e habitar os territórios da Educação em Biologia com os gêneros e as sexualidades “[...] jaz em sabermos o que escolher nesse pequeno intervalo: o caminho do herói ou o caminha da vida. As coisas de matar ou as coisas de pôr coisas dentro” (Fausto, 2021, p. 15).

Ela, portanto, abandona os signos ligados à tradição – ‘paus e lanças e espadas [...], coisas para esmagar e espetar e bater, as longas coisas duras’ - e se abre como ‘uma folha uma cabaça uma concha uma rede uma mochila uma sacola uma cesta uma garrafa um pote uma caixa um frasco’. Uma cesta pode conter uma lança, obviamente. Mas aí é outra estória (Fausto, 2021, p. 7, destaque da autora).

Desse modo, o encontro com um exercício reflexivo com a ‘Teoria da Bolsa da Ficção’, nos convocou a relações com uma bolsa espaçosa para escutar, coletar, semear, adentrar aos exercícios de uma *educação em biologia menor* não contados em uma bolsa e tecer diálogos e aprendizagem entre/com narrativas desprovidas de heroísmo.

Compreendi que a aposta na *Educação em Biologia menor* e a possibilidade de fazer outras trocas e diálogos com os gêneros e as sexualidades foram as fontes nutritivas da feitura da costura de uma *Educação em Biologia bolseira*, que pode ser entendida como uma prática de resistência para tempos em prol de esforços da subjugação dos gêneros e das sexualidades. A seguir, compartilho sobre a costura feita de uma bolsa cerzida de línguas menores na proposição da oficina, ou seja, uma oficina-bolsa, atento para o encontro com:

Ensinar biologia, ensinar vida:
semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira
[...] as linhas (tecidos, fragmentos de textos, palavras-feitiço, articular as estratégias com as memórias e os materiais), para juntar os retalhos, para dar corpo e densidade a esta experiência, para que ela possa seguir dando ainda outros frutos, quem sabe (Pisani, 2024, p. 3).

3. Coletando histórias nos territórios da Educação em Biologia: o que guarda, afinal, a bolsa cerzida para a proposta da oficina?

Estas histórias foram, estão e continuarão sendo contadas. Há, porém, muitas mais que lembrar, descobrir, inventar e especular. (Chieregati, 2021, p. 38).

A proposta da prática bolseira, nos territórios da Educação em Biologia, foi uma invenção inicial, pensando no convite da comissão organizadora do IX ENEBIO e, posteriormente, na urgência de experimentar o espaço de uma oficina como uma aventura compartilhada de línguas menores⁸, na tentativa de encorajar forças criativas, responsabilidades coletivas e narrativas não heroicas, para que possamos seguir vivendo e contando outras histórias com a Educação em Biologia, gêneros e sexualidades. Fui guiado nessa travessia por diálogos com professores/as da Educação Básica, pesquisadores/as do campo da Educação em Ciências e do Ensino de Biologia, estudantes da graduação e pós-graduação; por práticas, pensamentos e conhecimentos que aprendi na leitura de filósofos/as, artistas, feministas, dentre outros/as. Neste sentido, fiz a costura de uma bolsa cerzida de línguas menores (uma oficina-bolsa), apostando que esta poderia ser uma ferramenta para construção de outras possíveis, com os gêneros e as sexualidades na Educação em Biologia.

