

ENTRE CARTOGRAFIAS, LUTAS E INSURGÊNCIAS COM GÊNEROS E SEXUALIDADES: TECENDO RUÍDOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Eixo Temático - Educ(Ações) e Re-Existências Gênero Corpo Sexualidade -
Diferença: Insurgências, Memórias e Lutas no Ensino de Ciências e Biologia

Matheus Henrique Nogueira Ribeiro ¹
Sandro Prado Santos ²
Matheus Moura Martins ³

RESUMO

As (re)flexões aqui compartilhadas emergiram de uma Iniciação Científica (IC) financiada pelo CNPq. A partir do uso do conceito de educação menor, este texto objetivou apontar e debater algumas linhas que foram sendo cartografadas junto aos gêneros e sexualidades nos LD de Ciências-PNLD/2020-coleção “Teláris”. Cartografamos linhas que tecem possibilidades de torções ao modelo ocidental, sexista/racista, às enunciações instituintes e expectáveis da heterossexualidade, ao silenciamento da interseccionalidade gênero e raça e a não marcação do lugar epistêmico racializado, generificado e sexualizado do ensino de Ciências. No entanto, temos o desafio de produzir fissuras aos usos maiores que inflexionam a branquitude e a cisgeneridade como lugares de protagonismos na Educação em Ciências.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Educação menor; Livros didáticos; Gêneros; Sexualidades

Linhas tecidas para início de uma conversa...

As investigações e estudos atravessados por uma educação em biologia menor e suas pequenas redes com gêneros e sexualidades em Livros Didáticos (LD) de Biologia (SANTOS; MARTINS, 2020) nos trouxeram possibilidades de alinhavos com os

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia - MG, matheus.ribeiro1@ufu.br;

² Doutor em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - MG, sandro.santos@ufu.br;

³ Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - MG, matheus.moura@ufu.br;

funcionamentos, movimentações curriculares da disciplina de Ciências escolar e num modo pensá-la, também, como um agenciamento territorial (SANTOS; MARTINS, 2020) em que gêneros e sexualidades são (re)territorializados na organização, na constituição, nas disputas e nas possíveis fissuras dos ditos e vistos que ecoam nas aulas de Ciências.

As reflexões aqui compartilhadas emergiram de uma proposta de Iniciação Científica (IC) aprovada pelo Edital DIRPE n. 3/2021 – PIBIC/CNPq/UFU e desenvolvida de agosto/2021 a julho/2022. Assumimos nesta investigação, “Cartografias com Livros Didáticos de Ciências – PNLD/2020: Educação menor e suas pequenas redes com gêneros e sexualidades”, o interesse de agenciarmos, experimentarmos e estendermos aos territórios da educação em Ciências o conceito de educação menor (GALLO, 2016) como dispositivo (FOUCAULT, 1988) para pensarmos gêneros e sexualidades, sobretudo nas situações em que temos o uso dos LD de Ciências implicados no fazer pedagógico contemporâneo das práticas educativas dessa área.

Este texto propõe apontar e debater algumas linhas que foram sendo cartografadas e, sobretudo, as que foram constituindo pequenas redes aos gêneros e sexualidades nos LD de Ciências-PNLD/2020-coleção “*Teláris*”.

Linhas que habi(li)tam usos maiores e menores com gêneros e sexualidades no Ensino de Ciências

Gênero e sexualidade são dispositivos que (d)enunciam e habi(li)tam modos de ser, estar, desejar, classificar, narrar, constituir, falar, silenciar, poder, experimentar e viver nos currículos do Ensino de Ciências ora instituindo usos de uma educação maior “[...] o que ensinar, como ensinar, para quem ensinar, por que ensinar”, constituindo-se como uma “[...] máquina de controle, [...] de subjetivação, de produção de indivíduos em série” (GALLO, 2016, p. 65) ora “[...] fazem a língua fugir, fazem-na deslizar numa linha de feitiçaria e não param de desequilibrá-la, de fazê-la bifurcar e variar em cada um de seus termos [...]” (DELEUZE, 2011, p. 141), usos de uma educação menor como superfícies de resistências, ramificações políticas, desterritorializações, enunciações coletivas (DELEUZE; GUATTARI, 2015), fugas e aberturas para além de uma excepcionalidade biológica.

