

O FAZER EXISTIR DA *EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA MENOR* COM GÊNEROS E SEXUALIDADES: ENCONTROS COM A LITERATURA E LIVROS DIDÁTICOS¹

EI HACER EXISTIR DE LA EDUCACIÓN EM BIOLOGÍA MENOR CON GÉNEROS Y SEXUALIDADES: ENCUNTROS CON LA LITERATURA Y LOS LIBROS DE TEXTO

Sandro Prado Santos

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
sandro.santos@ufu.br

Matheus Moura Martins

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
martinsmatheusmoura6@gmail.com

RESUMO

O presente texto compõe um conjunto de investigações cartográficas cujo interesse foi mapear espaços de resistências e exercícios menores junto aos territórios da Educação em Biologia. Propomos, então, pensar em dois movimentos que a cartografia nos proporcionou: encontro com a literatura de Manoel de Barros e com os livros didáticos de Ciências e Biologia. Os agenciamentos com tais movimentos visibilizaram micropolíticas de repertórios guerreiros, demarcando-os como espaços do fazer existir da Educação em Biologia menor.

Palavras-chave: cartografia; máquina de guerra; educações menores.

Eixo temático: 7 – Inclusão e interseccionalidade no ensino de Ciências e Biologia.

Modalidade: pesquisa acadêmica.

RESUMEN

Este texto comprende un conjunto de investigaciones cartográficas en las que nos interesó mapear espacios de resistencia y ejercicios menores dentro de los territorios de la Educación en Biología. Proponemos entonces pensar en dos movimientos que nos brindó la cartografía: el encuentro con la literatura de Manoel de Barros y con los libros de texto de Ciencias y Biología. Las agencias con tales movimientos visibilizaron micropolíticas de los repertorios guerreros, demarcandolos como espacios para la existencia de la Educación Menor en Biología.

Palabras clave: cartografía; maquina de guerra; educaciones menores.

¹ Este trabalho contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) para cobrir parte dos custos necessários das pessoas autoras à participação no evento, viabilizando a apresentação e publicação do mesmo.

Eje temático: 7 – Inclusión e interseccionalidad en la enseñanza de las Ciencias y la Biología.

Modalidad: investigación académica.

LINHAS INICIAIS

Assombrados pela grandeza, desencantados pelos efeitos dessa obsessão, não aprendemos os segredos que encarnam o miúdo. Assim, para contrariar essa lógica, há de se apequenar, desviando da arrogância das formas que se julgam imensas. Apequenar-se [...] é no miúdo que se praticam as saídas inventivas (RUFINO, 2020, p. 180).

Há algum tempo que temos (d)enunciado um processo de esgotamento (PELBART, 2013) no modo como as discussões de gêneros e sexualidades constituem e atravessam os territórios da Educação em Biologia. Sim, algo parece ter se esgotado nos assombros, nos desencantados, na obsessão pela grandeza, na lógica e na arrogância das formas que pareciam inevitáveis. Sinalizamos que há um estrangulamento produzido pelos usos maiores da Educação em Biologia que pede brechas, por menores que sejam, para reativar as possibilidades territoriais. Tais apontamentos têm produzido nossa inquietude com a predominância dos usos maiores da Educação em Biologia que impede enxergar os usos menores que sobrevivem aos territórios e ofusca as existências que se reinventam com os gêneros e as sexualidades.

Neste sentido, a possibilidade de escrita desse texto nos encontra com a vontade de tonalizar as seguintes provocações: não seria contrariar a lógica da grandeza, apequenar-se, desviar da arrogância das formas, no contexto da Educação em Biologia, a condição de possibilidade para a instauração *uma educação em biologia menor*? Será que teremos possibilidades de pensarmos outros modos junto aos gêneros e as sexualidades nos territórios da Educação em Biologia que não seja por meio da fuga aos assombros da grandeza e dos desvios da arrogância de significações dominantes das formas? Será que conseguiremos abrir um campo de possíveis ou saídas inventivas sem encanarmos ou aprendermos os segredos do miúdo? Não seria os momentos de praticar/aprender os segredos que encarnam o miúdo, precisamente, aqueles que deixam entrever um campo de possíveis com saídas inventivas?

