

Mulher, raça, ciência e livro didático: leitura feminista interseccional do caso de Henrietta Lacks¹

RESUMO

Ayane de Souza Paiva
E-mail: ayane.paiva@hotmail.com
Universidade Federal de Mato Grosso, Pontal do Araguaia, MT, Brasil

Elenita Pinheiro de Queiroz Silva
E-mail: elenitapineiro@hotmail.com
Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil

Este artigo analisa a presença do caso Henrietta Lacks em livros didáticos de Biologia brasileiros. A partir da noção de livro didático como artefato cultural e fonte de informação sobre diversos temas e casos controversos da história da ciência, e de perspectivas feministas e da interseccionalidade, o presente estudo discute as intersecções raça e gênero no texto didático. Para tanto, analisamos livros de 10 coleções de Biologia submetidos e aprovados no Edital do Programa Nacional do Livro Didático, 2018. Na análise, adotamos referenciais da alterização científica e do feminismo interseccional, que permitiram tensionamentos na apresentação de certa história da ciência. Os resultados indicam o apagamento/silenciamento do caso Henrietta Lacks/das células HeLa e a raridade/insuficiência do debate ético-político. Tal fato indica para o esvaziamento formativo de debates sobre raça e gênero na produção da ciência. A perspectiva interseccional pode contribuir para um ensino de biologia anti-opressão.

PALAVRAS-CHAVE: Henrietta Lacks. Livros Didáticos. Ensino de Biologia. Feminismo Interseccional.

INTRODUÇÃO

Como toda produção humana, a ciência está envolvida em relações de poder que invisibilizam e/ou apagam histórias como as de uma mulher negra e pobre nascida nos Estados Unidos: Henrietta Lacks. As células do colo de seu útero foram extraídas, sem o seu conhecimento e consentimento, para pesquisas sobre câncer, no contexto de leis segregacionistas dos Estados Unidos do século XX. Suas células – imortais, se mantidas em condições ideais de laboratório - contribuíram e contribuem para muitos benefícios sociais (SKLOOT, 2011; PAIVA *et al.*, 2016). O uso do material biológico sem o consentimento do indivíduo que o porta, no contexto das práticas racistas na saúde pública norte-americana do século XX, levanta um sério debate ético sobre racismo, sexismo e opressão de classe nas ciências biomédicas (PAIVA, 2019).

Foi o debate ético, o foco de motivação principal para o desenvolvimento de um estudo anterior, realizado por uma das autoras deste texto. Nele, foram investigados os princípios de planejamento para o ensino de biologia celular, especificamente mitose e câncer, por meio do caso de Henrietta Lacks². No decorrer do referido estudo surgiram hipóteses de que o caso não estava sendo abordado no contexto da formação de professoras/es e, portanto, não chegava ao chão da sala de aula. Somado a esta hipótese, a pesquisa com Livros Didáticos (LD) da outra autora deste texto favoreceu a elaboração de um projeto de pós-doutoramento³, empenhado em investigar a possível aparição do caso em LD de biologia do país. A questão central a que nos propomos a responder é: a história de Henrietta Lacks aparece nos Livros Didáticos de Biologia do Brasil?

O interesse pelo LD no Brasil resulta do fato de que, geralmente, ele constitui-se como o único suporte de trabalho/estudo para docentes e estudantes nas escolas públicas. Pesquisas na área de ensino de ciências com enfoque no LD se justificam devido à sua penetração junto ao público leitor jovem (FREITAS; MARTINS, 2008; SILVA; PARREIRA, 2013), além de ser, em nossa perspectiva, uma produção cultural, um dispositivo e uma fonte de informação sobre diversos temas no espaço (FREITAS; MARTINS, 2008; SILVA; PARREIRA, 2013). Partindo da premissa que aponta a relevância do LD no contexto educacional e de evidências empíricas sobre o papel formativo da análise histórica e de debates éticos e políticos sobre o caso de Henrietta Lacks realizado numa pesquisa anterior (PAIVA, 2019), buscamos, então, analisar o referido caso nos LD de biologia aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2018. Para alcançar este objetivo, seguimos alguns passos, sendo os objetivos específicos: 1) analisar a frequência de aparição do caso de Henrietta Lacks em LD de biologia aprovados pelo PNLD, de 2018; e b) investigar, por meio de uma leitura feminista interseccional e da alterização científica, os modos como os LD aprovados pelo PNLD, 2018, operam a discussão do caso de Henrietta Lacks nas complexas questões éticas que envolvem a produção do conhecimento científico e a relação com situações opressivas.

O *corpus* de análise desse estudo foram os LD de biologia das três séries do Ensino Médio, aprovados pelo PNLD/Ministério da Educação (MEC) - 2018 e distribuídos a todas as escolas públicas no Brasil. Assim como no trabalho de Martins (2011), consideramos que a opção pelos LD avaliados por esse programa decorre das seguintes razões: 1) o programa busca universalizar a distribuição dos LD no sistema educacional público brasileiro; 2) as coleções são submetidas a uma avaliação que visa averiguar critérios mínimos de qualidade para que sejam

recomendados para aquisição pelo governo brasileiro, via MEC. Portanto, os LD analisados e aprovados têm assegurada uma boa qualidade para uso por docentes e discentes. Desse modo, estes são livros sobre os quais depositamos a expectativa de uma abordagem crítica sobre casos controversos da ciência, como o caso, icônico em nossa avaliação, de Henrietta Lacks.

O recorte temporal que definimos para a escolha e seleção dos livros aprovados na edição de 2018 do PNLD é justificado por duas razões: 1) o aumento na divulgação do caso de Henrietta, não apenas por meio do livro de Rebecca Skloot (2011), mas com a estreia do filme “A vida imortal de Henrietta Lacks”, lançado em 2017, ganhando notoriedade por meio do cinema; 2) a importância de aprofundar o debate sobre a aparição de Henrietta Lacks em LD de biologia do Brasil - iniciado na dissertação de Lauana Silva (2018), coorientada por uma das autoras deste artigo - na análise sobre mulheres negras em LD aprovados pelo PNLD 2015.

