

Mulheres na ciência: caminhos de valorização no cotidiano escolar

Women in science: ways to value them in everyday school life

Mujeres en la ciencia: caminos de valorización en el día a día escolar

Ensino de Ciências & Matemática

SOUSA, Alice Juliana de

Universidade Federal do Maranhão – (UFMA)

alice.juliana@discente.ufma.br // <https://orcid.org/0000-0001-8749-8734>

Resumo:

Este relato de experiência discute a invisibilidade histórica das mulheres na ciência no cotidiano escolar e suas implicações para o pertencimento e as expectativas de meninas no Ensino Fundamental. Objetivou-se relatar como a supervisão pedagógica pode inserir, sustentar e ampliar a temática no planejamento e nas práticas de Ciências, articulando fundamentos conceituais e ações concretas. Metodologicamente, trata-se de estudo qualitativo, apoiado em revisão bibliográfica e na sistematização reflexiva da vivência profissional. A experiência evidenciou que a intencionalidade da supervisão através da orientação ao trabalho docente e mediações formativas favorece a diversificação de referências de cientistas, a problematização de estereótipos e o incentivo à participação estudantil em iniciativas como olimpíadas e atividades investigativas, ampliando o repertório e a possibilidade de identificação das alunas com a produção científica. Conclui-se que a valorização de mulheres cientistas precisa ser contínua e integrada à rotina escolar para enfrentar silenciamentos e fortalecer uma cultura científica mais plural e inclusiva.

Palavras-chave: Mulheres na Ciência; Supervisão Pedagógica; Ensino de Ciências.

Abstract:

This experience report discusses the historical invisibility of women in science in everyday school life and its implications for girls' sense of belonging and expectations in primary education. The objective was to report how pedagogical supervision can insert, sustain, and expand the theme in science planning and practices, articulating conceptual foundations and concrete actions. Methodologically, this is a qualitative study, supported by a literature review and the reflective systematisation of professional experience. The experience showed that intentional supervision through guidance on teaching work and formative mediation favours the diversification of references to scientists, the questioning of stereotypes and the encouragement of student participation in initiatives such as Olympiads and investigative activities, expanding the repertoire and the possibility of female students identifying with scientific production. It is concluded that

the valorisation of women scientists needs to be continuous and integrated into the school routine in order to confront silencing and strengthen a more plural and inclusive scientific culture.

Keywords: Women in Science; Pedagogical Supervision; Science Teaching.

Resumen:

Este informe de experiencia analiza la invisibilidad histórica de las mujeres en la ciencia en la vida cotidiana escolar y sus implicaciones para el sentido de pertenencia y las expectativas de las niñas en la enseñanza primaria. El objetivo fue relatar cómo la supervisión pedagógica puede insertar, sostener y ampliar la temática en la planificación y las prácticas de las ciencias, articulando fundamentos conceptuales y acciones concretas. Metodológicamente, se trata de un estudio cualitativo, basado en una revisión bibliográfica y en la sistematización reflexiva de la experiencia profesional. La experiencia puso de manifiesto que la intencionalidad de la supervisión a través de la orientación al trabajo docente y las mediaciones formativas favorece la diversificación de las referencias de los científicos, la problematización de los estereotipos y el fomento de la participación de los estudiantes en iniciativas como olimpiadas y actividades de investigación, ampliando el repertorio y la posibilidad de identificación de las alumnas con la producción científica. Se concluye que la valorización de las mujeres científicas debe ser continua e integrada en la rutina escolar para hacer frente al silenciamiento y fortalecer una cultura científica más plural e inclusiva.

Palabras claves: Mujeres en la Ciencia; Supervisión Pedagógica; Enseñanza de las Ciencias.