Para este texto, vamos tomar um conjunto de pesquisas (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021; SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021; SANTOS; MARTINS, 2022) que pensamos

poder contribuir com algumas reflexões das provocações apontadas, pois ele compõe investigações em que nós estávamos interessados em mapear cartografias avessas às interdições das diferenças e/ou criações de gêneros e sexualidades, para construir espaços de resistências e de exercícios menores juntos aos territórios da Educação em Biologia.

Como referencial teórico, no âmbito das pesquisas, foram usados subsídios das produções de Michel Foucault (1979; 1988); Judith Butler (2015); Gilles Deleuze e Félix Guattari (2011; 2012; 2015); e Sílvio Gallo (2016). O movimento teórico entre os conceitos de tais autores/as foi imprescindível para compreendermos que no funcionamento das territorialidades (Deleuze; Guattari, 2012) da Educação em Biologia, os gêneros (Butler, 2015) e sexualidades (Foucault, 1979; 1988) atuam como operadores que organizam os modos de narrá-la e constituí-la, compondo um agenciamento cartográfico em aliança com linhas de diferentes naturezas (Deleuze; Guattari, 2011; 2012; 2015).

Nesta esteira, fomos instaurando modos outros de aproximações com o funcionamento da Educação em Biologia. Foi possível compreendê-la em composição com diferentes espacialidades existenciais entrelaçadas com diferentes linhas que se conectam e interagem produzindo movimentos territoriais, estes podem investir *ora* em linhas que são usadas para regular, julgar, assediar, arrogar, subestimar e ordenar, constituindo-se como uma “[...] máquina de controle [...]” (Gallo, 2016, p. 65) que opera como um aparelho de Estado (Deleuze; Guattari, 2015), tendendo a “[...] a uniformizar os regimes, disciplinando seus exércitos [...] impondo seus próprios traços” (Deleuze; Guattari, 2012, p. 88); *ora* em linhas que se desdobram em práticas de um exercício de fazer afugentar, desviar ou fissurar a lógica totalitária de uso *maior* nos territórios da Educação em Biologia. São movimentos, menores, que irrompem/emergem em meio à maquinaria de produção de Estado, traçando linhas de fugas criadoras e de resistências aos processos de capturas, constituindo um movimento propulsor de uma máquina de guerra com linhas menores de repertórios guerreiros (Deleuze; Guattari, 2015).

Diante dos agenciamentos com tais referenciais sempre estamos atentos aos movimentos maquínicos nos territórios da Educação em Biologia, formalmente diferentes e atuantes em um mesmo campo de interação, em que a Educação em Biologia maior não para de apropriar-se de conteúdos de uma Educação em Biologia menor, estriando-os, e, onde essa não para de fazer fugir as capturas daquela.

O entendimento de que a Educação em Biologia possui diferentes espacialidades existenciais e, por meio de diferentes linhas produz movimentos territoriais, nos aproximou da cartografia como perspectiva metodológica em nossas investigações (PRADO-FILHO; TETI, 2013; OLIVEIRA, 2014) dos movimentos de deslocamentos e linhas de fuga com os gêneros e as sexualidades, bem como exercícios menores para pensá-la. A cartografia implica num modo de desenhar, desenredar, traçar e acompanhar movimentos territoriais (DELEUZE, 1996; PRADO-FILHO; TETI, 2013) e composições de linhas de regulações, normatizações, bem como as possibilidades por elas inauguradas, pequenas resistências e criação de fugas.

Propomos, então, pensar em dois movimentos que a cartografia nos proporcionou a partir de um conjunto de pesquisas realizadas com os territórios da Educação em Biologia, os gêneros e as sexualidades; e mais detido às experimentações menores: *encontro com a literatura* de Manoel de Barros (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021) e *com os livros didáticos de Ciências e Biologia* (SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021).