A seleção das dez coleções foi realizada a partir de um documento publicado pelo MEC, denominado Guia de Livros Didáticos, Ensino Médio – Biologia. O Guia além de apresentar os critérios de avaliação e seleção das obras didáticas submetidas ao Edital do PNLD, oferece a lista e resenha de todas as coleções de livros didáticos aprovados. O Guia do referido edital foi produzido pela Coordenação de Avaliação pedagógica das obras.

Foram aprovadas dez coleções de Biologia, contendo cada uma três livros, na edição de 2018 do PNLD, somando um total de trinta livros didáticos. Analisamos os livros didáticos destinados aos/às professores/as, os “Manuais do professor”. Para organização do *corpus*, realizamos uma leitura flutuante inicial – um contato exploratório dos livros – para realização da identificação da menção, ou não, ao caso de Henrietta Lacks e/ou das células HeLa, para a posterior leitura feminista interseccional.

A análise foi fundamentada tanto na teorização sobre alterização científica (SÁNCHEZ-ARTEAGA *et al.*, 2015) quanto no feminismo interseccional (DAVIS, 2016; KILOMBA, 2019). A leitura feminista interseccional baseia-se na compreensão dos mecanismos de opressão, a partir do entendimento de que há uma mesma base para diferentes situações opressivas ou de relações de poder, como o racismo, o sexismo e a opressão de classe (DAVIS, 2016). Fundamentamos, ademais, na teorização de Grada Kilomba (2019) sobre a categoria teórica “mulher negra”, que, na visão da autora, representa uma dupla alteridade, já que esta é a antítese de branquitude e de masculinidade. Os conceitos que sustentaram a análise realizada serão apresentados na seção seguinte, onde descrevemos, com vagar, o caso de Henrietta Lacks e situamos os LD no contexto educacional brasileiro.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

Henrietta Lacks, células HeLa, ciência, escola e questões éticas

Henrietta Lacks foi uma mulher negra, nascida em Virgínia, nos Estados Unidos, em 1920. Aos 30 anos de vida, um caroço em seu colo do útero a leva ao hospital mais próximo da sua residência, num raio de muitos quilômetros, que tratava pacientes negras/os: o Hospital Johns Hopkins. Cabe lembrar que, na década de 1950, nos Estados Unidos, as leis segregacionistas estavam em vigência

- o que explicava a alocação de pacientes negras/os em enfermarias para “gente de cor” (SKLOOT, 2011). Rebeca Skloot informa que, ao ser diagnosticada com câncer do colo do útero, Henrietta foi submetida aos procedimentos de tratamento da doença. Mas outro fato lhe ocorrera: como era comum na época, embora ninguém tivesse perguntado se ela desejava ser doadora de seu tecido de colo do útero, muito menos a qualquer pessoa de sua família, o médico que a acompanhava coletou amostras, antes mesmo de iniciar o tratamento, e enviou-as para o Dr. George Gey, chefe de pesquisa de cultura de tecidos do Hospital Hopkins.

Skloot (2011) narra que, desde a década de 1920, pesquisadoras/es analisavam amostras de tecidos de qualquer mulher que chegasse ao Johns Hopkins com câncer cervical, a fim de usá-las para investigar a causa e a cura do câncer. Entretanto, um fato chamará a atenção do chefe de pesquisa: até a amostra das células de Henrietta Lacks, todas as células recolhidas de pacientes com câncer, após um tempo em cultura, morriam. No caso das células de Henrietta, elas não morreram. Como o chefe de pesquisa codificava as células usando as duas primeiras letras do primeiro e último nome de cada paciente, as células de Henrietta Lacks – e a própria Henrietta – foram nomeadas de “HeLa”.

As células HeLa foram as primeiras células humanas a se reproduzirem indefinidamente em condições ideais de laboratório, sendo, por essa razão, consideradas imortais. Tais células deram origem a uma revolução na medicina - revolução sustentada por uma indústria biotecnológica multibilionária, por meio da qual foi permitida que as descendentes celulares do tecido canceroso de Henrietta mantenham-se vivas, até o tempo presente, em laboratórios de todo o mundo. As amostras dessas culturas celulares constituem mercadoria com alto valor comercial, largamente utilizadas em investigações biomédicas - foi o que encontramos de informações na obra de Skloot (2011).

As contribuições das células HeLa são inquestionáveis, mas o uso de material biológico sem conhecimento e consentimento da pessoa que a porta, no caso de seres humanos em um contexto de subjugação promovido por estruturas racistas, sexistas e de desigualdades de classe socioeconômica, gera sério debate ético. Discursos e práticas científicas, como produções inseridas numa cultura, participam dos processos de alterização e, nesse sentido, podemos falar de alterização científica (SÁNCHEZ-ARTEAGA *et al.*, 2015). O termo “alterização” faz referência aos processos culturais de delimitação das formas possíveis de alteridade em um determinado marco sócio-histórico. Ele é utilizado para definir o padrão de normalidade em cada sociedade. A partir deste padrão, gera-se hierarquizações entre grupamentos humanos, a partir da configuração de escalas de superioridade e inferioridade - de segregação e marginalização das/os consideradas/os anormais e inferiores, o que configura em processos de alterização negativa (SÁNCHEZ-ARTEAGA *et al.*, 2015). O caso de Henrietta Lacks evidencia alterização científica no uso não informado/consentido de células de seu corpo. Enquanto mulher e negra - num contexto histórico de segregação racial e exclusão socioeconômica, cujo consenso era o de que um médico poderia fazer uso, sem consentimento, do corpo de pacientes negras e pobres, para fins de pesquisa (PAIVA, 2019) - ela terá seu corpo invadido por estiletos e outras ferramentas que permitiram o alcance de suas unidades constitutivas: suas células. Henrietta terá a imortalidade, possibilidade que extrapola a sua condição humana, sem sua aquiescência ou a das/os suas/seus familiares.

