

WALKERDINE, Valerie. **Counting girls out: girls and Mathematics.** (New Edition) London: Falmer Press, 2005.

por Luiza Gabriela Razêra de **Souza**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR)

A temática sobre a participação de meninas e mulheres na matemática tem se difundido em pesquisas brasileiras, pelo menos, nos últimos 10 anos, porém, de modo geral, “há uma carência latente no tratamento das problemáticas concernentes aos estudos de gênero no campo de investigações da educação matemática” (NETO, 2021, p. 53). Para além das pesquisas nacionais, existem registros de análises sobre esse assunto a partir da segunda metade do século XX, e visitar investigações menos recentes que abordam questões de gênero e educação matemática é relevante para a compreensão de como a desigualdade de gênero se perpetua.

Um desses registros é o da pesquisadora Valerie Walkerdine, que publicou em 1989 a primeira edição do livro *Counting girls out*, o qual aborda pesquisas teóricas e empíricas, realizadas no período de dez anos, que envolvem a relação entre meninas e matemática. O livro foi compilado por Walkerdine, mas destaca-se a importante contribuição de pesquisadoras do grupo de pesquisa *Girls and Mathematics Unit*, da *University of London Institute of Education*. Apesar de ser uma obra antiga e de já ter sido editada e atualizada diversas vezes, ainda não há uma edição traduzida do Inglês para o Português. Sendo assim, esta resenha tem o intuito de divulgar os estudos de Walkerdine, que, apesar de retratarem o contexto educacional britânico, com complexidades diferentes da realidade latino-americana, não deixam de abranger reflexões relevantes para a área em questão.

A edição de 2005 é composta por 12 capítulos, além do prefácio e da introdução, que foram escritos por outro pesquisador<sup>1</sup>. Entre os 12 capítulos, o terceiro já foi traduzido e publicado na seção de artigos da *Revista Educação & Realidade* (2007), cujo título é *Ciência, Razão e Mente Feminina*. O título da obra é traduzido, nesse mesmo artigo, como “*Excluindo meninas: meninas e Matemática*”.

As pesquisas empíricas versadas por Walkerdine envolveram um grupo de trinta meninas, a partir de 4 anos de idade, e foi investigado da iniciação à vida escolar até último ano do ensino secundário<sup>2</sup>. As meninas eram de famílias trabalhadoras e de classe média. Para expor essas investigações segue-se a organização do livro, que pode ser compreendido em cinco partes: (I) Introdução ao tema – capítulos 1, 2 e 3; (II) Meninas na infância e na Educação Infantil – capítulos 4, 5 e 6; (III) A transição para a adolescência e ensino secundário – capítulos 7 e 8; (IV) Meninas no ensino secundário – capítulos 9 e 10; (V) Relações de gênero construídas em narrativas matemáticas – capítulos 11 e 12.

Na Parte I, a autora explicita que o intuito de seus escritos não foi buscar a verdade acerca de meninas, mulheres e da mente feminina, mas, sim, destecer aquilo que é produzido em discursos científicos. Nesse viés, há uma suspeita quanto ao binarismo masculino-feminino e compreende-se tal relação como um constructo em que um depende do outro para ser fabricado, no qual é costumeiro ponderar o feminino como inferior ao masculino, sob a justificativa de que a mulher é um ser naturalmente em falta. Assim, as destrezas femininas são associadas às chamadas profissões de cuidado, tais como: enfermeira, secretária e o magistério<sup>3</sup>, sob a justificativa de que mulheres são irracionais, ilógicas e demasiadamente

---

<sup>1</sup> Paul Ernest.

<sup>2</sup> Equivalente ao Ensino Médio.