INTRODUÇÃO

A ciência é compreendida como uma construção social atravessada por discursos que revelam trajetórias e marcas de quem produziu o conhecimento ao longo da história. Segundo Reis (2006, p. 3), o ensino de Ciências no currículo escolar deve ser constantemente valorizado e atualizado, garantindo que todos os estudantes tenham oportunidade de compreender e apreciar essa área sem barreiras de acesso. No entanto, os paradigmas do fazer científico foram estruturados sob uma lógica predominantemente masculina. Ribeiro e Silva (2014, p. 51) explicam que o modelo de cientista foi constituído sobre padrões de competitividade e dedicação exclusiva, elementos que acabaram favorecendo os homens e dificultando a inserção feminina. Como defende Chassot (2004, p. 19), essa configuração fez com que, por gerações, a ciência fosse interpretada culturalmente como uma carreira imprópria para as mulheres.

A invisibilidade das mulheres no ambiente escolar também se relaciona a processos de socialização que, historicamente, confinaram a figura feminina às funções de cuidado doméstico e familiar. Louro (2011, p. 64) argumenta que a associação da mulher a uma suposta natureza educadora acabou limitando sua atuação profissional à educação básica, distanciando-a dos espaços de pesquisa e prestígio acadêmico. Costa (2006, p. 456) reforça que o reconhecimento científico feminino ainda enfrenta impedimentos estruturais, o que mantém a sub-representação mesmo diante de grandes contribuições. Um exemplo contemporâneo que permite refletir sobre visibilidade e reconhecimento é a trajetória da Dra. Tatiane Sampaio, cuja presença em debates atuais evidencia que a circulação pública de nomes femininos pode tensionar silenciamentos históricos e abrir caminhos de valorização.

Somado a esse cenário, documentos norteadores da educação brasileira, como a Base Nacional Comum Curricular, apresentam lacunas significativas sobre as questões de gênero. Ramalho e Vieira (2020, p. 486) advertem que esse silêncio institucional acaba naturalizando desigualdades e minimizando discussões fundamentais no cotidiano escolar. Nesse contexto, a supervisão pedagógica assume papel estratégico para provocar reflexões e sustentar ações que desconstruam preconceitos históricos sobre o papel da mulher na ciência.

O problema que este trabalho investiga é como a mediação da supervisão, por meio do acompanhamento pedagógico, de mediações formativas e de ações de incentivo à participação das estudantes, pode contribuir para mitigar a invisibilidade feminina no Ensino Fundamental. A justificativa fundamenta-se na urgência de romper com o androcentrismo no pensamento científico e, ao mesmo tempo, em um tema que atravessa a formação e o cotidiano escolar, pois remete a ausências e silenciamentos ainda perceptíveis na experiência educacional. Parte-se do entendimento de que a ciência é um campo de competência independente do gênero e de que a escola tem papel decisivo na ampliação de referências e na construção de pertencimento, especialmente para meninas.

O objeto desta análise é a prática de supervisão pedagógica no contexto escolar, compreendida como orientação e suporte ao trabalho docente, mediação de diálogos formativos e incentivo à participação das estudantes em experiências e iniciativas ligadas à ciência, com atenção à visibilidade de mulheres cientistas e às condições de reconhecimento no ambiente escolar. O objetivo geral é relatar a experiência da supervisão pedagógica na inserção da temática Mulheres na Ciência no Ensino Fundamental, articulando fundamentos conceituais e práticas pedagógicas concretas.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, por buscar compreender sentidos, percepções e práticas construídas no cotidiano escolar, em vez de mensurar dados ou estabelecer generalizações numéricas. Para Minayo (2014, p.21), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, valores e relações, considerando que a realidade social é construída historicamente e precisa ser interpretada em seu contexto. Nessa perspectiva, a análise da inserção da temática Mulheres na Ciência não se limita à descrição de ações, mas procura entender como essas ações são significadas no ambiente escolar e como dialogam com processos mais amplos de formação e socialização.

A investigação organiza-se, ainda, por meio de revisão bibliográfica, que é definida por Gil (2008, p.44) como aquela desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, permitindo ao pesquisador situar o problema em debates já consolidados e construir fundamentação consistente para a análise. Nesse trabalho, a revisão bibliográfica sustenta a discussão sobre ciência, gênero e educação, oferecendo base teórica para interpretar a experiência relatada e evitar que ela se restrinja a um registro descritivo.