A prática médica no contexto segregacionista dos EUA, do início do século XX, é uma evidência da falsa neutralidade tecnocientífica associada a subjugação de corpos e do controle da população. No Hospital Hopkins, por exemplo, o fato de as/os pacientes negras/os e pobres não pagarem por consultas e tratamentos facultava à classe médica o poder de usá-las/os como cobaias, sem a manifestação de seu livre consentimento (SKLOOT, 2011). Nesse contexto, a alterização científica compõe um tipo de poder que Foucault (1978) chamou de “biopoder”, o qual consiste na prática de os estados modernos explorarem numerosas técnicas para subjugar os corpos e controlar a população. O biopoder atua sobre a população; é uma tecnologia de poder. Assim, o Estado Moderno passa a se ocupar da gestão da vida – da saúde, da alimentação, dos comportamentos, do sexo, da reprodução, da sexualidade. Há uma gestão política da vida que fica sob a responsabilidade e controle das instituições médicas, jurídicas, educativas.

Não será por acaso que, à escola moderna, será atribuída a tarefa de educar para as práticas de higiene e de saúde consideradas adequadas ao corpo individual e coletivo, contribuindo para a normalização e normatização⁴ dele. Constrói-se, na modernidade, portanto, um edifício de instituições, práticas, modos de funcionamento de pensamento que passa a governar os corpos e a população. A estas práticas de governo, Foucault (1978) denominou de governamentalidade: aquilo que possibilitou a emergência dos biopoderes. Nesse conjunto de práticas, políticas e poderes, os saberes biomédicos ocuparam (e ocupam) lugar privilegiado, uma vez que a vida e o corpo, se tornaram parte e lugar de campo de atuação do poder. Por meio dos saberes biomédicos, foi colocada em funcionamento uma gama enorme de tecnologias corretivas e de normalização de corpos e de comportamentos humanos; de modos de ser e de existir. Em nome da verdade da ciência, práticas de silenciamento, apagamento e usos dos corpos foram colocados em circulação nos mais variados espaços e produções. Entre os espaços e produções destacamos a escola e o LD de Biologia.

Qual o papel do LD em contextos de alterizações negativas?

São múltiplos os sentidos atribuídos ao LD, ao longo da história de sua investigação no campo educacional. De recurso pedagógico, instrumento/material de auxílio no processo de ensino e de aprendizagem, mercadoria, produto e artefato cultural (SILVA; PARREIRA, 2013; SILVA, 2015; FERREIRA, 2020, entre outras). No bojo desses sentidos, defendemos que os LD mobilizam identidades e diferenças; eles mobilizam valores e produtos culturais. Eles são produzidos e consumidos por pessoas em distintas posições de poder, e, desse modo, a eles são atribuídos um papel didático-pedagógico e político.

São as referências dos estudos críticos, e, no bojo destes, dos Estudos Culturais que vão permitir a afirmação de que nos livros didáticos, são (re)produzidos significados e nele são (re)construídos saberes sobre sujeitos e formas de ser e viver em sociedade; saberes e significados esses que se constituem no âmbito cultural, ou seja, dizem de um determinado tempo e espaço cultural (FERREIRA, 2020, p. 64).

Nesse sentido, é possível afirmar que os conteúdos dos LD - textos e representações imagéticas, por exemplo – estão diretamente relacionados aos valores, discursos e práticas dominantes no contexto sociocultural em que se inserem. Essa afirmação parte da premissa de que os valores da sociedade acabam

por constituir os valores da instituição Escola, de modo que sociedade e escola se retroalimentam.

Ao pensar sobre os problemas éticos envolvidos no caso de Henrietta Lacks, temos acordo com Bandeira e Velozo (2019) na defesa de que a abordagem histórica e cultural sobre as relações de gênero não pode ficar silenciada nos LD, de modo que essa explicitação pode ser potencial para a superação da naturalização das desigualdades que incorrem em inferioridade de gênero, visando ao pensamento crítico sobre o androcentrismo, o sexismo e o patriarcado. Do mesmo modo, o LD não pode ignorar o racismo que opera na estrutura e no cotidiano da sociedade. O racismo como fenômeno discursivo (KILOMBA, 2019) também é mobilizado em livros didáticos.

O LD de biologia tem um papel importante na desconstrução de valores hegemônicos, ao passo que pode desenvolver uma abordagem real sobre o corpo humano - em seus aspectos biopsicossociais e culturais, superando as fragmentadas e problemáticas abordagens biologizantes (essencialistas) dos corpos, que reduz os seres à sua biologia. Ademais, o LD também tem potencial de apresentar as histórias controversas das ciências biológicas e biomédicas, em que processos de alterização científica são evidenciados por vias da negação de corpos e uso arbitrário dos mesmos para o avanço da ciência e da tecnologia associada, por exemplo. Daí a importância da História – real e sem recortes – da ciência nos LD de ciência e biologia. Nesse movimento, situações de racismo, sexismo e opressão de classe podem ser analisadas, propiciando uma formação crítica sobre as dimensões éticas que envolvem a construção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico.

Feminismo interseccional

As experiências de gênero e raça ocorrem sempre conjuntamente, já que “construções racistas baseiam-se em papéis de gênero e vice-versa, e o gênero tem um impacto na construção de ‘raça’ e na experiência do racismo” (KILOMBA, 2019, p. 94). Nesse sentido, estamos falando de um olhar interseccional, entendendo que tais marcadores “se entrecruzam gerando formas diferentes de experienciar opressões” (RIBEIRO, 2019, p. 71). Assim, as intersecções de formas de opressão não são sobreposição de camadas, mas sim produção de efeitos específicos, já que as “formas de opressão não operam em singularidade, elas se inter cruzam” (KILOMBA, 2019, p. 98).

