

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS E LINGUÍSTICA

NADIA REGINA LOUREIRO DE BARROS LIMA

**O SILENCIAMENTO DISCURSIVO DE GÊNERO NO CURRÍCULO OCULTO DO
ENSINO DA MATEMÁTICA**

Maceió / AL
2011

NADIA REGINA LOUREIRO DE BARROS LIMA

**O SILENCIAMENTO DISCURSIVO DE GÊNERO NO CURRÍCULO OCULTO DO
ENSINO DA MATEMÁTICA**

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de doutora, na área de concentração em Linguística, do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística, da Faculdade de Letras, da Universidade Federal de Alagoas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Virgínia Borges Amaral

Maceió / AL
2011

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale

- L732s Lima, Nadia Regina Loureiro de Barros.
O silenciamento discursivo de gênero no currículo oculto do ensino da matemática / Nadia Regina Loureiro de Barros Lima. – 2011.
154f. : il.
- Orientadora: Maria Virgínia Borges Amaral.***
Tese (Doutorado em Letras e Linguística: Linguística) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística. Maceió, 2011.
- Bibliografia: f. 139-147.
Anexos: f. 148-154.
1. Linguística. 2. Análise do discurso. 3. Mulher. 4. Gênero. 5. Currículo oculto. 6. Matemática – Estudo e ensino. I. Título.

CDU: 801

 UFAL	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS FACULDADE DE LETRAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS E LINGUÍSTICA	 PPGL
---	--	---

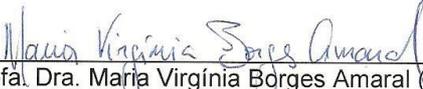
TERMO DE APROVAÇÃO

NADIA REGINA LOUREIRO DE BARROS LIMA

Título do trabalho: "O SILENCIAMENTO DO DISCURSO DE GÊNERO NO CURRÍCULO OCULTO DO ENSINO DA MATEMÁTICA"

Tese aprovada como requisito para obtenção do grau de DOUTOR em LINGUÍSTICA, pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

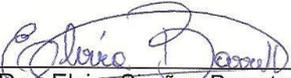


Prof.ª Dra. Maria Virgínia Borges Amaral (PPGLL/UFAL)

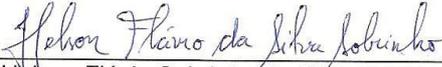
Examinadores:



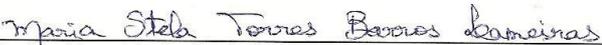
Prof.ª Dra. Kátia Maria Silva de Melo (CEDU/UFAL)



Prof.ª Dra. Elvira Simões Barreto (FSSO/UFAL)



Prof. Dr. Helson Flávio Sobrinho da Silva (PPGLL/UFAL)



Prof.ª Dra. Maria Stela Torres Barros Lameiras (PPGLL/UFAL)

Maceió, 12 de dezembro de 2011.

*Ciência são as palavras que dizem um saber.
Sapientia são as palavras que apontam para
um sabor [...] O objeto da sapientia está para
além das palavras.*

Rubem Alves

Dedico este trabalho

à minha mãe e a Salomão (*in memoriam*), com quem aprendi saberes com palavras e para além das palavras; aos meus filhos Salomão e Lucas, com quem aprendo, a cada dia, a saborear a alegria de viver.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Maria Virgínia Borges Amaral, que, para além das palavras ditas/ escritas, abriu-me as portas para os saberes da Análise do Discurso;

Às amigas Hildete, Elvira e Laura, com quem saboreio, diuturnamente e numa amizade fraterna, os saberes psicanalítico, dos estudos de gênero e da aventura de viver;

Às professoras e aos professores que se dispuseram a compartilhar comigo seus saberes sobre a experiência do ensino da matemática;

À minha tia Maria Luiza e ao meu tio Igor, suportes vivos de saberes e afeto.