Sendo assim, este texto consiste em apontar as potencialidades de tais movimentos, a fim de demarcá-los como espaços de forças e de possíveis para continuarmos no fazer existir de *uma educação em biologia menor*.

DIÁLOGOS COM A LITERATURA: “HÁ SEMPRE MUITAS HISTÓRIAS MENORES DENTRO DE UMA OUTRA GIGANTE”

O detalhe não surge do nada. Ele já estava lá, grudado na história maior, fazendo parte dela sem ser escutado. 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 como se fossem lavas de vulcão à espera do momento certo de virem à tona para transformar toda uma paisagem, toda uma história. (BELINASSO, 2023, p. 152).

Os diálogos com as irrupções poéticas de Manoel de Barros (2010; 2016), “[...] especialmente, um mundo pequeno, das coisas menores, dos restos, de uma gramática expositiva do chão, à primeira vista desimportantes, rasteiras, sobre nada, insignificantes, ínfimas” (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021, p. 322) nos atravessaram com “[...]olhares outros, expandindo as imaginações e as possibilidades de re-arranjos territoriais da Educação em Biologia” (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021, p. 322). Neste processo, reconhecemos que sua literatura foi “[...] mestre da revelação do que até

então não existia e se vê capturado no vocábulo [...]” (BARROS, 2016, p. 7-8), ou seja, nos interpelando olhares que arquitetaram nos territórios da Educação em Biologia “[...] outras riquezas que estavam ali invisibilizadas, fazendo fugir o óbvio ou o expectável e surgir um modo de dizer outro [...]” (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021, p. 327).

Neste contexto, passamos a ter um olhar mais cuidadoso para os desvios, o insignificante, o desprezível, as coisas abandonadas e ínfimas das questões de gênero e sexualidade, assumindo que suas (in)existências nos territórios da Educação em Biologia são atravessadas por línguas menores. Assumimos que foi nesse movimento, junto a literatura de Manoel de Barros, que nos interessamos pelos agenciamentos de “[...] outros encontros, outras sensações, inter(in)venções e outras políticas com a Educação em Biologia, nos engajando e conjugando com processos que minoram os modos majoritários das discussões de gênero e sexualidade que circulam nesse campo” (SANTOS; MARTINS; SILVA, 2021, p. 323).

É com o engajamento num tipo de literatura agenciada com um (des) fazer maquínico de certos territórios existenciais que viemos produzindo um exercício de extrair micropolíticas que faz aparecer outro conjunto de relações na Educação em Biologia. Isso tem nos possibilitado compreender que nas territorialidades da Educação em Biologia os usos menores sempre estiveram ali, ‘fazendo pressão’ (Pelbart, 2016, p. 14) na contraface de tais usos, que se julgam maiores. Aqueles sem serem escutados e fazendo vibrar disputas por (in)visibilidades; multiplicidades de forças minoritárias e fugas de um modo de dizer expectável, invocando forças e outros usos com a capacidade “[...] de sacudir o consenso empoeirado, de encontrar as contra-potências, os contragolpes [...] e também as novas desordens que a suposta ordem totalizada encobriria [...]”. (Pelbart, 2016, p. 19).

Neste contexto e retomando a citação que abre as linhas iniciais do presente texto, reunimos em torno da aposta de que:

[...] apesar de vivermos em uma Educação em Biologia em que somos assombrados pelos seus usos maiores que se julgam grandes e sabidos, aprendemos com os segredos e as surpresas dos desvios, das coisas ínfimas e do apequenar-se na gramática que encarnam no uso do menor e praticam o exercício de fazer delirar o regime discursivo da biologia, fazendo nascimentos de biologias outras que reinventam e ampliam outros modos de expressões de gêneros e sexualidades nos territórios da educação em biologia (SANTOS; MOURA; SILVA, 2021, p. 327).