<sup>3</sup> Vale ressaltar a obra de Louro (2001), a qual disserta sobre a feminilização do magistério no contexto brasileiro.

emocionais para pensar matemática. Em uma perspectiva pós-estruturalista, Walkerdine, juntamente com outras pesquisadoras, nos convida a desconfiar das pesquisas que “essencializam” e dicotomizam o gênero, aferindo aptidões como inerentes ao feminino ou masculino. Questionar a ideia ontológica de gênero seria um primeiro passo para compreender como a constituição do feminino – e conseqüentemente do masculino – enreda historicamente um jogo de regras patriarcais, que trata o feminino como um ser em falta.

Para problematizar a relação entre mulheres e matemática, ainda na Parte I, a autora faz objeção às verdades produzidas sobre as meninas, trazendo dados da década de 70 que mostram que as mulheres tendem a abandonar a carreira na ciência e na matemática. Tais estudos classificam os sujeitos em duas categorias: meninos e meninas. No entanto, a reificação de sujeitos em duas categorias produz interpretações equivocadas na literatura, pois os dados são validados por meio de critérios estatísticos que relatam diferenças de gênero quanto ao desempenho em matemática, tornando impossíveis as análises mais complexas sobre masculinidades e feminilidades. Assim, ignora-se a delimitação de papéis que foram forjados e incumbidos às mulheres e aos homens, fixando as capacidades associadas ao gênero.

Por meio das ferramentas conceituais do filósofo Michel Foucault, as investigações de Walkerdine propõem examinar em quais condições se produziram as práticas em relação às meninas e à matemática, que se cristalizam ao serem assumidas como verdadeiras e inquestionáveis. Para isso, a autora resgata o processo histórico e os movimentos vinculados ao ensino de matemática e, assim, compõe como se estratificou a ideia de que o sucesso em matemática é associado ao sucesso em raciocinar, em compreender conceitos e métodos. É preciso reconhecer que a matemática foi constituída em uma concepção moderna, disposta de um formalismo lógico e axiomático, fato que foi conveniente para atender às demandas do processo de industrialização. Sob essa perspectiva, estudos que colocam em dúvida o aprendizado de meninas na matemática criam e estereotipam a categoria menina, justificando que o aprendizado das garotas que se destacam na área ocorre pelo fato de elas serem obedientes, comportadas e aplicadas, excluindo a possibilidade de serem capazes de conjecturar conceitos matemáticos. Aquelas que não executam tal *performance* de sujeição, são “patologizadas”. Em contrapartida, a capacidade de meninos é associada ao saber nato, pensamento difundido principalmente no século XIX, patriarcal desde sua origem.

Na Parte II da obra, Walkerdine (2005) centra-se em investigações empíricas que mostram como a construção da categoria menina se inicia na primeira infância (até os 6 anos de idade), na relação mãe e filha, passando pela Educação Infantil da instituição escola até chegar à Escola Primária<sup>4</sup>. Do constructo social que constituiu papéis às mulheres e aos homens, consideravam-se as mães como as principais responsáveis por prover um ambiente dito democrático e correto para a(o) filha(o) sendo também ela que iria carregar o fardo do sucesso ou do fracasso de sua prole. Afinal, até então, inquestionavelmente, ela era considerada a primeira educadora. Para examinar como se reitera esse papel na sociedade, a autora analisa diálogos entre mães e filhas de quatro anos, inseridas em um contexto social europeu branco, heteronormativo, em que se compara a classe média e classe trabalhadora (WALKERDINE; LUCEY, 1989). Assim, o estudo propõe examinar como o ambiente doméstico é transformado em um ambiente lúdico e de aprendizagem de conceitos matemáticos para a criança, evidenciando as diferenças entre classes e, sobretudo, mostrando como a cozinha passa a ser elemento central dessa discussão, pois toda a brincadeira acabava sendo direcionada para a cozinha, que é o local em que as mães passavam grande parte do tempo.