Além disso, adota-se o relato de experiência como estratégia metodológica. Esta abordagem consiste em uma narrativa reflexiva que transforma a vivência profissional em objeto de análise acadêmica, articulando prática e teoria (Holliday, 2006, p.24). Assim, a experiência da supervisão

pedagógica é apresentada de forma organizada e analisada à luz dos autores mobilizados, permitindo refletir sobre possibilidades, limites e sentidos da mediação realizada no contexto escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

A ciência, enquanto produção social, não pode ser separada das relações de poder que definiram historicamente quem teve acesso aos espaços de produção e reconhecimento do conhecimento. Reis (2006, p.3) defende que o ensino de Ciências deve ser espaço de democratização e atualização constante, garantindo que estudantes compreendam a ciência como parte de sua cultura. Entretanto, a própria definição de fazer ciência foi historicamente moldada por um viés androcêntrico que restringiu a participação e o reconhecimento de mulheres. Schiebinger (2001, p.45) argumenta que essa exclusão não foi apenas física, mas estrutural, pois instituições e carreiras científicas foram organizadas de modo compatível com trajetórias masculinas, desconsiderando condições concretas que atravessam a vida das mulheres.

Essa exclusão estrutural não se manifesta apenas no acesso às instituições, mas também no modo como o tempo, a dedicação e as responsabilidades são distribuídos socialmente. É o que Carvalho e Casagrande (2011) evidenciam ao discutir a divisão sexual do trabalho:

As condições e a qualidade do tempo do trabalho científico são diferentes para as mulheres e para os homens. Não é preciso nenhum esforço para perceber que as mulheres sofrem uma desvantagem nesta divisão do trabalho. Enquanto os homens têm tempo e dedicação integral à realização de suas pesquisas, as mulheres, principalmente as casadas, com filhos, não têm as mesmas possibilidades. Trata-se da divisão sexual do trabalho que estabelece o trabalho da esfera pública aos homens e os da esfera privada às mulheres. Quando elas deixaram suas casas e suas atividades domésticas para dedicarem-se à ciência foram criticadas e discriminadas por não estarem cumprindo seu papel de mulher estabelecido pela sociedade (Carvalho; Casagrande, 2011, p.27).

Cordeiro (2013, p.3) destaca que os ideais de masculinidade e feminilidade atravessam diferentes dimensões da vida social e se fazem presentes no campo científico. Nessa perspectiva, o

mundo da ciência pode ser compreendido como um território cultural, marcado por disputas e interesses de ordem política, ideológica, social e econômica. Ao considerar a participação feminina nesse cenário, observa-se uma trajetória histórica atravessada por restrições e limitações, mas também por contribuições relevantes que, muitas vezes, não receberam o mesmo reconhecimento.

Harding (1993, p.7) aponta que a ausência de mulheres não se reduz à questão numérica, pois produz uma ciência parcial ao desconsiderar experiências relevantes para a construção do conhecimento. Essa assimetria também se sustenta por uma linguagem que associa razão e objetividade ao masculino e atribui intuição ao feminino. Keller (2006, p.37) analisa que essa divisão binária contribuiu para um modelo de ciência orientado ao domínio sobre a natureza e para padrões de subjetividade que historicamente afastaram mulheres que não se reconhecem nesse molde.

No ambiente escolar, tais estruturas se manifestam em práticas que orientam expectativas e trajetórias. Louro (2011, p.64) discute como pedagogias da sexualidade podem direcionar meninas e meninos para áreas distintas desde a infância, reforçando desigualdades. Costa (2006, p.456) destaca que o reconhecimento científico feminino enfrenta impedimentos estruturais, mantendo a sub-representação mesmo diante de contribuições significativas. Nesse sentido, a falta de representatividade nos currículos contribui para que alunas não projetem seu futuro em carreiras científicas. Ribeiro e Silva (2014, p.51) explicam que o modelo hegemônico de cientista foi associado a competitividade e dedicação exclusiva, o que entra em tensão com expectativas sociais frequentemente impostas às mulheres. Moscovici (2012, p.65) contribui ao indicar que as representações sociais influenciam pertencimento e expectativas, pois imagens reiteradas coletivamente moldam o que é percebido como possível. Nesse contexto, Sousa (2020, p.32) destaca que a trajetória feminina na ciência é marcada por barreiras que dificultam sua progressão e pelo sistemático apagamento de suas produções, o que resulta na manutenção de sua invisibilidade no campo acadêmico.