Gênero atua como um dispositivo regulador que opera na produção de sentidos aos corpos “[...] a partir da divisão binária masculino/feminino como algo da ordem

biológica) [...] supostamente localizada numa natureza orgânica. [...] legitimará os corpos como adequadamente humanos” (ZAGO, 2014, p. 229). A sexualidade um dispositivo histórico que enreda uma superfície na qual “[...] a estimulação dos corpos, a intensificação dos prazeres, a incitação ao discurso, a formação dos conhecimentos, o reforço dos controles e das resistências, encadeiam se uns aos outros, segundo algumas grandes estratégias de saber e de poder” (FOUCAULT, 1988, p. 100).

Neste sentido, asseguramos que a consistência das territorialidades do Ensino de Ciências é enredada por linhas (de dispositivos) de diferentes naturezas, ritmos e direções que fazem co-existir regulações, sedimentações, significantes, interdições e atravessamentos de linhas outras que os arrastam para outros planos, outras experimentações e outras narrativas possíveis na intersecção com os gêneros e as sexualidades, redes perspectivadas de uma educação menor, e, aqui vamos denominá-las de pequenas redes.

As linhas da pesquisa num funcionamento cartográfico

Ao considerarmos nessa investigação os gêneros e as sexualidades como dispositivos e a leitura dos LD de Ciências com princípios de rizomorfismo (DELEUZE; GUATTARI, 2011), estamos assegurando que a consistência das territorialidades da Educação em Ciências, sobretudo o Ensino de Ciências, é engendrada por linhas o que nos aliançou com a cartografia (DELEUZE; GUATTARI, 2011) como perspectiva metodológica de operação de análise dos modos de funcionamento dos LD.

Em tal contexto, no fazer cartográfico ficamos atentos e acompanhamos as linhas que compõem e atravessam os LD de Ciências, anos finais do Ensino Fundamental – 6^o, 7^o, 8^o e 9^o ano, da coleção “*Teláris*”⁸ aprovados no Plano Nacional de Livro Didático (PNLD/2020) e adotados pela rede pública estadual do município de Ituiutaba/MG⁹,

⁴ Disponível em: < https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597748>. Identificado como LD1.

⁵ Disponível em: < https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597753>. Identificado como LD2.

⁶ Disponível em: < https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597760>. Identificado como LD3.

⁷ Disponível em: < https://api.plurall.net/media_viewer/documents/2597761>. Identificado como LD4.

⁸ Do latim “telariis” que significa tecelões. A palavra que cria alusão ao entrelaçamento dos saberes na construção do conhecimento (GEWANDSZNAJDER; PACCA, 2018).

⁹ A justificativa pela escolha do município se deu em função de sediar o campus Pontal da Universidade Federal de Uberlândia e as escolas em que o primeiro autor atuou como estagiário de licenciatura e bolsista de Iniciação à Docência do PIBID.

totalizando quatro livros. Estes são de autoria de Fernando Gewandszajder e Helena Pacca.

Ocupamos de um lado, o mapeamento das linhas de investidura em regulações e normatizações com centros de significância de *usos maiores* das discussões de gênero e sexualidade nos LD de Ciências, mas sobretudo da operação que compõe a maneira pela qual eles podem fazer passar alguma coisa que escapa e fratura aos códigos (saberes e diferentes usos) – suas *pequenas redes*. Analisamos as seções didáticas disponíveis nos LD (unidades e capítulos)¹⁰, bem como as linhas que constituem rotas de fuga¹¹.