O mote para guiar o sentido da proposta da oficina-bolsa foi ocupar o lugar de escuta e de coletor nos territórios da Educação em Biologia, compondo um modo de fazê-los e habitá-los, bolseiramente “[...] ainda não ouvimos nada sobre a coisa em que se põem coisas dentro, sobre o recipiente para a coisa recebida. Essa é uma história nova. Isso é novidade” (Le Guin, 2021, p. 19). Nessa perspectiva, de dentro da literatura bolseira de Ursula K. Le Guin, surgiu um modo de operação que chamei de “*Educação em Biologia bolseira*”. O modo e o caminho perpassam o “sair com uma

⁸ “*Ouviram? É o som do seu mundo desmoronando. E do nosso ressurgindo*: resistências criativas no fazer e pensar a Educação em Biologia com os gêneros e as sexualidades” compôs o título da oficina. Para a feitura dele acionei o filósofo espanhol Paul B. Preciado (2023), a partir de uma epígrafe que abre a sua obra intitulada “*Dysphoria mundi: o som do mundo desmoronando*”, remetendo ao comunicado de 21 de dezembro de 2012 do Exército Zapatista de Libertação Nacional. O filósofo interpela-nos para um sentir e um escutar atentos aos sons do regime normativo desmoronando e convoca-nos a mobilizar, antes que seja tarde demais, repertórios combativos, histórias, ecos e vibrações de outros mundos possíveis (Preciado, 2023).

sacola na mão” (Chieregati, 2021, p. 26), para coletarmos a estória que não nos é “[...] familiar, não vem facilmente, irrefletidamente, aos lábios, como faz a estória do assassino; mas ainda assim, ‘não contada’ é um exagero” (Le Guin, 2021, p. 21), escolhemos as estórias do caminho da vida, as estórias das coisas de pôr coisas dentro à contrapelo das estórias do caminho do herói e das coisas de matar (Fausto, 2021).

Reforço que busquei por uma *Educação em Biologia bolseira* na tentativa de encorajar forças criativas, responsabilidades coletivas e narrativas não heroicas como práticas de resistências aos tempos em prol de esforços que insistem em “[...] dizimar cotidianamente modos de vida ‘menores’ [...] dissidentes” (Pelbart, 2016, p. 404). E comecei a retirar de dentro dela outros modos de fazer, habitar e contar estórias de gêneros e sexualidades nos territórios da Educação em Biologia na tentativa de ativar um pensar coletivo, construir práticas desprovidas de heroísmo e narrativas sempre de coisas diferentes; das pequenas e belas estórias; de devires minoritários; de estórias precárias de sobrevivência; e, de modos menores de resistências “[...] não para matar e trazer de volta a terrível recompensa” (Haraway, 2023a, p. 215).

O que apareceu dentro da oficina-bolsa? O que ela propunha semear? De dentro dela tirei o livro “*Gêneros e sexualidades em redes: conversas com/na Educação em Ciências e Biologia*”⁹ (Santos; Martins, 2022a). Além do livro, também entrou na bolsa estórias coletadas em registros de aula¹⁰ no encontro com uma estória contada por uma professora¹¹ no episódio de uma de suas aulas de Ciências “*Professora, existe homem com ovários? [...] Sim, existem homens com ovários!*”. Essas foram as estórias que gostaria de continuar contando e foi a minha proposta de semeá-las durante a oficina. E assim, considero que seria urgente nos colocarmos a pensar: quais as pequenas redes coletivas que elas se enredam? Que/quais relações de mundo elas podem fazer? Quais conexões de mundo elas nos colocam?

⁹ Uma obra produzida a partir do curso de extensão “*Redes de conversações com gêneros e sexualidades: aberturas, resistências, desafios e disputas no Ensino de Ciências e Biologia*”. O referido curso de extensão foi realizado, remotamente, nos meses de maio a dezembro do ano de 2022, para professores/as da rede pública estadual, federal e municipal de ensino das cidades de Ituiutaba e Uberlândia (MG); e, docentes do Instituto Federal Goiano (IFGoiano). Agradeço o apoio, por meio de recursos para organização, editoração da obra e o desenvolvimento curso com a (bolsa) de extensão, da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) e do Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade (PEIC) – Edital Proex n. 95/2021.