No campo das políticas educacionais, Ramalho e Vieira (2020, p.486) apontam que a mudez da Base Nacional Comum Curricular sobre estruturas de gênero dificulta o enfrentamento

cotidiano dos preconceitos no espaço escolar. Chassot (2004, p.19) reforça que desconstruir a ideia de que a ciência é masculina constitui tarefa urgente para tornar o ensino mais inclusivo e representativo.

Por isso, é indispensável entender a proposição da categoria social gênero no cenário da construção do conhecimento científico e da educação, pois ele nos permite vislumbrar a complexificação da presença ou ausência ou mesmo da invisibilidade das mulheres que fazem ciência em níveis que requerem maior formação acadêmica (Almeida; Ribeiro, 2017, p.4).

EXPERIÊNCIAS

Na trajetória formativa de muitas estudantes, especialmente no Ensino Fundamental, a presença de mulheres como referência no ensino de Ciências costuma ser rara. Mesmo no ingresso no ensino superior, é comum que o repertório inicial de mulheres associadas à ciência permaneça limitado e concentrado em poucos nomes amplamente difundidos, como Marie Curie. Esse dado é relevante porque a ausência de referências não é neutra: as representações que circulam socialmente organizam expectativas e influenciam sentimentos de pertencimento. Quando certos modelos são reiterados e outros são omitidos, forma-se uma imagem do que é possível e do que parece improvável, o que tende a estreitar horizontes, sobretudo para meninas (Moscovici, 2012, p.65).

No contexto da supervisão pedagógica, o desafio foi não naturalizar esse silêncio no cotidiano escolar. Observa-se que, quando a escola não apresenta mulheres como produtoras de conhecimento, muitas meninas têm dificuldade de se imaginar nesse lugar, e a turma tende a reforçar a imagem do cientista como figura masculina. Por isso, a temática Mulheres na Ciência foi inserida de forma intencional no planejamento e em ações pedagógicas construídas em conjunto com professores, com o objetivo de ampliar referências e criar oportunidades concretas de participação para as estudantes. Nesse sentido, buscou-se também incentivar a participação em

iniciativas como a Olimpíada Nacional de Ciências, como forma de mobilizar interesse e engajamento em torno do estudo científico.

Ao mesmo tempo, a escola passou a valorizar referências femininas e para ampliar repertório, foram mobilizados nomes que ajudam a romper a ideia de que ciência tem um rosto único, lembrando referências mundiais em suas áreas como Marie Curie, Rosalind Franklin, Mileva Marić, Ada Lovelace, Katherine Johnson e Jane Goodall, e referências brasileiras como Bertha Lutz, Johanna Döbereiner, Nise da Silveira, Jaqueline Goes e Mayana Zatz. Nesse movimento, a ampla circulação do nome da Dra. Tatiane Sampaio nas redes sociais atravessou a escola como um fato do presente e passou a funcionar como apoio reflexivos de que se, por um lado, mulheres seguem sendo invisibilizadas em muitos espaços, por outro, também é possível construir o caminho inverso, dando visibilidade, reconhecendo méritos e valorizando trajetórias enquanto elas acontecem. Tratar essa repercussão como tema abre oportunidade para discutir com as turmas porque alguns nomes demoram a ser reconhecidos, quem decide o que ganha destaque e como a escola pode atuar para divulgar, valorizar e incentivar meninas a se perceberem como parte do campo científico.

