



LIMA, Nadia Regina Loureiro de Barros. *Quando as meninas não contam: gênero e ensino de matemática*. Maceió: Viva Editora, 2013. 243p.

Márcia Barbosa de Menezes¹
Ângela Maria Freire de Lima e Souza²

O livro de Nadia Regina Loureiro de Barros Lima se debruça sobre um dos mais arraigados preconceitos sobre as mulheres no campo cognitivo: elas seriam desprovidas de habilidades e aptidões essenciais para o raciocínio matemático. Naturalizado este estereótipo ao longo de séculos, as meninas que, como vêm evidenciando diversos estudos, até os doze anos demonstram a mesma habilidade que os meninos em relação aos números, e, misteriosamente, se afastam deles, como se fossem afetadas pela simples crença de que seriam incapazes de se aprofundar no campo das ciências exatas. É neste contexto que o livro ora analisado lança luzes sobre questões que interessam a pesquisadoras e pesquisadores do ensino da matemática, a partir de um consistente estudo que resultou na tese de doutorado da autora. Neste sentido, esta obra se configura como leitura obrigatória para quem se interessa por questões que articulam ciência e gênero, especialmente no que tange a aspectos epistemológicos e pedagógicos em torno desta articulação.

¹ Graduação em Matemática pela Universidade Federal da Bahia (1988) e Mestrado em Matemática pela Universidade Federal da Bahia (1996). Professora do Instituto de Matemática da Universidade Federal da Bahia. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo. Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em álgebra comutativa, ciência e gênero.

² Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Bahia, Mestrado em Biologia (Botânica) e Doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia. É Pesquisadora Permanente do Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher (NEIM). Docente do Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares em Mulheres, Gênero e Feminismos.

Após um prefácio escrito por três especialistas em diferentes áreas do conhecimento, opção bem adequada a um estudo interdisciplinar, e uma apresentação inspirada de Maria Eulina Pessoa de Carvalho, a autora traz uma Introdução em que se situa, do ponto de vista epistemológico, apresenta suas motivações para a difícil abordagem teórico-metodológica a que se propõe, deixa clara a importância de se questionar a ausência ou sub-representação das mulheres nas áreas de Ciência e Tecnologia, descreve as suas estratégias metodológicas e, finalmente, apresenta a estrutura da obra, descrevendo sucintamente os capítulos que a compõem. Aspectos subjetivos interessantes são destacados pela autora, como quando cita um exemplo de interação docente/estudante em uma sala de aula de ensino fundamental (LIMA, 2013, p. 35):

[...] após explicar o conteúdo da disciplina, o professor perguntava: As meninas entenderam? Após várias e sucessivas vezes com a mesma pergunta, num determinado dia uma aluna ousou perguntar: Professor, por que o senhor pergunta sempre se as meninas entenderam? E o professor respondeu: Porque se as meninas entenderam, todo mundo entendeu.

Neste contexto, a autora não busca apenas responder por que tão poucas mulheres persistem no campo das ciências exatas, mas, fundamentalmente, qual é a potência do discurso docente sobre a aprendizagem da matemática pela alunas e pelos alunos. Nas palavras da autora,

[...] o objetivo está direcionado para a análise dos processos discursivos que constroem, para o corpo docente investigado, os efeitos de sentido das relações de gênero na sociedade e suas repercussões na escola, particularmente no discurso docente sobre a relação entre a matemática e as alunas. (LIMA, 2013, p. 38).

Em seu percurso de construção do texto, Nadia Regina dividiu o seu livro em duas partes: na primeira, constituída de dois capítulos, a autora trata, no Capítulo 1, da Teoria da Análise do Discurso (AD), deixando clara sua opção pela linha francesa, representada por Pêcheux, cujo objeto se concretiza “nos funcionamentos discursivos com as condições de produção de conhecimento ou com os posicionamentos ideológicos” (p. 49); aqui, enquanto descreve a história da construção desta teoria em oposição ao paradigma cartesiano/positivista, se delinea, através do discurso, a história da exclusão das mulheres

do campo do conhecimento. De uma maneira extremamente didática, a autora apresenta os fundamentos da AD e sua importância como dispositivo teórico-analítico.

