



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

17738 - Resumo Expandido - Trabalho - XXVII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste – Reunião Científica Regional – ANPEd Nordeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT23 - Gênero, Sexualidade e Educação

**ENTRELAÇANDO NÓS: O QUE AS PESQUISAS CORRELATAS SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE MULHERES NEGRAS NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NOS APONTAM**

Nicélia Lima Alves dos Santos - UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Maria Regina Oliveira Gomes - UNEB - PPGED - UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

Maria Clara Fortes Silva - UNEB - Universidade do Estado da Bahia

**ENTRELAÇANDO NÓS: O QUE AS PESQUISAS CORRELATAS SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE MULHERES NEGRAS NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NOS APONTAM**

## **RESUMO:**

O presente *texto* tem como objetivo refletir sobre as principais contribuições encontradas pela revisão sistemática que buscou compreender as principais contribuições das pesquisas com o tema mulher negra nas Ciências da Natureza de modo a apontar as lacunas presentes nos estudos dessa temática. Este texto é de natureza bibliográfica com ênfase na revisão sistemática. Os resultados da revisão apresentam que o trabalho sobre essa temática se faz necessário, haja vista a ausência de pesquisas que interseccionam a participação da mulher negra na área de química. Essa escrita, não finda o debate sobre o tema, mas apresenta-se como o início de uma pesquisa a ser aprofundada no Programa de Pós-Graduação de uma universidade pública baiana.

**PALAVRAS-CHAVES:** gênero/raça nas ciências; livro didático; cientistas negras; revisão sistemática.

## **1 INTRODUÇÃO**

Mobilizadas pelo propósito de ampliar o olhar sobre o tema a ser pesquisado iniciamos o processo de busca de pesquisas correlatas a fim de compreender as principais contribuições das pesquisas com o tema mulher negra nas Ciências da Natureza.

Como primeira iniciativa de busca, recorremos ao catálogo de Dissertações e Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) elegendo como palavras-chave: Mulher negra; mulheres nas Ciências; livro didático. Encontramos apenas uma dissertação. Em seguida fizemos a segunda busca, utilizando os seguintes filtros: 1) utilização dos descritores: mulher nas ciências; livro didático de Ciências. 2) Grande Área Conhecimento: Ciências Humanas; 3) Área de conhecimento: educação. Encontramos como resultados duas dissertações: Ferreira (2020) e Costa (2020).

Foram lidos os títulos e resumos desses trabalhos e percebido que se aproximaram da temática do nosso estudo, e contribuíram para pensar o objeto de pesquisa, os objetivos, a metodologia e autores de referência.

Para analisarmos essas pesquisas, buscamos identificar as seguintes questões: O que dizem as pesquisas sobre a temática? Qual a área dentro das Ciências da Natureza é mais estudada quando se faz a intersecção gênero/raça? Que referenciais teóricos vêm sendo utilizados e mobilizados para balizar os conceitos-chave dos estudos? Que metodologias, procedimentos e dispositivos de pesquisa estão sendo usados? Que considerações e contribuições trazem essas pesquisas para a área da educação?

## **2. OUTRAS FORMAS DE VER-ACHADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Pesquisamos para conhecer o que ainda não conhecemos, como nos afirma Freire (1996), buscando os pontos de convergência (Dal'Igna,2023) entre o já pesquisado e os anseios que nos move, iniciamos o processo de análise dos textos selecionados. O pequeno número de dissertações encontradas, mostra a grande necessidade de pesquisas nessa área. Os dois trabalhos achados na segunda busca foram realizados em instituições da região sudeste; esse dado nos indica que o interesse de pesquisa nessa temática ainda é muito restrito regionalmente.