Linhas tecendo pequenas redes nos LD de Ciências

Ao acionarmos os LD de Ciências como uma produção pedagógico-curricular assegurada por um plano e políticas públicas aliançadas à Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018) que opera na instituição do cancelamento e da interdição das discussões de gênero no contexto escolar, poderíamos pensá-los organizados apenas por linhas de usos maiores que instituem normas e regulações aos conteúdos curriculares a serem ensinados. No entanto, encontramos os LD de Ciências atravessados por linhas (menores) que os arrastam para outros planos “desterritorialização, ramificações políticas e enunciações coletivas” (DELEUZE; GUATTARI, 2015) e para outras experimentações com as discussões de gênero. Linhas que agenciam os LD marcados por possibilidades de resistência; linhas de gênero que estão disputando e re-existindo nos LD de Ciências.

O LD1 no “Capítulo 6: A célula” acionou a história das células HeLa como possibilidades de discussões sobre a violência científica no corpo da mulher preta norte americana Henrietta Lacks e as questões da doação involuntária. Tal episódio nos apresenta possíveis reflexões com o ensino de Ciências, voltadas para o racismo, sexismo, opressão de classe. Pequenas redes que (d)enunciam a invisibilidade e o silenciamento das discussões raciais e de gênero na organização dos conteúdos de citologia nos

¹⁰ Compreendemos que o LD comporta tanto o material direcionado aos/as estudantes (livro do estudante), quanto às orientações e recomendações didático-pedagógicas ao/a professor/a no ‘*manual do professor*’.

¹¹ A ideia não foi fazer uma análise e/ou interpretação exclusiva e totalitária das *pequenas redes* nos LD, mas traçar possibilidades de atravessamentos de uma multiplicidade de expressões de gêneros e sexualidades. Interessamos pela busca de redes de conexões (*pequenas redes*) que nos fizessem pensar nos movimentos que poderiam insurgir com os LD e no que elas engendram e/ou podem engendrar.

contextos escolares, assegurando o sucesso de uma dominação colonial eurocentrada da Ciência Moderna e, ao mesmo tempo, nos convidam a acionar a interseccionalidade entre gênero e raça com mulheres aos territórios do ensino de Ciências.

No LD2, no Box intitulado “Ciência e Sociedade: Herança africana no Brasil” encontramos alinhamentos aos territórios sensíveis e afetivos com a produção científica e as intelectualidades de mulheres negras: Viviane dos Santos Barbosa e Joana D’arc Félix de Souza. Consideramos que tais operações em pequenas redes (in)flexionam fissuras no modelo ocidental, sexista/racista, que coloca a intelectualidade da mulher negra sobre suspeita, desprezando o reconhecimento de seu trabalho e eliminando a possibilidade de visibilidade de negras como intelectuais. Reconhecemos, também, que elas continuam, praticamente, invisíveis no ensino de Ciências, bem como a circulação de outras produções de conhecimento delas para além da carimbada científicista, moderna e colonial.

As cartografias das linhas e suas pequenas redes, nos implicou em tornar visível os atravessamentos entre gênero e sexualidade e suas formas de colonialidade¹², (d)enunciando os efeitos perversos de um ensino de Ciências colonial pretensiosamente neutro, universal e único, e, que insiste (ou desconhece?) em não o marcar enquanto lugar epistêmico racializado, generificado e sexualizado.

No LD3 no Box: Ciência e Sociedade: Combata a discriminação, encontramos elementos que dialogam com orientações sexuais. Desse modo, destacamos que apesar da heterossexualidade ressoar como uma norma reguladora e organizadora dos regimes de práticas no contexto social (heteronormatividade¹³), há linhas que tonalizam a possibilidade de vivências e identificações no campo da homossexualidade, enredam possibilidades de pequenas redes num esforço de deslocamentos das enunciações expectáveis da heterossexualidade.

No entanto, traçamos uma prevalência dos usos maiores que “[...] instituem e mantêm relações de coerências e continuidades entre sexo, gênero, prática social e

¹² A colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial do poder capitalista. Sustenta-se na imposição de uma classificação racial/étnica da população do mundo como pedra angular do referido padrão de poder e opera em cada um dos planos, meios e dimensões, materiais e subjetivos, da experiência social cotidiana e da escala societal. Origina-se e mundializa-se a partir da América (QUIJANO, 2010, p. 85).