No Capítulo 2, a autora lança mão do conceito de currículo oculto, um artefato de gênero, na medida em que reproduz na escola, de modo subliminar, toda a ideologia patriarcal que exclui as mulheres, destacando a força da formação ideológica patriarcal-capitalismo, que tem, segundo Nadia Regina, funcionado como um solo fértil para o desenvolvimento das relações assimétricas de gênero. Aqui, é interessante uma pequena reflexão, com base nas teorias críticas de currículo³: ao analisar o papel da escola na reprodução e legitimação dos valores da sociedade, Michael Apple⁴ chama atenção para o fato de que o conhecimento e os valores simbólicos são estruturados, no espaço escolar, de forma a assegurar o controle social e cultural. A escola seria, portanto, um espaço de legitimação dos mecanismos de controle ideológico necessários para a manutenção do poder pelos grupos hegemônicos (do ponto de vista aqui discutido, o patriarcal, como forma de poder estruturante, define na escola os papéis de gênero de modo marcadamente discriminatório).

Como forma de manutenção do *status quo*, a escola contribui para a desigualdade social e de gênero através de uma organização interna que permite distribuir diferentemente tipos específicos de conhecimentos, além de princípios normativos que fazem as desigualdades parecerem uma coisa natural. Neste sentido, parece natural os meninos serem mais hábeis em Matemática, enquanto as meninas seriam incapazes de realizar o pensamento lógico. Assim, é necessário analisar tanto aquilo que está explicitamente colocado, os programas, os sistemas de avaliação, as metodologias utilizadas, como o currículo oculto, o conjunto de normas e valores implicitamente transmitidos pela escola e que não fazem parte dos programas oficiais. Este currículo oculto, como sugere a autora, contribui para mascarar os conflitos que fazem parte do processo do aprender, do processo de busca do conhecimento e do próprio processo de construção do conhecimento.

³ As teorias críticas de currículo se apoiam na teoria crítica mais geral, identificada com a filosofia marxista, que teve como nome importante o filósofo francês Louis Althusser, com a sociologia francesa de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron e com os teóricos críticos da Escola de Frankfurt. Nos Estados Unidos e Inglaterra, as críticas às teorias tradicionais ficaram, respectivamente, a cargo do “movimento de reconceptualização” e da Nova Sociologia da Educação, liderada pelo sociólogo Michael Young. (SILVA, 2001).

⁴ APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

No Capítulo 3, que integra a segunda parte do livro, a autora descreve “seus caminhos e suas escolhas” teórico-metodológicas e traça o perfil socioeconômico das/os docentes inseridas/os na sua pesquisa.

Considerando seu objeto de análise – “construção identitária de gênero e a posição-sujeito de docentes de matemática” – a abordagem escolhida por Nadia Regina foi à *qualitativa*. A questão principal e norteadora da pesquisa de Nadia Regina – “Como percebo a aprendizagem de matemática por parte de alunos e alunas?” –, inicialmente, pressupunha um encontro com docentes de matemática atuando em escolas privadas e públicas, no ensino do 9º ano do Ensino Fundamental, de forma que, após a explicação da temática os mesmo produzissem um texto de acordo com sua visão e vivência. Esta estratégia não se concretizou e Nadia reorganiza um novo mecanismo: com apoio da equipe pedagógica das escolas, os professores seriam contatados e redigiriam um texto respondendo à questão norteadora da pesquisa. Ao receber estes textos, surgem novos desvios, novas direções, que teriam que ser analisados por Nadia, mas que, segundo ela, “quando se imagina que se escolheu o ‘caminho certo e o jeito de caminhar’, é na caminhada que se descobre que ele ‘se hace al andar’”. (p. 156).

Os resultados iniciais mostraram dois contextos que, na verdade, estavam interligados: alguns professores não realizaram o texto (silenciamento) e alguns outros redigiram um texto que fugia da questão central – gênero. Na análise dos textos escritos, a autora revela um dado interessante, a presença marcante da ideologia gramatical que impera na nossa sociedade – “posição-sujeito: a do gênero masculino hegemônico” – e universal no tratamento da linguagem: alunos, alunado. Em sua análise, Nadia traduz este contexto como “falha na apreensão do dizer”, falha enraizada e materializada nas regras gramaticais construídas historicamente pela FId patriarcado-capitalismo, a qual inviabiliza o fazer das mulheres. (p. 159).