¹⁰ Os registros foram oriundos de uma atividade, de relatos de episódios escolares, realizada no 2º semestre de 2024 durante a disciplina “Ensino de Biologia e sexualidade: aproximações pertinentes” do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

¹¹ Revisitei uma estória contada pela professora Mariana Gabriele dos Reis, na tentativa de pensarmos nas possibilidades, por ela inaugurada, de mobilização e encorajamento de esforços de práticas e de estratégias de permanência e resistência aos usos que capturam e subjagam os gêneros e as sexualidades na Educação em Biologia.

Ensinar biologia, ensinar vida:
semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

O livro foi feito em papel pólen e com uma capa criada a partir da produção artística pessoal “Atravessamento”, da bióloga e artista Ingrid Carvalho Coss¹². Ele foi tecido como uma coletânea de textos de professores/as da Educação Básica e pesquisadores/as da Educação em Ciências. Na página de apresentação do livro, fiz a leitura de um trecho:

Os textos aqui apresentados reúnem parte dos debates e das redes de conversações empreendidos com aportes conceituais e práticas educativas no enfrentamento aos ataques e ameaças aos debates de gêneros e sexualidades; e, possibilidades de invenções curriculares, práticas pedagógicas e experimentações que acionem exercícios educacionais menores no encontro com gêneros e sexualidades no ensino de Ciências e Biologia. (Santos; Martins, 2022a, p. 11).

Do texto “*Gêneros e sexualidades: por um devir menor da Educação em Biologia*” (Santos; Martins, 2022b) da referida obra, acionei crônicas da travessia de Paul Preciado¹³. Elas me ajudaram a cerzir histórias enredadas com elementos para além dos registros heroicos da dureza da lógica binária e da oposição da diferença sexual, conectando com um projeto de mundo sensível às práticas de exercícios, que multiplicam outros sentires de possibilidades com os gêneros e as sexualidades nos territórios da Educação em Biologia. Com elas, meu objetivo foi desterritorializar a exclusividade da taxonomia biológica que, além de binária e hierárquica, insiste na naturalização de corpos. Ao tentar recuperar, com elas, exercícios da prática da travessia, em modo menor, fui mobilizando ruídos que colocassem em fuga a expropriação dos processos heteronormativos e da exclusividade da taxonomia biológica, binária e hierárquica que naturalizam os gêneros e as sexualidades.

Contei também, a história que ouvimos no projeto de extensão e que está registrada na obra, em uma cena intitulada “*e ainda dizem que a gente é mais evoluído, como pode?*” (Cardoso, 2022), produzida durante as escutas de experiências em orientação de pesquisas acadêmicas em Educação Científica de uma professora¹⁴. A partir da provocação de um estudante, no cenário de uma aula de Biologia, “*Professor, é verdade que as ostras podem mudar de sexo?*” comecei a explanar sobre essa indagação, e os desdobramentos que surgiram, transformaram a aula em um espaço de reflexão e

¹² Ela, de forma especial, acionou a proposta da capa com uma pintura que compõe o seu trabalho de conclusão de curso em Ciências Biológicas, defendido em 2021, “*O corpo humano e a Educação em Biologia em alianças com produções artísticas: conexões, aberturas, tensões, movimentos e criações*”, nos instigando, nos desafiando em apostas de que sem novos mapas, não há possibilidades de novas terras, novos territórios na Educação em Biologia, novos corpos por vir... e oferecendo bons motivos para nos manter nas conversas apresentadas ao longo da obra.

¹³ As crônicas compõem a obra “Um apartamento em Urano: crônicas da travessia” (Preciado, 2020).