Nesse contexto, é preciso considerar a experiência e categoria teórica mulher negra. Grada Kilomba (2019, p. 190) afirma: “Mulheres negras, por não serem nem brancas nem homens, passam a ocupar uma posição muito difícil dentro de uma sociedade patriarcal de supremacia branca [...] um tipo de ausência dupla, uma Outridade dupla”. Nesse esquema, afirma a autora, a mulher negra só pode ser o outro e nunca o eu. Ela só pode ser o outro da Outridade, já que não são nem brancas e nem homens.

Para Kilomba (2019), o racismo opera como uma dimensão central e crucial da experiência de mulheres. Racismo é a combinação do preconceito e do poder – histórico, político, social e econômico. O racismo é a supremacia branca, e é revelado por meio das diferenças/desigualdades globais na partilha e no acesso a

recursos valorizados, tais como representação e ações políticas, mídia, emprego, educação, habitação, saúde etc. Para qualificar a compreensão sobre o modo como o racismo é colocado em funcionamento, a autora apresenta três vias: 1) racismo estrutural, via pela qual estruturas oficiais operam privilegiando explicitamente brancos/as. Por esta via, pessoas de outros grupos racializados são colocadas em desvantagem visível; excluídas, sumariamente, das estruturas dominantes; 2) racismo institucional – via que estabelece padrões desiguais de tratamento de grupos não brancos por meio da exclusão destes dos sistemas e agendas educativas, mercado de trabalho, justiça criminal, atendimento à saúde etc.; 3) racismo cotidiano, que ocorre no processo de infantilização, primitivização, incivilização, animalização, erotização, dos corpos de pessoas negras.

Sem a pretensão de aprofundar a especificidade do debate, destacamos como as três vias do funcionamento do racismo, descrito por Kilomba (2019), estão em curso no caso de Henrietta Lacks. O racismo estrutural é evidenciado na legislação vigente de segregação racial dos Estados Unidos da primeira metade do século XX; o racismo institucional, manifesto no contexto das desigualdades que operavam as instituições de saúde, inclusive, materializando a segregação estrutural que limitava acesso à prevenção e tratamento de saúde para pessoas (mulheres) negras; o racismo cotidiano, presente no processo de incivilização e de animalização (entendida aqui enquanto desumanização), as quais incidem em impossibilidade do poder de escolha e de autonomia sobre o próprio corpo. As três vias do funcionamento do racismo estão sempre interligadas e ocorrem de modo articulado com as dinâmicas excludentes de gênero, sob as quais as mulheres negras estão submetidas. O racismo ligado às desigualdades/opressões de gênero constitui o que Kilomba (2019) cunhou de racismo genderizado.

Embora estejamos pautando o caso de uma mulher negra não-brasileira e não-latino-americana, reconhecemos que sua história transcende as dimensões geográficas e políticas, na medida em que sua vida e imortalidade se tornaram globais. Ademais, reiteramos a urgência de que as ciências biológicas e os livros didáticos – enquanto produtores de culturas e artefatos culturais – possam reconhecer e debater sobre as dimensões éticas de suas construções, discursos, aplicações e tecnologias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As coleções selecionadas, conforme os critérios expostos na seção introdutória, estão identificadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Relação de coleções de LD selecionados para a análise.

Título da coleção	Autores/as	Editora	Código
Biologia Hoje	Fernando Gewandsnadjer Helena Pacca Sérgio Linhares	Ática	A1
Integralis – Biologia: Novas Bases	Nélio Bizzo	RBEP	A2
Ser Protagonista - Biologia	André Catani Elisa Garcia Carvalho Fernando Santiago dos Santos João Batista Aguilar	SM	A3

Título da coleção	Autores/as	Editora	Código
	Sílvia Helena de Arruda Campos		
Biologia	Nelson Calдини-Junior César Silva Júnior	Saraiva	A4
Bio	Sérgio Rosso Sônia Lopes	Saraiva	A5
#Contato Biologia	Leandro Godoy Marcelo Ogo	Quinteto	A6
Biologia – Unidade e Diversidade	José Arnaldo Favaretto	FTD	A7
Biologia Moderna – Amabis & Martho	José Mariano Amabis Gilberto Rodrigues Martho	Moderna	A8
Conexões com a Biologia	Eloci Peres Rios Miguel Thomposon	Moderna	A9
Biologia	Vivan L. Mendonça	AJS	A10

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Guia de livros Didáticos – Biologia (BRASIL, 2017).

Há aparição do caso de Henrietta Lacks e/ou das células HeLa em quatro coleções das dez analisadas (A3, A4, A6 e A7), sendo que o caso e/ou a menção sobre as células aparece em cinco dos trinta livros investigados. Em termos percentuais, 16,66% dos livros de biologia aprovados pelo PNLD 2018 mencionam, de algum modo, o caso de Henrietta Lacks e/ou as células HeLa. Desse universo de cinco livros, apenas uma obra cita as células HeLa sem mencionar o nome de Henrietta Lacks.

Nas coleções A1, A2, A5, A8, A9 e A10, não encontramos menção sobre a história de Henrietta Lacks, nem sobre as células HeLa, embora existam conteúdos biológicos abordados - citologia, virologia, vacinação e câncer – em que o caso poderia estar associado.

No final do primeiro volume da coleção A3, os/as autores/as sugerem para o/a professor/a, a leitura do livro “A vida imortal de Henrietta Lacks”, de Rebecca Skloot (CATANI *et al.*, 2016). A sugestão aparece numa lista de outros textos, não havendo destaque sobre o caso. Na coleção A4, em seu primeiro volume, no capítulo 17, “Divisão celular”, subtítulo “O câncer e a multiplicação celular”, há a seguinte menção a Henrietta Lacks e às células HeLa.