Diante desta realidade, foram necessárias mudanças no caminhar e retorno à ideia original: contactar, pessoalmente, as/os docentes para elaboração dos textos. Nestes encontros, sugeriram novas adaptações, pois algumas/alguns professoras/es preferiram falar, ao invés de escrever, e outras/os após escreverem, quiseram comentar seus discursos. Assim, Nadia ampliou seus instrumentos de análise apoiando-se na técnica da entrevista.

Em consonância com os pressupostos da AD, Nadia Regina se apoia no discurso do conhecimento situado de Donna Haraway e Sandra Harding ao situar, historicamente, os “sujeitos falantes” na sua pesquisa. Participaram do estudo 13 docentes, sendo 7 homens e 6 mulheres⁵, que atuam em escolas de administração estadual e privada, vinculados à Secretaria de Estado da Educação e Esporte de Alagoas.

Fazendo uma leitura de gênero na docência, Nadia Regina situa o Estado de Alagoas seguindo a tendência nacional quanto à predominância feminina no Ensino Fundamental. Ademais, a autora chama atenção para as alterações que esta tendência vem sofrendo em relação a diversos fatores que devem ser levados em consideração nas análises, a exemplo do “tipo de disciplina, a série escolar, a região geográfica”, contudo, argumenta:

[...] numa visão geral, o que podemos concluir é que, apesar de o magistério ser um reduto feminino, no que se refere à matemática, na maioria das regiões e nas séries avançadas, predomina a docência masculina. (LIMA, 2013, p. 165).

Ao analisar a situação do curso de Matemática da Universidade Federal de Alagoas referente à distribuição, por sexos, do corpo docente e discente, entre os anos de 2006 e 2010, a autora revela um quadro preocupante que demonstra o peso do “*quanto as meninas não contam*”.

[...] as realidades nacional, regional e local corroboram as questões que vêm sendo levantadas e analisadas pelos estudos de gênero sobre as distribuições desigual de homens e mulheres na divisão sexual do trabalho e, particularmente, no campo das ciências: a sub-representação das mulheres nas ciências exatas. (LIMA, 2013, p. 167).

Na segunda parte do livro, o Capítulo 4 aborda a análise dos textos produzidos pelo corpo docente e das entrevistas realizadas. Nadia Regina observa, recorta, situa e analisa as chamadas “pistas” discursivas⁶ que as/os docentes imprimem nos seus dizeres, ou seja, analisa “o que é dito e como é dito”, segregando estes dizeres em dois blocos: 1 – Não há

⁵ Dos homens, 4 eram da escola privada e 3 da pública; das mulheres, 4 da escola privada e 2 da pública.

⁶ Análise de determinadas palavras e como estas funcionam na elaboração dos discursos.

diferença na aprendizagem matemática por parte de alunas e alunos. 2 – Há diferença na aprendizagem matemática por parte de alunas e alunos. Concordamos com a análise de Nádia quanto aos discursos no bloco 1, “não existe, não vejo diferença” no aprendizado de meninos e meninas, Nadia avalia que esses discursos remetem a diferença para o lado das aptidões e gostos inatos, ocultando outros fatores, como, por exemplo, as condições sócio-históricas imprescindíveis na construção dos indivíduos; desta forma, os discursos silenciam “as possíveis desigualdades de gênero existentes nas práticas escolares” (p. 171).

No bloco 2 – “há diferença no aprendizado” – o corpo docente, segundo a autora, revela a percepção “naturalizada” segundo a qual *os meninos são melhores em matemática em relação às meninas*. Esta análise se baseia na predominância dos dizeres em relação aos meninos, tais como “*mais interessados*”, “*mais facilidade*”, “*melhor desempenho*”, “*identificação*”, aspectos estes observados em algumas falas, que ela transcreve. Apoiada nos estudos de Walkerdine (1995), Nadia avalia que estes dizeres se apoiam em “conclusões” de pesquisas científicas cuja base epistemológica carrega a “lógica binária da diferença⁷, que se constitui num solo fértil a alimentar e nutrir mecanismos ideológicos de gênero”, apoiados na FD da ciência biológica patriarcal⁸, que não considera as referências sociais e, que particularmente, se distancia das práticas escolares, chegando sempre a resultados que desfavorecem as alunas. Segundo a autora, os dizeres do corpo docente de matemática sobre suas percepções em relação ao corpo discente carregam as “marcas do discurso de gênero”.