¹⁴ Recomendo a leitura do texto “*Da reprodução das ostras aos questionamentos do corpo sexuado*” (Unger; Cardoso, 2021). Nele encontra-se a história relatada pela professora.

multiplicação de possibilidades de (des)aprendizagens com os gêneros e as sexualidades. Considero que essa foi uma história que valia a pena ser contada e colocada dentro da bolsa-oficina, pois a cena tonaliza a possibilidade de compreender “[...] em funcionamento uma indignação contra as normas de gêneros postas [...] o binarismo natural e compulsório” (Cardoso, 2022, p. 150). Ela maneja as linhas duras da pretensa evidência da naturalidade da matriz biológica do sexo, imbricando-as em tessituras culturais, enquanto espaço de disputa permanente de sentidos e com um “[...] potencial de subverter essa ordem generificada e de produzir currículos menores” (Cardoso, 2022, p. 144), colocando em cena outros modos de aprendizagens de gênero e de sexualidade nos territórios da Educação em Biologia.

Com essa história, também, reverenciei as palavras dos/as estudantes que colocaram em fuga uma Educação apressada no investimento e uso de linhas para regulação, controle e ordenação, para promulgar interdições e estriamentos das diferenças, resistências e/ou criações com gêneros e sexualidades, mostrando que é possível, no miudinho, criar saídas inventivas à *Educação em Biologia Maior*. As histórias que eles/as contam na aula, passaram a tencionar não apenas a biologia das ostras, mas também a visibilizar a emergência de traçados de modos menores de resistências aos processos de captura contra as investidas e as imposições dos usos generificados que violentam vidas.

Após este momento, guardei a obra na bolsa-oficina e retirei de dentro dela os registros de uma aula sobre “*Gênero e sexualidade: insurgências, transgressões e sujeições*” em uma disciplina na pós-graduação. Nos registros contém uma história¹⁵ que se passou numa aula de Ciências sobre o sistema digestório, mas a experimentação (im)previsível foi com o questionamento: “*Professora, existe homem com ovários?*”. A escolha de contá-la está na potência do que ela evidencia, a coexistência de um tom menor nas narrativas “*Sim, existem homens com ovários*” entrelaçado com tons maiores e as disputas entre eles “*Como assim? Homens não têm ovários, professora!*”. Fui tentando contar aos/as professores/as os esforços de (re)produções da soberania e reafirmação de tal regime “*Como assim? Homens não têm ovários, professora!*” e ao mesmo tempo, me mobilizando para escutarem os ecos das forças que podem incidir em outros modos de percepção que falam no interstício de línguas maiores: “*Sim, existem homens com ovários*”. Após conversarmos sobre essa história coloquei os meus registros de volta na bolsa-oficina e a fechei.

¹⁵ O trabalho “*Como assim? Homens não têm ovários, professora! Um tom menor está sempre entrelaçado com tons maiores*” desdobrado a partir do episódio na aula de Ciências foi apresentado, remotamente, no V Seminário Internacional Corpo, gênero e sexualidade e V Luso-Brasileiro Educação em Sexualidade, Gênero, Saúde e Sustentabilidade - Criações de possíveis e resistências inventivas - que aconteceu de 01 a 03 de maio/2025 na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista/BA.

Ensinar biologia, ensinar vida:
semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

Fui me aventurando, bolseiramente, pelas evidências de que ainda há muitas histórias a contar, sinalizando a possibilidade da bolsa e não da lança, para a coleta, pelo compartilhamento de experiências educativas menores, para continuarmos manejando linhas menores e pela prática de uma Educação em Biologia Bolseira como uma frente estratégica de resistência.

A oficina nos possibilitou praticar estar nos territórios da Educação em Biologia, em coletivo, a partir das histórias que fomos coletando, ouvindo e contando uns/umas aos/às outros/as. Ao pensá-la enquanto um exercício que sugere a bolsa, praticamos “[...] um gesto que recebe, recolhe e junta a energia de trazê-la com cuidado à casa, para ser guardada e compartilhada” (Chieregati, 2021, p. 29).