Essas vivências na cozinha, lugar que pode ser associado a um ambiente materno, são reverberadas na Educação Infantil, principalmente na aprendizagem de matemática e sua

---

<sup>4</sup> Equipara-se à transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental.

associação com o concreto, pois as experiências levadas para a sala de aula baseiam-se nas práticas domésticas. Apesar de a casa ser retratada na escola, associada à visão de que as mulheres deveriam ser as únicas responsáveis pela tarefa doméstica, isso não acarretou uma certa "feminilidade" na própria domesticidade do currículo de matemática inicial. Na escola, o trabalho doméstico é transformado em brincadeira e em "experiências matemáticas" para se tornar a base da matemática e não do trabalho doméstico das mulheres. Em outras palavras, as mulheres são o ambiente que facilita a exploração da matemática, mas não as que sabem, as que teorizam. Elas são consideradas necessárias para o caminho da racionalidade, mas não são dotadas de uma racionalidade.

Nesse cenário, além de analisar a relação entre elementos da cozinha e a aprendizagem da matemática, a autora compara as brincadeiras entre meninos e meninas e aquelas que são estereotipadas como brincadeira de menino ou de menina. Vale destacar determinado experimento realizado em que se sugeria que crianças escolhessem alguma brincadeira. Entre as pessoas adultas presentes nesse experimento, grande parte subestimou que as meninas escolheriam o jogo *Legó*<sup>5</sup>. Para a surpresa de todos, 5 meninas e 5 meninos escolheram o *Legó*. Quanto as suas construções, 4 meninas e 4 meninos construíram uma casa, de igual complexidade no número de peças, contrariando as máximas que são assumidas pelo senso comum. Considerando alguns diálogos entre as crianças e a professora, a investigação aborda como a sala de aula é um espaço de disputa entre meninos e meninas. Apesar de as brincadeiras escolhidas por meninos e meninas irem na contramão dos estereótipos de gênero, o discurso analisado mostra que as lutas por poder de gênero se constituem no ambiente de sala de aula, destacando como meninos, desde muito pequenos, intuitivamente são levados a depreciar o intelecto das meninas e mulheres.

Ao finalizar a Parte II, a autora questiona a verdade que foi instituída na Pedagogia, problematizando a transição de uma educação coercitiva e autoritária para a educação como prática de liberdade e amor, colocando no centro da investigação o papel que é imposto às mães e às professoras na primeira infância de uma criança. Nessa transição, mais demandas sociais são constituídas para as mulheres, em que o papel feminino, seja como professora, mãe ou cuidadora, é tomar para si toda a responsabilidade de conhecer a criança e saber o que é necessário para ela. Assim, a identidade da mulher é forjada, inscrevendo as profissões que são propícias à categoria feminina. Junto com a responsabilidade e a formação da identidade da mulher, vem a culpa daquelas que resistem a essa noção estabelecida.

Na Parte III, as investigações tratam da temática da pré-adolescência. Como os estudos de Walkerdine foram realizados ao longo de dez anos, a autora acompanha o que aconteceu com as meninas de 4 anos, agora com 10 anos, considerando também as mães dessas meninas que outrora participaram da investigação. O estudo evidencia as diferenças entre as classes média e trabalhadora, abordando as mudanças que ocorreram e o aumento das desigualdades sociais no contexto britânico, dissertando sobre as famílias que mudaram de cidade, as meninas que foram enviadas para estudar fora do país e salientando outras sujeitas de pesquisas que foram inseridas na amostra investigativa. Walkerdine compara o desempenho em matemática dessas meninas, destacando as drásticas diferenças sociais, por exemplo, a baixa autoestima e a falta de perspectivas para o futuro como características das meninas advindas da classe trabalhadora em paralelo ao excelente rendimento das meninas de classe média. A autora também expõe algumas contradições dos estereótipos atribuídos às mulheres, sendo um deles o bom desempenho de meninas de 10 anos que, aos 4 anos, nos estudos anteriores, tinham

---

<sup>5</sup> Brinquedo de construção que se baseia em pequenas peças de plástico que se encaixam permitindo diversas combinações.

mães que não eram consideradas afetuosas, ou seja, divergiam do ideal de feminilidade imposto às mulheres para que as suas crianças tivessem um bom desenvolvimento.