A experiência também reforçou que o enfrentamento das invisibilidades depende de continuidade, e não apenas de ações pontuais. A ausência de reconhecimento das contribuições e a desvalorização dos serviços prestados contribuem para que invisibilidades permaneçam, e sua superação exige esforço coletivo e compromisso social mais amplo. Ao trazer o tema para a rotina escolar, buscou-se sustentar um debate que atravessasse as práticas pedagógicas e fortalecesse a ideia de que ciência, na escola, pode e deve ser apresentada como possibilidade real para meninas e meninos, com múltiplas referências, trajetórias e formas de participação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato permite concluir que a discussão sobre Mulheres na Ciência precisa ocupar lugar estável no cotidiano escolar, pois interfere diretamente na forma como estudantes constroem a

ideia do que é ciência e de quem pode participar dela. Quando as referências apresentadas na escola são pouco diversas, forma-se um imaginário restrito, no qual o cientista tende a aparecer como figura masculina e distante.

A experiência evidenciou que a invisibilização das mulheres se manifesta no presente, nas escolhas do que ganha espaço, do que se torna exemplo e do que permanece secundário nas práticas escolares. Por isso, inserir a temática não significa apenas citar nomes, mas criar condições para que trajetórias femininas sejam reconhecidas como parte constitutiva da produção científica. Esse movimento exige continuidade e intencionalidade, para que o tema não dependa de iniciativas isoladas, mas seja sustentado por decisões pedagógicas compartilhadas.

Nesse percurso, a supervisão pedagógica mostrou-se relevante como espaço de mediação e sustentação do trabalho coletivo. Ao oferecer orientação e suporte ao trabalho docente, favorecer diálogo formativo e acompanhar encaminhamentos pedagógicos, a supervisão contribui para manter a discussão em circulação no cotidiano escolar.

Por fim, conclui-se que enfrentar invisibilidades exige compromisso coletivo e ações continuadas, como diversificar referências, criar espaços de diálogo e incentivar a participação estudantil em experiências ligadas à ciência. Articuladas, essas ações tornam o ensino de Ciências mais inclusivo e coerente com a ciência como produção humana e plural, contribuindo para que meninas se reconheçam como capazes de aprender, participar e construir caminhos no campo científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. R. R.; RIBEIRO, P. R. C. Investigando narrativas de mulheres cientistas sobre fazer ciência. In: **Seminário Internacional Fazendo Gênero**, 11., 2017. Florianópolis: UFSC, 2017.

CARVALHO, Marília Gomes; CASAGRANDE, Lindamir Salete. Mulheres e ciência: desafios e conquistas. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 20-35, 2011.

CHASSOT, Attico Inacio. **A ciência é masculina?:** é sim, senhora!. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

CORDEIRO, Marinês Domingues. Questões de gênero na ciência e na educação científica: uma discussão centrada no Prêmio Nobel de Física de 1903. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, 9., 2013, Águas de Lindóia. Rio de Janeiro: Abrapec, 2013. p. 1-8.

COSTA, Maria Conceição da. Ainda somos poucas: exclusão e invisibilidade na ciência. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 455-459, jul./dez. 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HARDING, Sandra. **A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista**. Campinas: UNICAMP, 1993.

HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para sistematizar experiências**. Tradução de Maria Viviana V. Resende. 2. ed. rev. Brasília: MMA, 2006.

KELLER, Evelyn Fox. **Qual foi o impacto do feminismo na ciência?.** Campinas: UNICAMP, 2006.

LOURO, Guacira Lopes. Educação e docência: diversidade, gênero e sexualidade. **Formação docente – revista brasileira de pesquisa sobre formação de professores**, Belo Horizonte, v. 4, p. 62-70, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014. Disponível em: <https://pergamum.ufsc.br/acervo/342574>. Acesso em: 26 fev. 2026.

MOSCOVICI, Serge. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis: Vozes, 2012.
RAMALHO, Carla Chagas; VIEIRA, José Jairo. O escutar do silêncio: o que está por trás da mudez da BNCC sobre as estruturas de gênero. **Interfaces Científicas – Educação**, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 483-496, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p483-496.

REIS, Pedro. Ciência e educação: que relação? **Interacções**, [s. l.], v. 2, n. 3, 2006.
SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?.** Bauru: Edusc, 2001.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher". **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, p. 449-466, 2014.

SOUSA, Alice Juliana de. **Ensino de Ciências e questões de gênero**: concepções de graduandas em Biologia sobre a representação da figura feminina na ciência. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Maranhão, Codó, MA, 2020.