No momento da oficina, estávamos juntos/as, ativando pequenas redes e cerzindo bolsa-espço que alberga, coleta, semeia e fertiliza mundos outros com os gêneros e as sexualidades. Da experimentação saíram “[...] um exercício [...] que invoca novas possíveis configurações às [...] histórias que queremos contar e que decidimos escutar” (Chieregati, 2021, p. 29). Espero que os/as professores/as possam compor suas próprias bolsas para outros encontros “[...] como ferramentas que nos ajudam a não esquecer de que (outras) histórias somos formados e quais histórias queremos continuar contando ou queremos inventar” (Chieregati, 2021, p. 37).

Os/as professores/as participantes da oficina fizeram vínculos com os seus cotidianos de sala de aula e a partir da escuta das histórias teceram outras histórias que aproximavam ou se conectavam com um projeto de mundo sensível às práticas de exercícios que multiplicam outros sentires de possibilidades com os gêneros e as sexualidades no contexto escolar.

Percebi, na escuta das histórias, que eles/as iam tecendo coletivamente, a partir das histórias que fui semeando, deslocamentos na contemplação das narrativas heroicas, herdeiras das promessas do dimorfismo sexual, da cartografia anatomo-fisiológica e dos binarismos de gênero, elaboradas e mantidas por uma *Educação em Biologia Maior* e sentimentos de que “ouvir os sussurros e ser capazes de sussurá-los é a ferramenta mais preciosa que podemos aprender juntos/as e que talvez nos ajude a atravessar esses tempos tão complexos em que estamos imersos hoje” (Chieregati, 2021, p. 38). Foram se armando, mesmo que imaginariamente, com suas bolsas, eles/as tornaram-se parte da oficina em alguma medida como professores/as bolseiros/as, pois também guardavam e contavam histórias atravessadas pelos gêneros e pelas sexualidades.

Considerações finais

A oficina-bolsa foi uma experimentação que possibilitou praticar estar nos territórios da Educação em Biologia, em coletivo, a partir das histórias que fomos coletando, ouvindo e contando uns/umas aos/às outros/as. Os/as professores/as foram compondo, mesmo que imaginariamente, suas próprias bolsas para outros encontros, ativando pequenas redes e cerzindo bolsa-espço que alberga, coleta, semeia e fertiliza mundos outros com os gêneros e as sexualidades. Da experimentação saíram: i) vínculos com os seus cotidianos de sala de aula que aproximavam ou se conectavam com um projeto de mundo sensível às práticas de exercícios que multiplicam outros sentires de possibilidades com os gêneros e as sexualidades no contexto escolar; ii) tessituras de histórias com deslocamentos na contemplação das narrativas heroicas, herdeiras das promessas do dimorfismo sexual, da cartografia anatomo-fisiológica e dos binarismos de gênero, elaboradas e mantidas por uma *Educação em Biologia Maior*; e, iii) sentimentos de que “ouvir os sussurros e ser capazes de sussurá-los é a ferramenta mais preciosa que podemos aprender juntos/as e que talvez nos ajude a atravessar esses tempos tão complexos em que estamos imersos hoje” (Chieregati, 2021, p. 38), tornando-os/as professores/as bolsiros/as, pois também guardavam e contavam histórias atravessadas pelos gêneros e pelas sexualidades.

As contribuições do presente trabalho para a prática docente estão ancoradas em apostas de nos aventurarmos, bolseiramente, pelas evidências de que ainda há muitas histórias a contar, sinalizando a possibilidade da bolsa e não da lança, para a coleta, pelo compartilhamento de experiências educativas menores, para continuarmos manejando linhas menores e pela prática de uma Educação em Biologia Bolseira como uma frente estratégica de resistência. Neste sentido, a experiência da oficina-bolsa foi uma tentativa de intensificar os investimentos em diálogos e pistas para a criação de possíveis caminhos de pensamento e de práticas formativas nos modos de ensinar Biologia, ensinar vida com a prática bolseira com os gêneros e as sexualidades. Nesse sentido, considero que oficina:

[...] pode ser uma resposta combativa, na visibilização de modos de resistências, esperanças e estratégias de luta, contra os movimentos antidemocráticos e reacionários, que subjugam as discussões de gênero e de sexualidade, sobretudo, na Educação em Ciências. As histórias que elas endereçam e nos contam ou que queremos continuar contando ou queremos inventar, formando pequenas redes coletivas – evocando a necessidade de (re)contar outras histórias com os gêneros e as sexualidades – livram-nos, como nos lembra Ursula K. Le Guin, do herói com a flecha ou lança, armas de dominação, que atinge e assassina outros espaços possíveis à experimentação da vida (Santos, *et al*, 2025, p.10).