Ainda na Parte III, as investigações mostram dados provenientes de testes de matemática em crianças pré-adolescentes, em que nenhuma diferença entre gênero pode ser observada, contrapondo-se a estudos realizados no início da década de 80 que sugeriam que meninas se destacavam em cálculos aritméticos e algébricos, já que eram consideradas obedientes e boas em seguir regras. Também era sugerido que meninos se destacavam em questões que envolviam geometria, pois eram considerados racionais e bons em interpretar e conjecturar o pensamento matemático. O estudo delata as investigações que abordam o intelecto de meninos e meninas enquanto essências, naturais da categoria, ponderando que, se a problemática de pesquisa parte da premissa de que meninos são melhores no raciocínio matemático, estudos desse tipo precisam ser moldados para que se encontre essa conclusão, excluindo a complexa produção social da feminilidade e da masculinidade que é inculcada nessa premissa.

Na Parte IV da obra, Walkerdine acompanha os mesmos sujeitos de pesquisa, porém, nessa etapa da investigação, já estavam com 14 anos e no primeiro ano da escola secundária. Nessa transição, há uma ideia inculcada de que existe uma queda no desempenho das meninas em relação ao ensino primário. A autora evidencia a discordância dessa ideia e procura explicar de uma forma diferente a queda, que é amplamente divulgada em investigações que dicotomizam o gênero. Na investigação, é ressaltado que a matemática passa a ser trabalhada em sala de aula por meio de um projeto intitulado *SMILE (Secondary Mathematics Individualised Learning Experiment)*<sup>6</sup>, em que estudantes iriam aprender no seu ritmo e de maneira divertida, sem que o/a professor/a impusesse o conteúdo.

Analisando os testes aplicados de acordo com o projeto, a autora destaca que os relatórios mostram, estatisticamente, que as meninas conseguiram responder questões que foram categorizadas como mais fáceis, enquanto meninos erraram questões dessa categoria. No entanto, Walkerdine suspeita das categorizações elencadas como fáceis e difíceis que são instituídas em testes que avaliam o desempenho em matemática e questiona o porquê de o fracasso de meninos raramente ser objeto de investigação. Pelas análises realizadas, a autora denuncia uma série de incongruências, inclusive em análises no discurso de professores/as e considera que as meninas se sentiam mais satisfeitas em trabalhar em uma forma desconhecida para elas, enquanto os meninos, que pareciam receber bem as mudanças na escola secundária, não gostavam da dinâmica de aprendizagem do *SMILE*, precisamente porque isso os lembrava da escola primária, uma etapa que eles sentiam ter deixado para trás.

Para finalizar o estudo empírico, a autora investiga, na mesma escola, estudantes do último ano do ensino secundário e mostra que, embora meninas, no geral, se saiam bem em matemática em relação aos meninos, elas são menos propensas a optarem por uma carreira que envolva matemática simplesmente por não acharem interessante. O fato de não se identificarem com a área tem a ver com o fato de se identificarem com a área de linguagens e artes, o que geralmente é atribuído à superioridade das meninas nessas áreas. Essa situação decorre principalmente dos julgamentos dos professores, os quais posicionam essas meninas de maneira bastante diferente: uma diferença que lhes permite ter sucesso enquanto são continuamente frustradas em matemática. Assim, a pesquisa mostra a comparação das notas dos testes das/os estudantes do último ano e, em seguida, relaciona essas notas com os julgamentos dos/as professores/as. Por fim, a autora pondera que, por meio do acurado trabalho realizado ao longo dos anos, fica evidente que as investigações que relacionam gênero e matemática são dotadas de complexidades sociais e políticas e não podem ser reduzidas a uma interpretação estatística ou a algum método axiomático, pois isso contribui para a opressão das

---

<sup>6</sup> Projeto criado por Ronnie Goldstein na década de 70 e difundido nas escolas de Londres.

mulheres. Nenhuma das sujeitas de pesquisa acompanhadas optaram por áreas que envolviam matemática.