Existe uma linhagem de células cancerosas (células HeLa), retiradas de um tumor da paciente Henrietta Lacks, que tem sido cultivada em laboratório desde 1951. Tem-se a impressão de que essa linhagem é imortal! [...] As células HeLa têm sido muito utilizadas em pesquisas. O dr. Jonas Salk, por exemplo, usou essa linhagem celular para desenvolver uma vacina contra a poliomielite (SILVA-JÚNIOR; SASSON; CALDINI-JÚNIOR, v. 1, 2016a, p. 259).

No trecho referido, não se apresenta a paciente, mas sim a linhagem de células cancerosas. Na citação, é expressa a possibilidade de que a linhagem de células seja imortal e o fato de que as células “têm sido muito utilizadas em pesquisas”. Há a indicação explícita do nome de um cientista (homem) que fez uso da linhagem para a produção da vacina contra a poliomielite. Em outro lugar do livro citado, em um boxê intitulado *Explorando as ideias*, após a apresentação de um texto sobre câncer e divisão celular, as questões propostas versam sobre especificidades conceituais do campo da biologia celular e do tema metástase, mas não há

abordagem sobre a história de Henrietta e sobre as questões éticas envolvidas. Há, no texto, uma imagem das células HeLa obtidas por microscopia eletrônica, sem a informação do corpo da mulher negra, de quem as células foram extraídas. Ademais, há uma indicação para o/a professor/a trabalhar a leitura de modo a recuperar os conhecimentos prévios das/os estudantes, “contextualizando, assim, o tema do capítulo” (SILVA-JÚNIOR; SASSON; CALDINI-JÚNIOR, 2016a, p. 259). A contextualização histórica, ética e política, que tem um papel formativo fundamental no desenvolvimento do pensamento crítico (PAIVA, 2019), não se faz presente no livro.

No volume 2, coleção A4, localizamos no texto de um box, intitulado *Os telômeros e a divisão celular*, a menção sobre as células HeLa (SILVA-JÚNIOR; SASSON; CALDINI-JÚNIOR, v. 1, 2016b). O texto é seguido de questões cujo foco são conceitos ligados à biologia celular. Entretanto, nem no texto nem nas questões, se faz presente qualquer referência sobre a história da obtenção das células HeLa e/ou sobre a história de Henrietta Lacks.

A ciência, quando estruturalmente – também – racista, atua com o mesmo padrão hegemônico da sociedade em seu *modus operandi*? Quem eram/são as pessoas que a ciência escondeu/esconde, silenciou/silencia, apagou/apaga por diferentes vias? Teriam essas pessoas gênero, raça e condições socioeconômicas específicas? Esses questionamentos - quase que retóricos se não fosse o desejo de transformá-los em investigação – podem ser tomados como formativos ao se ensinar e aprender sobre história das ciências biológicas e biomédicas. Nesse sentido, o LD é pensado por nós como um artefato de grande importância. Ele também pode ser tomado como documento (SILVA; PARREIRA, 2013; FERREIRA, 2020; SILVA, 2023) e pode (ou não) contribuir para a naturalização de uma história da ciência marcada por discursos androcêntricos, racistas, opressores de classe.

A omissão/supressão/apagamento do nome de Henrietta no processo de apresentação, proposição de ensino e aprendizagem sobre a biologia celular na escola, ou sobre as células HeLa, via LD, é um exemplo da problemática axiológica da redução da identidade e da história de uma pessoa à categorização e codificação de seu material biológico pelas ciências biomédicas e suas tecnologias. Numa política de controle de corpos, os códigos servem para apagar as identidades. No caso de Henrietta Lacks, uma evidência forte dessa premissa é a dificuldade que Rebecca Skloot (2011) teve para encontrar a verdadeira pessoa por trás das células HeLa, já que diferentes nomes eram enunciados, com o objetivo de apagar a real história e a pessoa e suas redes – familiares, afetivas. Esse movimento ocorre porque “[...] no racismo o indivíduo é cirurgicamente retirado e violentamente separado de qualquer identidade que ela/ele possa realmente ter” (KILOMBA, 2019, p. 39).

Ao incluir determinados personagens históricos e negar a aparição de outros, o LD opera na construção de desigualdades/apagamentos/silenciamentos de gênero e raça, (re)produzindo as relações de poder que constituem a escola e a sociedade, de modo mais amplo. Assim, o apagamento/silenciamento histórico reflete o apagamento/silenciamento formativo. Histórias e pessoas são narradas, figuradas e outras são eliminadas e/ou invisibilizadas.

Na coleção A6, o caso aparece no primeiro volume, no capítulo 7 “Estrutura da célula: núcleo”, no box intitulado “A história dos cultivos celulares”. O enfoque está nas contribuições das células HeLa para as ciências: “Elas têm contribuído para

o controle da poliomielite e para o diagnóstico de doenças genéticas e cromossômicas, como as síndromes de Down, Klinefelter e Turner.” (OGO; GODOY, 2016, p. 120). Assim como na coleção A4, a coleção A6 menciona Henrietta, mas não conta a sua história. A abordagem das células está centrada nos benefícios para a ciência e para o controle de doenças, por exemplo, mas não há apontamentos sobre o modo como foi utilizado o corpo da mulher negra: sem o seu conhecimento/consentimento.

A constatação pragmática da insuficiente/rara discussão ético-política do caso nos LD de Biologia do país é um passo inicial para o reconhecimento do importante debate sobre a história da ciência e o ensino de ciências e biologia. A ciência é muitas vezes entendida como território neutro, um espaço de produção de conhecimentos que sempre resultam em benefícios para a coletividade. Mas essas premissas são contestáveis. A ciência, como constructo humano e envolto em relações desiguais de poder – que pode servir às ideologias dominantes –, pode ser extremamente violenta, direta ou indiretamente. Ocultar e silenciar as dimensões ético-políticas do caso de Henrietta Lacks, do ponto de vista epistemológico e histórico (SKLOOT, 2011; PAIVA, 2019), e nos LD, como constatamos neste estudo, incidem em ações violentas, que incorrem em apagamentos históricos ligados ao colonialismo epistêmico, ao patriarcado, ao capitalismo.