Ensinar biologia, ensinar vida:
semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

Espero que a experiência da oficina-bolsa tenha cerzido outros convites e inspirações com os/as professores/as (e agora com os/as leitores/as dessa estória), que possam carregá-los e passá-los adiante, pois seguirei apostando:

[...] por práticas colaborativas e divergentes de fazer estórias [...]. Minhas estórias são, quando muito, figuras de barbante sugestivas; elas aspiram a uma trama mais cheia, que ainda possa manter os padrões abertos, com locais de vínculo que se ramificam até aquelas e aqueles ainda por vir que as contarão. Espero que leitoras e leitores mudem partes da estória e a levem para outros lugares, ampliando, materializando, corporificando e reimaginando os modos de vida [...] (Haraway, 2023b, p. 258).

Assim como Le Guin nos alertava, reforço que ainda há espaço na bolsa da oficina para mais, outras e novas estórias, que queiramos contar e que é sempre urgente ficarmos atentos/as em “[...] reconhecer também quais são as estórias que já não queremos mais carregar, as estórias que queremos tirar das nossas bolsas [...] que já não queremos que façam parte desse vasto saco, dessa barriga do universo, neste ventre das coisas por virem a ser [...]” (Chieregati, 2021, p. 37).

Agradeço às/aos professores/as que participaram e contribuíram, coletivamente, na materialidade dessa experiência-oficina e que sigamos nos reinventando, pois “[...] as fugas sempre acontecem e o estriamento nunca consegue ser total e absoluto” (Gallo, 2007, p. 29). Vamos juntas/os, experimentando estar na Educação em Biologia, bolseiramente, escutando, contando, criando, coletando e semeando estórias do ensino de Biologia e da vida? (Santos, *et al*, 2025).

Referências

CARDOSO, Livia de Rezende. *Corpos em aliança na Educação*. In: SANTOS, Sandro Prado.; MARTINS, Matheus Moura (Orgs.). **Gêneros e sexualidades em redes**: conversas com/na Educação em Ciências e Biologia. Uberlândia-MG: Culturatrix, 2022, p. 143-154.

CHIEREGATI, Luciana. Posfácio. In: LE GUIN, Ursula K. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo: n-1, 2021, p. 25-38.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Tratado de nomadologia: a máquina de guerra*. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**. volume 5. Tradução de Peter Pál Pelbart e Janice Caiafa. 2.ed. São Paulo: Editora 34, 2012, p. 11-118.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka**: por uma literatura menor. Tradução Cíntia Vieira da Silva. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.

FAUSTO, Juliana. A bolsa de Le Guin. In: LE GUIN, Ursula K. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo: n.1, 2021, p. 5-15.

GALLO, Silvio. Acontecimento e resistência: educação menor no cotidiano da escola. In: CAMARGO, Ana Maria Faccioli de; MARIGUELA, Márcio. (org.). **Cotidiano escolar: emergência e invenção**. Piracicaba: Jacintha Editores, 2007, p. 21-39.

GALLO, Silvio. La production des hétérotopies à l'école: souci de soi et subjectivation. **Le Télémaque**, n.47, p. 87-96. 2015.

GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

GALLO, Silvio. Escola: entre a perversão e a transgressão. In: SARAIVA, Karla.; GUIZZO, Bianca Salazar. (org.). **Educação em um mundo em tensão: insurgências, transgressões, sujeições**. Canoas: Editora da ULBRA, 2017, p. 33-43.