Iniciamos o processo de leitura dos textos com a pesquisa de Ferreira (2020), que responde a seguinte questão de investigação: Quais lugares ocupam as mulheres da Ciência em livros didáticos de Biologia aprovados pelo PNLD? A autora entendeu que os livros didáticos de Biologia analisados apresentaram continuidades na forma de abordagem das mulheres da Ciência em consonância com a história da Ciência, marcada por um viés androcêntrico. Em contrapartida, identificaram-se também discontinuidades e rupturas nesses artefatos na forma de abordagem das mulheres da Ciência, evidenciando a potencialidade

desse em subverter o discurso dominante que diz que os sujeitos da Ciência são homens.

Logo, a problematização realizada possibilitou a ampliação do debate sobre os entrelaçamentos de gênero e Ciência na Educação Básica e como esta interface amplia nossa concepção de ciência numa política de conhecimento que rasura a métrica da Ciência clássica com c maiúsculo e nos convoca para uma ciência menor, potente, com c minúsculo, que nos provoca a pluralizar a ciência que produzimos. Assim, a ciência, “[...] como uma das possíveis formas de pensamento, delimita suas pretensões a partir da caracterização de um duplo movimento: contra o senso comum e de afrontamento do caos, entendido como velocidade infinita, e não como desordem ou acaso. (Aragão; Barros e Oliveira, 2005).

A ciência hoje, expressa nossas interrogações frente a um mundo mais complexo e mais inesperado do que poderia imaginar a ciência clássica” (Costa, 1994). Ciência clássica e seu modo peculiar de fazer pesquisa [*modus operandi*] que não responde nem corresponde às indagações contemporâneas dos sujeitos da diversidade. A ciência clássica, tem seu modo próprio e apropriado de fazer pesquisa, válido e coerente para o contexto em que surgiu. O objetivo aqui não é polarizar, nem dicotomizar, mas contaminar, com nossa posicionalidade, outros modos de pesquisar em educação. Dentre os *modus operandi* da ciência clássica, destacamos: a) Procedimentos aplicados e aplicáveis que exigem distanciamento e neutralidade; b) Validade e objetividade do conhecimento produzido; c) Generalizações e grandes metanarrativas; d) Explicações gerais sobre o campo das humanidades, ignorando os contextos múltiplos da realidade; e) Isolamento das partes e equivalência ao todo; f) Abordagem parametrizável, estatística, quantificável pelo cálculo e técnica [ ...].

No nosso movimento de borrar, rasurar e pesquisar, assumimos que temos ciências, produzidas por mulheres e homens, com posicionalidades, saberes experienciais, não neutralidade, exigindo um rigor outro, tanto epistêmico, quanto político, ético, estético, filosófico.

Deste modo, destacamos alguns pressupostos que são advogados por Costa (1994), com os quais comungamos e defendemos em nossas pesquisas a saber: a) busca de soluções dos graves problemas da contemporaneidade; b) problemáticas sociais locais e singulares; c) consciência da transitoriedade numa era de incertezas; d) esfacelamento dos grandes sistemas de sustentação do presente e da perda do futuro; e) desigualdades sociais e contextos plurais; f) fazer in(ter)ventivo; g) pesquisa como ato cognitivo, formativo e auto formativo - pesquisa corporificada, encarnada, implicada; h) ciência transformadora - com c minúsculo: embaralhando os cânones da Ciência clássica. Como esta compreensão nos debruçamos nas pesquisas levantadas pela revisão sistemática.

Ao analisar a pesquisa de Costa (2020), identificamos que o objetivo é analisar ao longo de algumas décadas qual a imagem da mulher cientista nas ciências apresentada nos Livros Didáticos de Ciências. Foi realizada análise documental nos LDC, da fase referente ao nono ano do Ensino Fundamental, das principais editoras brasileiras de livros didáticos. Costa, verificou que os Livros Didáticos do século XXI mantêm a mesma concepção de ciência masculina, que reproduz as exclusões históricas das mulheres. Finaliza afirmando que o estudo evidenciou que os materiais didáticos ainda reproduzem o homem caucasiano de classe média como modelo portador e construtor dos conhecimentos científicos, suscitando a necessidade de autores de LDC em apresentar mais exemplos de mulheres cientistas e a inclusão de avaliações no PNLD na categoria imagem e representações da ciência e dos/das cientistas livre de estereótipos. A pesquisadora defende, assim como nós, que a sala de aula é um espaço fecundo para mudanças e construção de saberes. Para mudar é necessário começar com os jovens, na educação básica, e sendo os LD importantes instrumentos para o trabalho docente, é importante que esse material contenha informações que permitam aos professores e estudantes construir uma concepção de ciência histórica e contextualizada.