Continuando com suas análises, a autora avalia o discurso de negatividade presente em dizeres como “*as meninas são muito ousadas, muito liberal*”, imprimindo uma conotação de censura ao comportamento destas. É o olhar censurador do outro, mas um “outro” do mesmo sexo anatômico do sujeito observado. Nadia define este olhar como uma “introjeção” de todas as imagens construídas sobre o aceitável para ser considerado um ser feminino – papéis sociais de gênero. Além disto, a autora observa a resistência⁹ do corpo

⁷ Homens sempre em posição superior e mulheres na inferior.

⁸ Neste ponto, Nadia cita o trabalho de Lima (2003), mostrando o peso que a Biologia determina na construção do masculino e do feminino: “a Biologia é uma das mais atuantes na disseminação de metáforas generificantes [...] espermatozoide herói e óvulo passivo”.

⁹ “Um mecanismo que funciona resistindo à possibilidade de mudança do lugar feminino na relação de gênero”.

docente em aceitar as mudanças¹⁰ de uma maior participação e um maior mérito acadêmico das meninas: “Hoje as meninas participam mais que os meninos, são as cdfs, ..., são poucas, *homem é mais inteligente que a mulher*” (Professora, p. 201).

Nas considerações finais, a autora resume o seu estudo avaliativo e procura responder à questão “Por que tão poucas” nas ciências exatas e o quanto o discurso do corpo docente de matemática potencializa e influencia esta questão. Nadia relata algumas observações importantes:

- ♦ O corpo docente reproduz, às vezes de forma silenciosa, os valores androcêntricos, os pais e outras instâncias sociais os reforçam.

- ♦ Nos dias atuais, não há restrições aparentes e legais que impeçam as mulheres de ingressarem nos espaços matemáticos, mas os *perigosos* mecanismos¹¹ invisíveis continuam atuando na cultura patriarcal e determinando espaços mais apropriados para as meninas e os meninos, que a autora define como “variadas roupagens do currículo oculto” (p. 206). “O currículo oculto, produz seus efeitos, entre outras modalidades, silenciando o feminino” (p. 215).

- ♦ Resistência do corpo docente em aceitar as mudanças das alunas que ingressam nos redutos matemáticos. “E daí constataríamos como o discurso constrói a realidade e o pensamento propositivo impera na apreensão do mundo: por mais exitosas que sejam as alunas nas Olimpíadas de Matemática, o pensamento que rege [...] é o da memória do dizer sobre o feminino.” (p. 218)

Por que tão poucas? Fundamentalmente, porque “silenciamento discursivo e currículo oculto marcam seus pontos de encontro no campo da invisibilidade, [...] silenciando a relação das alunas com a matemática.” (p.218/219)

Nas análises da autora fica mais evidente a posição de introjeção das ideologias construídas e impostas pela FD patriarcado-capitalismo, pelas professoras – as mulheres atuam como “porta-voz” e “guardiãs” de todos os arcabouços que separam e delimitam as relações sociais e imobilizam a construção de novos sujeitos do conhecimento. Aqui teria sido interessante um recorte geracional: qual seria a faixa etária dessas professoras? Será que jovens mulheres corroboram esses discursos?

¹⁰ Mudanças de ordem social que se intensificaram, principalmente, a partir do século XX (década de 60), particularmente através das FD feministas e que abriram novos caminhos para a inserção das mulheres nos espaços educacionais, contudo, usando uma linguagem matemática novas transformações ainda são necessárias.

¹¹ Atitudes, gestos, palavras, comportamentos, brincadeiras – que produzem e funcionam como efeito do sentido ideológico – as mulheres não aptas para as ciências matemáticas.

Como docentes no ensino superior – sendo uma de nós professora de matemática – inseridas no campo dos estudos de gênero, destacamos que esses discursos proferidos pelo corpo docente, particularmente no ensino fundamental, muitas vezes vistos como “inocentes”, podem deteriorar a relação das meninas com a matemática e afetar suas futuras escolhas profissionais, talvez impedindo ou dificultando seu ingresso nos campos acadêmicos das ciências exatas. O trabalho da professora Nadia Regina deve ser amplamente difundido entre docentes de matemática com vistas a uma tomada de consciência de gênero, projetando para o futuro não as consequências desastrosas de suas práticas pedagógicas eivadas de preconceito, mas a equidade de gênero no campo da Ciência & Tecnologia.