O ENCONTRO COM LIVROS DIDÁTICOS: MAQUINAÇÃO DE REPERTÓRIOS GUERREIROS

[...] é feito de matérias diferentemente formadas, de datas e velocidades muito diferentes. [...] Num livro, como em qualquer coisa, há linhas de articulação ou segmentaridade, extratos, territorialidades, mas também linha de fuga, movimentos de desterritorialização e desestratificação. As velocidades comparadas de escoamento conforme estas linhas, acarretam fenômenos de retardamento relativo, de viscosidade ou, ao contrário, de precipitação e de ruptura. Tudo isto, as linhas e as velocidades mensuráveis, constituem um agenciamento. Um livro é um tal agenciamento [...]. É uma multiplicidade [...]. (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 18).

Nos percursos cartográficos com as investigações que mobilizamos Livros Didáticos (LD's) de Ciências e Biologia, em composição com gêneros e sexualidades, fortaleceram a ideia de que eles são constituídos por um conjunto de linhas de diferentes naturezas, ritmos, direções e que operam entre planos emaranhados e entrecruzados com usos maiores e menores (SANTOS; MARTINS, 2020).

Mobilizar essa noção de agenciamentos com os LD's tem nos permitido visibilizar que eles não falam por si mesmo, mas se colocam “[...] num exercício de feitura de multiplicidades envolvidas em um projeto que é coletivo [...]”, nos informando, por exemplo, que a potencialidade [...] de operar com o menor, não está exatamente ligada a uma essência do material em si ou, até mesmo, na qualidade e quantidade de seus conteúdos de expressão e sim, em sua capacidade de coprodução de agenciamentos coletivos” (SANTOS; MARTINS, 2021, p. 1409-1410).

O diálogo com os princípios de um rizomorfismo (DELEUZE; GUATTARI, 2011) nos possibilitou pensar os LD's em *devires* de forma que, ao provocarmos e forçamos eles entrarem num devir-menor, os enredamos na “[...] invenção de linhas de fuga, [...] apostando na possibilidade de suscitar acontecimentos. Proliferação de experiências outras [...]” (GALLO, 2015, p. 86). Isso nos informou que LD's devém acontecimentos com a criação de cartografias, caminhos, mapas, entradas e saídas “[...] ora pelas rotas recorrentemente instituídas e traçadas nos mapeamentos de uma Educação em Biologia Maior; ora içando [...] busca de novos territórios que se aventuram em processos de ensinagens e aprendizagens” (SANTOS; MARTINS, 2021, p. 1406). Salientamos que tal diálogo contribui para potencializarmos o uso dos LD's “[...] para além de um manual circunscrito com conhecimentos e saberes científicos como meros objetos ensináveis e sim reconfigurá-lo para um campo afetivo, experimental e acontecimental que mobilizam

processos políticos, minoritários e coletivos” (SANTOS; MARTINS, 2021, p. 1407-1408).

A partir de tal percepção, mobilizamos mais centralmente as possibilidades de linhas de fugas nos LD's para pensar a constituição de redes, o que passamos a denominar de *pequenas redes*, perspectivadas em uma *educação em biologia menor*, como espaços ético-estético-políticos de re-existências e co-criação com gêneros e sexualidades.

Investir no diálogo com a emergência de modos outros de pensar com os LD's a partir da noção de agenciamentos criadores, políticos, coletivos e de desterritorialização tem nos permitido ampliar a possibilidade metamorfoseá-los numa máquina que produz fissuras, redes-máquinas, ou seja, “[...] sendo o próprio livro uma pequena máquina, que [...] entretém com uma máquina de guerra [...]” (DELEUZE, GUATTARI, 2011, p.18-19).