¹³ Enunciações de forças socioculturais e institucionais que produzem discursivamente a heterossexualidade como um regime político legítimo, universal, único e natural, reforçando-a compulsoriamente na obrigação aos corpos.

de desejo (BUTLER, 2015, p. 43) no campo de um CIS-tema alinhado com a cisgeneridade (VERGUEIRO, 2015)¹⁴. Não encontramos diálogos com as vivências e experimentações de pessoas trans e intersexuais, reforçando a cartografia única dos corpos (im)possíveis aos territórios do Ensino de Ciências.

Considerações Finais

O que encontramos, como *pequenas redes*, pode ser considerado um tipo de resistência à captura do [modelo ocidental, sexista/racista, que coloca a intelectualidade da mulher negra sobre suspeita] e das [enunciações instituintes e expectáveis em relação a heterossexualidade como a única orientação legítima dos desejos], abrindo passagens à experimentação com [a interseccionalidade entre gênero e raça] e os tensionamentos do ensino de Ciências [enquanto lugar epistêmico racializado, generificado, sexualizado], como possibilidades de emergência de modos outros (em fuga) de pensar sexualidades e os gêneros cotidianamente nas/com as microrrelações realizadas nos acontecimentos de sala de aula.

À guisa de finalização, consideramos que o LD de Ciências é constituído por *pequenas redes* que cartografam espaços outros na perspectiva de uma *educação menor*. Diante disso, fica o desafio de compor outras cartografias, abrir fissuras, criar outras Ciências ou Ciências outras para além das inflexões da branquitude¹⁵ e da cisgeneridade como lugares de protagonismos explícitos nas discussões de gêneros e sexualidades nos territórios da Educação em Ciências, deixando suas marcas tecidas por *menores* que elas sejam.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pelo apoio financeiro com a bolsa de Iniciação Científica.

Referências

¹⁴ Associada a um legado atravessado com as epistemologias eurocêntricas sobre gênero, em que são projetos coloniais “[...] limitadores e desumanizadores de um amplo espectro de corpos, identificações e identidades de gênero não normativas [...]” (VERGUEIRO, 2015, p. 48).

¹⁵ A branquitude aqui entendida como uma construção sócio-histórica inserida em um projeto de dominação colonial eurocentrado, que na estrutura social racializada, implica privilégios materiais, estruturais e simbólicos às pessoas identificadas como brancas (SCHUCMAN, 2014).



VIII Seminário Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Seminário Internacional
Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Luso-Brasileiro Educação

em Sexualidade, Gênero,
Saúde e Sustentabilidade

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2018.

BUTLER, Judith. **Deshacer el género**. Barcelona, España: Paidós, 2015.

DELEUZE, Gilles. Gaguejou. In: DELEUZE, Gilles. **Crítica e Clínica**. Tradução Peter Pál Pelbart. 2.ed. São Paulo: Editora, 34, 2011, p. 138-146.

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.

_____. **Kafka**: por uma literatura menor. Tradução Cíntia Vieira da Silva. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I**: A vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

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

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Souza; MENESES, Maria Paula (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

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, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i1.314. Disponível em: <http://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/314>. Acesso em: 12 de mar.2021.

SCHUCMAN, L. V. **Entre o "encardido", o "branco" e o "branquíssimo"**: raça, hierarquia e poder na construção da branquitude paulistana. São Paulo: Annablume, 2014.

ZAGO, Luiz Felipe. Dobrando e desdobrando o gênero: por uma política de humanidade dos corpos. In: SANTOS, L. H. S. dos. et al (Orgs.). **Formação de professores/as em um mundo em transformação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2014, p. 229- 244.

VERGUEIRO, Viviane. **Por inflexões decoloniais de corpos e identidades de gênero inconformes**: uma análise autoetnográfica da cisgeneridade como normatividade. 244f. Dissertação de Mestrado – Programa Multidisciplinar de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal de Bahia (UFBA), 2015.