RESUMO

Este trabalho objetiva desenvolver uma análise do funcionamento do discurso de docentes de matemática do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de Maceió, materializado em textos escritos (Redação). Partindo de uma questão-temática (Como percebo a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos?), a análise busca apreender como a posição sujeito docente repercute na relação das alunas com a matemática, tendo como suposto uma construção identitária gendrada do saber. A proposta é que a análise destes textos escritos aponte para as marcas discursivas sobre a visão de gênero dos sujeitos docentes de matemática. Situa-se o discurso docente sobre a aprendizagem da matemática na escola à luz dos conceitos de gênero, silenciamento discursivo e currículo oculto, respaldada nas teorias da Análise do Discurso e dos estudos de gênero. Sob um olhar de gênero, apresenta-se o percurso da análise do funcionamento discursivo, contemplando o procedimento investigativo e a análise das sequências discursivas; nestas, docentes funcionam como porta-vozes de um ideário historicamente construído pela Formação Ideológica patriarcado-capitalismo e materializada na Formação Discursiva da ciência androcêntrica que, neste estudo, corresponde ao ensino da matemática na escola. Assim funcionando, a posição de sujeito docente contribui para a manutenção de relações sociais de gênero, próprias da ordem capitalista e patriarcal.

Palavras-chave: Discurso. Silenciamento. Gênero. Ciência. Escola. Currículo oculto.

ABSTRACT

This project's aims purpose is developing an analysis of the discursive functioning of Maceió's both and private schools 9 th. stage mathematics teaching. The project has been materialized through written texts (assays). Taking the theme-question (How do I visualize mathematics learning from the girls and boys students point of view?) as a starting point, the study aims the learning of how the teaching position influences the relations of girl students with the referred subject, assuming the existence of that the studying of those texts shines a light on the genders through the vision of mathematics educators. The teacher's mathematics school learning speech is based on the concept of genders, the muting of discussions and the hidden curriculum, all based upon the theories of Discussion Analysis and Gender Studies. Through the perspective of genders, the discussing mechanism study is presented, contemplating both investigative procedure and the discursive sequel analysis; in these cases, the teachers act as spokesmen of ideas which had been historically built with basis in the capitalism-patriarchate Ideological Formation, as well materialized in the androcentric science Discursive Formation – which, in this particular study, corresponds to mathematics school-teaching. Therefore, the educator position contributes to the maintenance of gender social relations, which are characteristic of the capitalist-patriarchal order.

KEY WORDS: Discourse. Silence. Gender. Science. School. Hidden curriculum.

RÉSUMÉ

Ce travail vise, à partir de textes rédigés (rédaction), à développer une analyse du discours des enseignants de mathématiques de 3ème (collège) des écoles publiques et privées de Maceió. En partant d'une question-thématique (Comment je perçois l'apprentissage des mathématiques par les filles et les garçons?) et en supposant une construction identitaire sexuée des savoirs, l'analyse cherche à saisir l'influence que la position adoptée par les enseignants joue sur la relation que les filles entretiennent avec les mathématiques. La proposition est que l'analyse de textes écrits par les professeurs de mathématiques met en évidence, par des marques discursives, la manière dont ils perçoivent la différence entre les genres. Celle-ci est présente dans le discours des enseignants sur l'apprentissage des mathématiques: genre, silence discursif et curriculum caché mis en lumière par les théories de l'analyse du discours et des études de genre. En concentrant notre regard sur la question du genre, nous présentons le cheminement de notre analyse du fonctionnement discursif. A partir de l'analyse de séquences discursives nous montrons que les enseignants se font les porte-parole d'idées historiquement construites par une formation idéologique patriarcale-capitaliste et qui se matérialise dans la formation discursive androcentrique de science, à savoir, dans notre étude, l'enseignement des mathématiques à l'école. De cette manière, la position adoptée par l'enseignant contribue au maintien des relations sociales entre les genres, de nature capitaliste et patriarcale.