Com o intuito de ampliarmos a investigação, realizamos a terceira busca na Biblioteca Digital Brasileira de dissertações e Teses (BDTD) utilizando como palavras-chave: Mulher negra; mulheres nas Ciências; livro didático de Ciências. Nesta procura encontramos um total de 26 dissertações. Na sequência definimos que o período de investigação seria de 2015 a 2024, para sabermos quais pesquisas e quais os focos desses estudos que foram realizados nos últimos dez anos. Após a aplicação desse filtro encontramos 22 dissertações, dado que nos aponta que o interesse por essa temática é recente.

Das 22 pesquisas percebemos que a universidade que mais pesquisou a temática foi a Universidade Federal da Bahia, com 4 dissertações. Em nosso levantamento, inicialmente identificamos que essas pesquisas não ficaram restritas à área de educação, pois estão incluídas nas áreas de conhecimento CNPQ: Educação, História, Biologia, História moderna e Contemporânea, Serviço Social e Linguística, Letras e Artes.

Seguindo com a investigação foram feitas as leituras dos títulos e resumos desses trabalhos para a seleção dos trabalhos que mais se aproximavam da temática do nosso estudo. Com isso, foram escolhidos 7 trabalhos e após a leitura dos resumos dessas pesquisas, selecionamos 2 dissertações sendo elas: Silva (2018); Oliveira (2015).

A quarta busca esteve circunscrita na base de dados do Saber Aberto, visto que tínhamos interesse em saber o que a nossa Universidade e o nosso Programa tem pesquisado

sobre o tema e qual o enfoque dos trabalhos aqui desenvolvidos. Dessa forma, buscamos no DSpace as pesquisas realizadas restringindo a busca no âmbito das pesquisas realizadas na Pós graduação. Selecionamos para a análise a pesquisa de Freire (2017).

Podemos afirmar a partir dessas pesquisas que as imagens presentes nos livros didáticos não reproduzem com equilíbrio todos os grupos de nossa sociedade e que continuam a invisibilizar a mulher negra. Outra constatação importante é que as lutas pela visibilidade da produção científica feminina negra, mesmo que em um número reduzido, contribuem para a emancipação humana ainda que de uma parcela de excluídos.

## **2.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA**

Após a análise das pesquisas selecionadas podemos afirmar que embora seja crescente a visibilidade da mulher negra nos livros didáticos essa representação está longe de ser equânime e que ainda há um longo caminho a ser desconstruído para que as práticas racistas, sexistas e classistas não estejam presentes nos Livros Didáticos. Percebemos durante a pesquisa nos textos correlatos que a ênfase está no como a mulher negra é representada, sem, necessariamente, a intersecção do gênero/raça e área do saber. Durante essa investigação notamos a enorme lacuna existente no que se refere ao cruzamento da raça, do gênero e da área de conhecimento. Sendo que na área das Ciências da Natureza foram encontrados trabalhos apenas na Biologia, o que nos aponta a necessidade de pesquisas na área de química com ênfase nas intersecções de gênero-raça.