Em contrapartida, é importante anunciar que a história do passado nos ajuda a entender as histórias do tempo presente, com seus contextos e especificidades. Como Grada Kilomba alude, é importante lembrar do passado para entender o presente e criar diálogo entre ambos, “[...] já que o racismo cotidiano incorpora uma cronologia atemporal” (KILOMBA, 2019, p. 29).

Na coleção A7 (FAVARETTO, 2016), o caso de Henrietta aparece no volume um em dois momentos: na sugestão da leitura do livro de Rebecca Skloot, e numa seção complementar, no texto intitulado “O curioso caso de Henrietta Lacks”, seguido de três questões a serem respondidas pelas/os estudantes. O texto traz a história de Henrietta e a apresenta como “descendente de escravos”, o que, a nosso ver, contribui para o processo de naturalização do discurso que reitera como neutro ou até positivo o fenômeno da escravização. Escravizado/a descreve um processo político ativo de desumanização, enquanto escravo/a descreve o estado da desumanização, como sendo a identidade natural das pessoas que foram escravizadas (KILOMBA, 2019). Essa abordagem discursiva apresentada no LD é uma evidência do lugar de subalternidade que se constrói para a mulher negra, até mesmo quando as intenções das narrativas sobre sua história parecem formativas.

O racismo assume um poder discursivo importante que precisa ser considerado ao pensarmos um ensino de biologia implicado com um projeto de nação fundamentado em diferentes formas de solidariedade e justiça social. Nos aliamos aos estudos feministas interseccionais, que permitem-nos afirmar que Henrietta era uma descendente de seres humanos que foram escravizados. As faces do racismo nas ciências da natureza incluem tanto a performance da negação e do apagamento quanto o uso de linguagem opressiva; de linguagem que visa eliminar as diferenças, pelo apagamento e silenciamento, e, assim, instaura a ideia do sujeito único. Por quaisquer que sejam as vias, entendemos que “[...] o racismo não é biológico, mas discursivo” (KILOMBA, 2019, p. 130).

De modo destoante da maior parte da nossa amostra, o volume 1 da coleção A7 representa a única obra das trinta analisadas que traz um questionamento

específico sobre o caso, ao indagar do ponto de vista ético como a/o estudante avalia o uso que se fez das células HeLa em estudos científicos. Partindo do pressuposto de que o LD talvez represente o único material textual com que muitas/os brasileiras/os interagem durante toda a vida (BANDEIRA; VELOZO, 2019), da importância de serem apresentados os aspectos socioculturais da ciência por meio de sua história (MATTHEWS, 1992; AIKENHEAD, 2006) e da relevância de incluir debates éticos, políticos e epistemológicos no ensino de biologia (PAIVA, 2019; NUNES-NETO; CONRADO, 2021), reiteramos a importância de questionamentos como este estarem presentes em LD de biologia.

Embora o questionamento tenha aparecido nas “Orientações para o professor”, num contexto de sugestão de atividades, entendemos como um avanço importante por atribuir explicitamente significado ético ao caso. Não apenas contando a história, mas propondo reflexão sobre a mesma. Nesse sentido, entendemos que o LD pode e deve contribuir para uma formação que privilegie debates sobre diversidade, diferenças e dignidade da pessoa humana; sobre situações opressivas estruturais, institucionais e cotidianas; relações desiguais de poder na sociedade em geral e na produção de ciência e tecnologia, em particular; e sobre modos de pensar e agir rupturas e produções de contextos sociais e culturais positivos. Nesse sentido, estamos propondo e pensando em um LD alinhado com a perspectiva de uma educação científica capaz de superar e romper com os laços e amálgamas das estruturas racistas, sexistas e de profundas desigualdades socioeconômicas. Nessa lógica, o currículo e o ensino de biologia devem preocupar-se com direitos e responsabilidades civis, científicas, tecno-culturais e devem ser orientados por ideias de equidade e justiça social.

Ademais, a explicitação do debate ético-político sobre casos controversos em LD de biologia é potencial para a educação em direitos humanos, por meio do que, Vera Candau e colaboradoras/es (2013) propõem como educação para o nunca mais. Educar para o nunca mais significa romper com a cultura do silêncio e da impunidade nas violações de direitos humanos, por meio do resgate da memória histórica. Significa também lutar para que situações opressivas, de desigualdades do poder-saber sejam superadas. Esse princípio, no contexto do caso de Henrietta Lacks que analisamos, seria importante para promover o “nunca mais” no uso arbitrário, em nome da ciência, de corpos de mulheres, de corpos de mulheres negras, pobres. Nunca mais ao racismo estrutural, institucional e cotidiano que submeteu e subjugou Henrietta Lacks, sua família e inúmeras outras mulheres daquele contexto e do contexto e tempo atuais. Nunca mais à falta de autonomia e dignidade da pessoa humana e da família de pessoas que participam de estudos científicos. Nunca mais ao patriarcado, ao colonialismo, ao epistemicídio, ao racismo, ao sexismo e à opressão de classe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso de Henrietta Lacks é icônico sobre o modo como a ciência (homens da ciência) do século XX fez uso de corpos de mulheres negras e pobres. Lacks teve seu corpo tomado, para cumprimento de interesses alheios a si, sem a chance de manifestação de sua aquiescência ou negação. Há uma dupla situação proporcionada pela investida sobre o corpo daquela mulher. De um lado, a demonstração do poder de apropriação e uso de um corpo. Não se tratou de um corpo qualquer. Aquele é um corpo de mulher. Um corpo com marcas étnico-

raciais e de classe: um corpo mulher, negra, pobre. A operação é realizada a partir de três grandes facetas do funcionamento do (neo)colonialismo: o racismo, o patriarcado e o capitalismo. Tais facetas aniquilam, de uma só vez, da condição de sujeito e de cidadã, a mulher, a negra, a pobre ou a conjunção mulher, negra, pobre, como nos permitem pensar as feministas interseccionais Grada Kilomba (2019) e Angela Davis (2016).