HARAWAY, Donna. Semear mundos. Uma bolsa de sementes para terraformar com alteridades terrestres. In: HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. Tradução de Ana Luiza Braga. 1. ed. São Paulo: n-1 edições, 2023a, p. 213-226.

HARAWAY, Donna. Estórias de Camille: as crias do composto. In: HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. Tradução de Ana Luiza Braga. São Paulo: n-1 edições, 2023b, p. 243-295.

LE GUIN, Ursula K. **A teoria da bolsa da ficção**. São Paulo: n-1 edições, 2021.

MOMBAÇA, Jota. **Não vão nos matar agora: carta às que vivem e vibram apesar do brasil**. Rio de Janeiro: Cobogó, 2020.

PELBART, Peter Pál. Apêndice - Por uma arte de instaurar modos de existência. In: **O avesso do niilismo: cartografias do esgotamento**. 2.ed. São Paulo: n-1 edições, 2016, p. 391-419.

PISANI, Marília Mello. A pedagogia da bolsa de sementes. **Revista ClimaCom**, Desvios do “ambiental”, ano 11, n.27, 2024, p. 1-34.

PRECIADO, Paul Beatriz. **Um apartamento em Urano: crônicas da travessia**. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

PRECIADO, Beatriz. **Dysphoria mundi: o som do mundo desmoronando**. Tradução de Eliana Aguiar. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

SANTOS, Sandro Prado; 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**, v. 13, n. 1, p. 141-152, 2020a.

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura. Manifesto: linhas e maquinações e minorações e biologias e.... **Revista Coletiva** – Coluna: Educação e diferenças e... n.15, dezembro/2020b, v. 15, p. 1-6.

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura (Org.). **Gêneros e sexualidades em redes: conversas com/na Educação em Ciências e Biologia**. Uberlândia-MG: Culturatrix, 2022a.

Ensinar biologia, ensinar vida:
semeando possíveis com uma educação em biologia bolseira

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura. Gêneros e sexualidades: por um devir menor da Educação em Biologia. In: SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura (Org.).

Gêneros e sexualidades em redes: conversas com/na Educação em Ciências e Biologia. Uberlândia-MG: Culturatrix, 2022b, p. 43-54.

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura; REIS, Mariana Gabriele dos. Gêneros e sexualidades em tom menor: semeando possíveis com uma Educação em Biologia bolseira. In: RIGUE, Fernanda Monteiro; SALES, Tiago Amaral (Orgs.). **Devir-com as Ciências: experimentações na Educação.** Ituiutaba, MG: Editora Barlavento, 2025, p. 82-100.

SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura; SILVA, Fabrício Aparecido Gomes da. Literatura, aberturas, variações com gêneros e sexualidades: manifesto por uma educação em biologia menor. **Linha Mestra**, n. 44, p. 321-331, mai./ago. 2021.

SANTOS, Sandro Prado; SANTOS, Gabriela Peres dos Reis; REIS, Mariana Gabriele dos; MARTINS, Matheus Moura (Orgs.). **O que pode uma carta?** Criação de possíveis com a docência, a Educação em Ciências, gêneros e sexualidades. São Carlos: Pedro & João Editores, 2025.

SANTOS, Sandro Prado; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; MARTINS, Matheus Moura. Educação em biologia menor: livros didáticos e redes possíveis de desterritorialização de gêneros e sexualidades. **Instrumento: Revista em Estudo e Pesquisa em Educação**, Juiz de Fora, v. 23, n. 2, p. 382-398, maio/ago. 2021.

UNGER, Lynna G. S.; CARDOSO, Livia de R. Da reprodução das ostras aos questionamentos do corpo sexuado. **Revista Ambivalências**, v.9, p. 14-40, 2021.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido em: 30/06/2025
Aprovado em: 06/11/2025