Essa ideia fortalece os LD's de Ciências e Biologia como uma política de combate e de alianças na construção de repertórios guerreiros ao fazer insurgir possibilidades de “[...] múltiplas formas que resistem, se reinventam ou mesmo se vão forjando à revelia e à contracorrente da hegemonia [...]” (Pelbart, 2013, p. 403) de um modo de existência universal com os gêneros e as sexualidades nos territórios da Educação em Biologia. Livros nas suas condições de força e de potência em redes: “[...] livro-devir; livro-rizoma; livro-acontecimento; livro-máquina de guerra; livro-experimentação; livro-criação; livro-menor; livro-desterritorialização; livro-coletivo; livro-político; livro-minorização; livro-agenciamento; livro-heterotopia; e... e... e... (SANTOS; MARTINS, 2021, p. 1402-1403).

NAS CONSIDERAÇÕES FINAIS... NOS TROUXEMOS O COMBATE AOS TERRITÓRIOS DA EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA

Não atribuímos aos usos totalitários da Educação em Biologia maior “[...] uma vitória definitiva e sem partilha”, mesmo que tenham assujeitado os territórios, assim, “[...] totalmente como o sonharam [...]”, o projetaram, o programaram e insistentemente querem nos impor (Pelbart, 2016, p. 19). Não agiremos como (com)vencidos, continuaremos resistindo e tecendo cartografias avessas à arrogância das formas que se julgam maiores e inevitáveis. Cartografias que nos dão a ver outros espaços nos territórios (e que não serão varridos) – das aberturas, dos possíveis, dos lampejos, dos apesar de tudo” (Pelbart, 2016, p. 20).

O presente relato foi uma tentativa de continuidade de nossas experimentações, sobretudo no âmbito da pesquisa, testemunhando “**O fazer existir da educação em biologia menor**” em composição com diferentes linhas, a partir da literatura de Manoel de Barros e de LD’s de Ciências e Biologia, que apostam e tonalizam investimentos na maquinação de movimentos de embate contra as forças de estriagem de aparelhos que capturam e subjagam as discussões de gêneros e sexualidades nos territórios da Educação em Biologia “[...] no sentido não de opor para negar, mas de propor a resistência como ato positivo de criação e afirmação da vida, por uma arte de instaurar modos de existência” (Carvalho, 2019, p. 113).

REFERÊNCIAS

- BARROS, Manoel. **Poesia Completa**. São Paulo: Leya, 2010.
- BARROS, Manoel. **O livro das ignoranças**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alfaguara, 2016.
- BELINASSO, Leandro. **Vai ser difícil dormir esta noite**. Goiânia: Mondru, 2023.
- BUTLER, Judith. **Deshacer el género**. Barcelona, España: Paidós, 2015.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I: A vontade de saber**. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.
- DELEUZE, Gilles. **O mistério de Ariana**. Tradução de Edmundo Cordeiro. Lisboa: Veja Passagens, 1996.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Introdução: Rizoma. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia 2**, v.1. Tradução de A. L. O, Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Editora 34. 2011, p. 17-50.
- DELEUZE, Gilles.; GUATTARI, Félix. Três novelas ou “O que se passou?”. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**, v.3. Tradução de Aurélio Guerra Neto, Ana Lúcia de Oliveira, Lúcia Cláudia Leão e Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34. 2012, p. 69-90.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka: por uma literatura menor**. Tradução Cíntia Vieira da Silva. 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.
- GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.
- OLIVEIRA, Thiago Ranniery Moreira de. Mapas, danças, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em Educação. In: MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO,

Marlucy Alves (Org.). **Metodologias de pesquisas pós-críticas em Educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014, p. 281-306.

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

RUFINO, Luiz. Miudeza da ancestralidade. *In*: SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz; HADDOCK-LOBO, Rafael. **Arruaças**: uma filosofia popular brasileira. 1.ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020. p. 180-182.

SANTOS, Sandro Prado.; MARTINS, Matheus Moura. Livros didáticos e suas pequenas redes: coproduções de saberes e resistências com a Educação em Biologia menor. *In*: IRINEU, B. A. *et al.* (Orgs.). **Diversidade sexual, étnico-racial e de gênero**: saberes plurais e resistências. Campina Grande: Realize editora, 2021, p. 1402-1412.

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

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, mai./ago. 2021, p. 321-331.

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.