Mots-clés: Discours. Silence. Genre. Science. École. Curriculum cache.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - O discurso e suas questões.....	36
Quadro 2 - Distribuição de enunciantes de acordo com o material de análise, sexo e escola.....	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Topologia dos três registros.....	25
Figura 2 - Organização Social.....	65
Figura 3 - Vida social generizada.....	66

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
PARTE I: SOBRE A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA ESCOLA: DISCURSO, GÊNERO, SILENCIAMENTO E CURRÍCULO OCULTO.....	18
1 DISCURSO, GÊNERO E CIÊNCIA: A CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA DO SUJEITO CIENTISTA.....	19
1.1 As Condições De Produção Discursiva e a Construção Identitária: Interpelação, Ideologia e Sujeito.....	20
1.2 A Ordem Patriarcal Burguesa de Gênero e as Condições De Produção	
1.3 Discursivas Sobre O Lugar Social das Mulheres Na História: Uma Longa	
1.4 História de Exclusão.....	43
2 O DISCURSO DE GÊNERO NA CIÊNCIA E SEU FUNCIONAMENTO NA ESCOLA: O CURRÍCULO OCULTO E O SILENCIAMENTO DISCURSIVO NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	71
2.1 Escola, Ideologia e Reprodução Social: O Currículo Oculto Nas Escolares.....	72
2.2 Gênero, Currículo Oculto e o Discurso Da Ciência na Escola: O Lugar do do Feminino na Matemática e o Silenciamento Discursivo.....	79
PARTE II: UM OLHAR DE GÊNERO PARA O FUNCIONAMENTO DO DISCURSO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA: O PROCEDIMENTO DE ANÁLISE.....	93
3 PROCEDIMENTO INVESTIGATIVO: PRESSUPOSTOS E CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DE ANÁLISE.....	94
3.1 Procedimento Metodológico: Pressupostos de Análise.....	94
3.2 Docência no Ensino Fundamental: Inserção e Formação Profissional de Docentes de Matemática.....	100
3 GÊNERO NA ESCOLA: O SILENCIAMENTO DISCURSIVO NA PRODUÇÃO DO CURRÍCULO OCULTO.....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	134
REFERÊNCIAS.....	139
ANEXOS.....	148

INTRODUÇÃO

É do conhecimento geral que a realização de uma pesquisa é mobilizada por motivações várias, seja de ordem objetiva e/ou subjetiva. Mesmo que não venhamos a saber claramente a razão, na verdade, o impulso inicial toma corpo e se entranha numa vontade de saber, culminando com o processo de realização do trabalho intelectual. É assim que situo a realização desse processo investigativo sobre a percepção de docentes de matemática do 9º ano do ensino fundamental em escolas públicas e privadas de Maceió, no que se refere à aprendizagem de alunos e alunas.

Entre as razões que me motivaram para essa investigação, situo minha inserção numa longa caminhada¹ sobre os estudos de “Gênero e Ciências”², estudos estes que vêm apontando para uma realidade: a sub-representação das mulheres nas ciências exatas.

*Por que tão poucas?*³

Eis uma questão que nos desperta interesse à investigação e, entre outras razões existentes, destacamos duas delas: por um lado, a importância da Ciência e da Tecnologia (C&T) para o processo do desenvolvimento e, se as mulheres são sub-representadas, deixam de contribuir para esse processo; por outro, e à razão anterior vinculada, a curiosidade investigativa sobre o que estaria desencadeando essa sub-representação feminina, tendo em vista que, no mundo moderno, as condições de acesso às diferentes áreas intelectuais e profissionais estão abertas para homens e mulheres. No entanto, as escolhas profissionais continuam seguindo uma trajetória diferenciada e desigual, donde a existência dos guetos profissionais.