De outro lado, justifica-se tal aniquilamento em nome de um bem relegado pela própria modernidade: o de que o conhecimento científico, a ciência, estaria a serviço de toda a humanidade. Dessa maneira, engendram-se narrativas explicativas, constituem-se mecanismos de produção de ciência, histórias aliadas e alinhadas à mecanismos de produção política que excluem e eliminam certas vidas e certos corpos. Vidas tornadas não necessárias. Corpos passíveis de usos em nome da humanidade. Corpos reificados e, desse modo, arrancados dos espaços afetivos a que pertencem. O corpo de Henrietta Lacks é retirado dos laços subjetivos e de pertencimento que o compunha. Em nome da ciência, ele foi violado, e, perversamente, destinado à imortalidade. Condenado, pois, sem permissão, destinado a uma existência não sabida nem desejada.

Destacamos que este trabalho - desenvolvido por mulheres cis, brancas, nordestinas - constitui tanto uma investig(ação) quanto um ato político. Com ela, produzimos tanto a denúncia dos mecanismos perversos de apagamento e silenciamento de uma história controversa da/ciência e na educação científica quanto o movimento de localização e problematização de um importante artefato cultural que faz circular narrativas do conhecimento escolar. Um tipo de conhecimento que resulta de amálgamas com narrativas e textos das ciências de referências, com seus autores e autoras. Um tipo de conhecimento que deriva de acordos entre cientistas, políticos/as e educadores/as. Um tipo de conhecimento que expressa o que pode e o que deve ser ensinado na escola.

Esperamos que esse trabalho seja profícuo para acender - e ascender - histórias de mulheres negras, e de mulheres dos povos originários, e de mulheres ribeirinhas, e de mulheres, e de demais pessoas marginalizadas pelas vias da alterização. Apontamos e apostamos na urgência de reconhecimento e de ruptura com a falsa ideia de neutralidade científica e tecnológica. Ademais, defendemos que o debate sobre o racismo, machismo e heteronormatividade, por exemplo, é papel da prática docente, numa perspectiva de educação crítica e antiopressiva.

Por fim, como ato contrário aos mecanismos perversos do colonialismo, racismo, patriarcalismo, via textos didáticos e outros textos escolares, consideramos que a continuidade da pesquisa que realizamos encontra terreno fértil e profícuo no desvelamento dos múltiplos apagamentos e silenciamentos sobre o modo como, e em nome do quê e de quem, humanos e não-humanos foram e têm sido tomados como objetos de uma ciência que os elimina de suas teias e redes de existências. Que histórias têm sido eliminadas da história da ciência que circula nos diversos espaços educativos que a sociedade ocidental produziu e produz? Que histórias desejamos que sejam contadas/narradas na educação e ensino de biologia antirracista, anticolonialista e anti-machista?

Woman, race, science and textbook: an intersectional feminist reading of the Henrietta Lacks' case

ABSTRACT

This article analyzes the presence, in Brazilian Biology textbooks, of the Henrietta Lacks' case. Based on the notion of the textbook as a cultural artifact and source of information on various controversial topics and cases in the history of science, and from feminist and intersectionality perspectives, we discuss the intersections of race and gender in the textbook. For this purpose, we analyzed books from 10 Biology collections submitted and approved by the Programa Nacional do Livro Didático, 2018. In the analysis, we adopted references from scientific othering and intersectional feminism, which allowed for tensions in the presentation of a certain history of science. The results indicate the erasure/silencing of the Henrietta Lacks/HeLa cells' case and the rarity/insufficiency of the ethical-political debate. This fact indicates the formative emptying of debates about race and gender in the production of science. The intersectional perspective can contribute to an anti-oppression biology teaching.

KEYWORDS: Henrietta Lacks. Textbooks. Biology teaching. Intersectional feminist.

Mujer, raza, ciencia y libro de texto: una lectura feminista interseccional del caso de Henrietta Lacks

RESUMEN

Este artículo analiza la presencia, en los libros de texto brasileños de Biología, del caso Henrietta Lacks. A partir de la noción del libro de texto como artefacto cultural y fuente de información sobre diversos temas y casos controvertidos de la historia de la ciencia, y sobre perspectivas feministas e interseccionalidad, se discuten las intersecciones de raza y género en el texto didáctico. Para ello, analizamos libros de 10 colecciones de Biología presentados y aprobados en el Aviso del Programa Nacional do Livro Didático, 2018. En el análisis, adoptamos referencias de alterización científica y feminismo interseccional, lo que permitió tensiones en la presentación de una determinada historia de la ciencia. Los resultados indican la supresión/silencio del caso Henrietta Lacks/células HeLa y la rareza/insuficiencia del debate ético-político. Este hecho apunta al vaciamiento formativo de los debates sobre raza y género en la producción de ciencia. La perspectiva interseccional puede contribuir a la enseñanza de la biología antiopresión.

PALABRAS CLAVE: Henrietta Lacks. Libros didácticos. Enseñanza de biología. Feminismo interseccional.

NOTAS

1 O presente trabalho é uma versão ampliada do artigo “O caso de Henrietta Lacks em livros didáticos de biologia no Brasil: uma leitura feminista interseccional”, apresentado no V Congresso Latinoamericano de Investigación en Didácticas de las Ciencias, em 2021.