Nesses trabalhos analisados, identificamos que a maioria das pesquisas utilizou a abordagem qualitativa e fizeram uso de procedimentos de análise documental, uso de processo descritivo e análise cultural. Em relação às referências bibliográficas utilizadas, há uma predominância de livros ao invés de artigos qualificados em periódicos. Os referenciais teóricos mais utilizados são: Stuart Hall, Homi Bhabha, Wortmann (2002), Pires (2012), Macedo (2004), (SILVA, 2007), Verrangia (2009), Rosemberg, Bazilli e Silva (2003), CARDOSO (2017), Freire (1987, 2011), Pierre Bordieau e Jean Claude Passeron (1998) e Louis Althusser (1970) no que tange a dois conceitos – violência simbólica e aparelhos ideológicos do Estado; Paulo Freire (1987, 2011), Simone de Beauvoir (1980), Mary Del Priore (2009), Kabengelê Munanga (1988/2003), Carneiro (2023), Tereza Santos (1985) e Nilma Lino Gomes (2005).

No nosso estudo o quadro teórico se aproxima com o apresentado, em alguns teóricos/as, mas se fastia em outros, pois as autoras e feministas negras compõem o nosso quadro teórico, a exemplo de Beatriz Nascimento, Nilma Lino, Sueli Carneiro Ângela Davis,

Anzaldua, Chimamanda Adichie, Patrícia Hill Collins, dentre outras. Esta posicionalidade é anunciada pois consideramos o feminismo negro como uma vertente do movimento feminista que busca centralizar às experiências de mulheres negras. Ele tem como base entender e trabalhar com a posição do racismo, sexismo e classicismo na vida de mulheres negras ou não brancas. Levando em conta que essas pessoas acabam sofrendo de mais de uma discriminação, pois estas se interseccionam.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da revisão sistemática nos mostrou a necessidade da realização da nossa proposta de pesquisa para a construção de uma matriz da ausência da produção feminina negra no livro didático de química com ênfase nas intersecções de gênero-raça para (des)invisibilizar e potencializar a trajetividade das estudantes. o estudo investigativo visa, pois, promover justiça social através do processo do ensino e da aprendizagem pautado na responsabilidade para a formação da representação e formação da subjetividade positiva de todos os povos, corroborando para um ensino plural e equânime. Apresenta ainda o originalidade do nosso estudo, considerando a carência de pesquisas na área da educação com a interface do gênero e raça, sobretudo no tocante a produção da mulher negra nas áreas de ciências da natureza, o que nos faz desconfiar de que há um epistemicídio do povo negro na produção científica, e quando aparece, de modo pontual, são homens. Entretanto, somente com a qualificação e o desenvolvimento da pesquisa poderemos afirmar com os dados levantados e analisados como esta matriz de invisibilidade é produzida.

### REFERÊNCIAS

COSTA, Angélica Felício Da. **Representação da mulher nas ciências nos livros didáticos de ciências de 1961 a 2018'** 27/02/2020 93 f. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, Sorocaba Biblioteca Depositária: BSo - Biblioteca campus Sorocaba.

DAL'IGNA, Maria Cláudia. **Nós da docência**. São Paulo: Pimenta cultural, 2023.

FERREIRA, Alessandra Pavolin Pissolati. **As Mulheres da Ciência: uma análise dos livros didáticos de Biologia aprovados no PNL 2012, 2015 e 2018'** 16/06/2020 140 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, Uberlândia Biblioteca Depositária: Repositório Institucional - Universidade Federal de Uberlândia

FREIRE, Jedinei Luzia Alves Freitas. **Do gênero aos gêneros: identidade de gênero feminino nos gêneros textuais predominantes no livro didático de língua portuguesa, coleção 2015, do ceplfs**. Orientadora: Denise Dias de Carvalho Sousa. 2017. 222f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade da Universidade do Estado da Bahia, MPED. Departamento de Ciências Humanas – Campus IV. Universidade do Estado da Bahia, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Oliveira, Georgette Vanessa Janaina Chaves de. **Mulheres negras no livro didático de língua portuguesa: uma história a ser contada** - londrina, 2015.128 f.

SILVA, Lauana Araújo. **Mulheres negras e suas representações nas coleções de livros didáticos de Biologia aprovados pelo PNLB – 2015**. 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2019.916>