Na Parte V da obra, Walkerdine faz menção ao estudo de Northam (1982), pioneiro em abordar como se constituem os estereótipos de gênero a partir de livros didáticos<sup>7</sup> e textos educacionais que colaboram para professores/as esperarem determinado tipo de comportamento do/a estudante de acordo com o gênero, que bloqueiam o desenvolvimento das meninas na área. Assim, ao analisar livros didáticos desde as séries iniciais até o final do ensino secundário, percebe-se que a matemática está relacionada com o cotidiano. Essas relações, no início, tomam por base atividades domésticas, e, ao longo dos anos, passam cada vez mais a descredibilizar qualquer situação doméstica, associando essas situações com figuras femininas, e, por outro lado, voltam-se para a resolução de situações envolvendo esportes, por exemplo, associando-os às masculinidades e com o sucesso dos meninos em resolver tais situações. A investigação mostra que essas simbologias são um potencial produtor de subjetividades.

Por último, Walkerdine convida a pensar possibilidades de uma educação antissexista, uma vez que os pilares da Modernidade configuram um espaço da supremacia masculina e burguesa. Apesar de muitas situações expostas nos estudos, ao longo da obra, mostrarem que mães e professoras reproduzem estereótipos de gênero, não faz sentido culpabilizá-las pela perpetuação das desigualdades. A autora defende que é pertinente questionar as estruturas em vez de aspirar simplesmente a uma educação autônoma, que libertará a mulher de sua sujeição, pois isso se trata de uma ficção moderna que disfarça a opressão. Nesse sentido, a autora conclui sua obra com provocações, questionando o que poderia acontecer se as meninas fossem levadas a calcular a quantidade de sua exclusão da interação em aulas ou o número de vezes que foram recompensadas pela organização. Também questiona o que aconteceria se, em uma aula de numeracia para adultos, as mulheres comessem a calcular o custo de seu trabalho não remunerado.

A obra de Walkerdine, pioneira no tema, abriu possibilidades de se pensar, hoje, em meios de coibir estereótipos de gênero reproduzidos em sala de aula, ainda que haja um longo caminho a trilhar. A autora aponta não apenas desigualdades de gênero, mas também vinculadas à classe social, que contribuem para o domínio social burguês. Trazendo esse recorte para a nossa realidade, é indispensável, além da abordagem de gênero e classe social, o viés racial, intrínseco à historicidade brasileira e latino-americana.

---

<sup>7</sup> Nessa mesma perspectiva, Neto (2021), faz uma análise referente ao contexto dos livros didáticos brasileiros.

**REFERÊNCIAS**

- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- NETO, Vanessa Franco. Onde aprendemos a viver o gênero? Nas aulas de matemática! **Hipátia – Revista Brasileira De História, Educação e Matemática**, v. 6, p. 52-63, 2021.
- NORTHAM, Jean. Girls and boys in primary maths books', **Education 3–13**, v. 10.1, p. 11-14. 1982.
- WALKERDINE, Valerie. Ciência, razão e a mente feminina. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 7-24, jan./jun. 2007.
- WALKERDINE, Valerie; LUCEY, Helen. **Democracy in the kitchen?** regulating mothers and socialising daughters. London: Virago, 1989.

**Submetido em abril de 2023.**

**Aprovado em agosto de 2023.**

**Luiza Gabriela Razêra de Souza**

Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR), Telêmaco Borba, Paraná, Brasil. ID Lattes: 7643752372838443. Orcid ID: 0000-0002-2121-4388.

**Contato:** luizagabrielarazera@gmail.com.