2 Tese da autora principal do artigo (PAIVA, 2019).

3 O estágio de pós-doutoramento é vinculado à pesquisa intitulada *Saberes sobre corpo, gênero e sexualidades em manuais escolares/livros didáticos de Biologia e Sociologia - Brasil/Portugal*, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Processo nº 302399/2017-0, coordenada pela Profa. Dra. Elenita Pinheiro de Queiroz Silva, coautora deste artigo.

4 Tais conceitos, normalização e normatização são tomados a partir de Michel Foucault. Por normalização, o filósofo refere-se aos dispositivos de seguridade utilizados na arte de governar o corpo; a população. A normalização consiste em fazer funcionar diferentes atribuições de normalidade e fazer pensar que as mais desfavoráveis se pareçam com as mais favoráveis. Nas operações de normalização são colocadas em funcionamento muitas ações biopolíticas. A normatização tem a ver com os dispositivos envolvidos com o estabelecimento das normas. Ela diz respeito aos modos de controle e regulação dos corpos, pelo Estado, da vida de cada indivíduo e da população (FOUCAULT, 2002; FOUCAULT, 2008).

REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, Glen S. **Science education for everyday life: evidence-based practice**. Ways of knowing in science and mathematics series. New York: Teachers College Press. 2006.

BANDEIRA, Andreia; VELOZO, Emerson Luis. Livro didático como artefato cultural: possibilidades e limites para as abordagens das relações de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 25, n. 4, p. 1019-1033, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132019000401019&script=sci_arttext. Acesso em: 04 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros didáticos: PNLD 2018 - Biologia**. Brasília, 2017. 92 p.

CANDAU, Vera *et al.* **Educação em Direitos Humanos e formação de professores(as)**. São Paulo: Cortez, 2013. 232p.

CATANI, André *et al.* **Ser Protagonista – Biologia**. 3 ed. São Paulo: Edições SM. v. 1, 2016.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. Tradução Heci Regina Candiani. São Paulo: Boitempo, 2016.

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia unidade e diversidade**. São Paulo: FTD, v. 1, 2016.

FERREIRA, Alessandra Pavolin Pissolati. **As mulheres da ciência**: uma análise dos livros didáticos de biologia aprovados no PNLD 2012, 2015 e 2018. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

FOUCAULT, Michel. **The history of sexuality**. An introduction. New York: Pantheon Books, 1978. v. 1.

FOUCAULT, Michel. **Os Anormais**: curso no collège de France. São Paulo: Martins Fontes. 2002

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território e população**: curso no Collège de France (1977-1978). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FREITAS, Elisângela Oliveira de; MARTINS, Isabel. Concepções de saúde no livro didático de Ciências. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 2, p. 222-248, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172008000200235. Acesso em: 04 mar. 2021.

KILOMBA, Grada. **Memórias de Plantação**: episódios de racismo cotidiano. Trad. Jess Oliveira. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019.

MARTINS, Liziane. **Saúde no Contexto Educacional**: as abordagens de saúde em um livro didático de biologia largamente usado no ensino médio brasileiro. 2011. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

MATTHEWS, Michael R. History, philosophy and science teaching: the present rapprochement. **Science & Education**. v. 1, n. 1, 11-47, 1992.

NUNES-NETO, Nei.; CONRADO, Dália Melissa. Ensinando ética. **Educação em Revista**, v. 37, p. 1-28, 2021.

OGO, Marcela Yaemi; GODOY, Leandro. **Contato Biologia**. São Paulo: Quinteto Editorial, v. 1, 2016.

PAIVA, Ayane de Souza *et al.* Baartman, Lacks e o corpo da mulher negra como paradigma de alteridade na história da biologia. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 15, 2016, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis, Editora, p. 1-17.

PAIVA, Ayane de Souza. **Princípios de design para o ensino de biologia celular**: pensamento crítico e ação sociopolítica inspirados no caso de Henrietta Lacks. 391 f. 2019. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). UFBA, Salvador, 2019.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala**. São Paulo: Pólen, 2019.

SÁNCHEZ-ARTEAGA, Juanma *et al.* Alterização, biologia humana e biomedicina. **Scientiae Studia**, v. 13, n. 3, p. 615-641, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662015000300615&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 4 mar. 2023.

SILVA-JÚNIOR, César; SASSON, Sezar; CALDINI-JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, v. 1, 2016a.

SILVA-JÚNIOR, César; SASSON, Sezar; CALDINI-JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2016b.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; PARREIRA, Fátima Lúcia Dezopa. Dizeres sobre sexualidade e cultura: o que dizem os livros didáticos de Biologia? *In*: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 5; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 2., 2013, Canoas. **Anais [...]**. Canoas: Universidade Luterana do Brasil, 2013, p. 1-12.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz Silva. Saberes sobre corpo, gênero e sexualidades em manuais escolares/livros didáticos de Biologia e Sociologia - Brasil/Portugal, 2023. **Relatório Técnico**. Projeto de Pesquisa, Processo CNPQ/MCT nº 302399/2017-0.

SILVA, Lauana Araújo. **Mulheres negras e suas representações nas coleções de livros didáticos de biologia aprovados pelo PNLD – 2015**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação). - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

SKLOOT, Rebecca. **A vida imortal de Henrietta Lacks**. Trad. Ivo Korytowksi. São Paulo: Companhia de Letras, 2011.

Recebido: 22/07/2021

Aprovado: 17/05/2023

DOI: 10.3895/cgt.v16n47.14550

Como citar: PAIVA, Ayane de Souza; SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz. Mulher, raça, ciência e livro didático: leitura feminista interseccional do caso de Henrietta Lacks. **Cad. Gên. Tecnol.**, Curitiba, v. 16, n. 47, p. 150-165, jan./jul. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt>. Acesso em: XXX.

Direito autorial: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