A relevância de um estudo dessa natureza em torno do tema Gênero e Ciência tendo como dispositivo teórico-metodológico a Teoria da Análise do Discurso (AD) aponta para a

¹ LIMA, Nadia R. L. de B. *Mulher e Ciência: a hegemonia do código patriarcal. Mulher & Ciência*, Maceió, v.1, p. 17-31, 1991. (Col. Gênero e Cidadania); LIMA, Nadia R. L. B. *Gênero - Categoria inserida numa nova visão paradigmática de ciência*. 1993. (Série Documental/ Eicos,1) ; LIMA, Nadia R. L. de B. *Gênero e Ciência – uma reflexão em torno da organização generificada da prática científica*. In: ENCONTRO SOBRE ENFOQUES FEMINISTAS E AS TRADIÇÕES DISCIPLINARES NAS CIÊNCIAS E NA ACADEMIA: desafios e perspectivas, 1, 1994, Niteroi; LIMA, Nadia R. L. de B.; DUQUE-ARRAZOLA, Laura S. (Org.). *A cientista e sua identidade de gênero*. Maceió: EDUFAL, 2003.

² De acordo com Margaret Lopes (2006), a expressão “gênero e ciências” foi empregada pela primeira vez em 1978, como título de um artigo de Evelyn Fox Keller, a respeito da objetividade.

³ Diante da reduzida presença de mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências (desde 1901, apenas nove entre mais de 300 ganhadores), McGrayne, S.B. questiona: *Por que tão poucas?* (1994, p. 13).

possibilidade de contribuir para o processo de produção do conhecimento, seja no aspecto teórico, seja no aspecto prático. Teoricamente, como uma tentativa de responder ao problema da pesquisa “Como é construído o funcionamento discursivo docente sobre a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos?”, cujos resultados serão produtores tanto para a AD, como para os estudos de gênero, particularmente para o tema Gênero e Ciência. Do ponto de vista prático, a contribuição é dirigida precipuamente para o campo educacional do ensino fundamental, em que a relação docente – discente acontece no âmbito da escola regida por parâmetros formais e informais; estes, particularmente, ocupam um lugar de destaque no ensino e socialização de alunas e alunos, estabelecendo e direcionando informalmente normas e padrões de conduta de acordo com as relações vigentes no âmbito da sociedade. Entre estas relações, merecem destaque as desigualmente construídas, marcadas pela discriminação de classe, gênero, raça/etnia, entre outras existentes.

Estabelecendo um recorte na relação de gênero e buscando identificar nos dizeres docentes como o gênero entra e funciona na escola, o presente estudo aponta para uma contribuição de âmbito social. Se a C&T constituem fatores cruciais ao desenvolvimento socioeconômico dos países, isso implica a participação de homens e mulheres nesse processo; no entanto, estudos vêm constatando a diminuta participação das mulheres nas ciências exatas.

Entre esses estudos, destacamos dois deles: um primeiro, o World Economic Fórum: “Capacitação da Mulher – Medindo a Desigualdade de Gênero no Mundo”, lançado em maio de 2005, compara a desigualdade de gênero em 58 países; em seu artigo no jornal “Globo” (RJ, 2006), “O que falta às mulheres na América Latina”, a economista Saadia Zahidi esclarece que esse estudo mede a diferença em cinco estágios críticos: participação econômica; oportunidade econômica; capacitação política; conquistas educacionais; saúde e bem-estar.

Continuando, afirma a economista que esse “relatório se baseia na premissa de que a capacitação das mulheres não é apenas uma questão fundamentalmente social e de direitos humanos” (ZAHIDI, 2006, p. 7); na verdade, muito mais que isso, trata de “um assunto extremamente importante para o crescimento e o desenvolvimento de todas as economias”. O relatório evidencia que a pesquisa e a prática mostram que os países que usam todo o potencial dos seus recursos humanos – homens e mulheres – aumentam sua capacidade de crescimento; ao mesmo tempo, as empresas têm reconhecido a importância das mulheres em

suas estruturas internas, aumentando assim a possibilidade de desenvolvimento social com a potencialização de todos os recursos humanos. No desempenho latino-americano, o Brasil, ao lado do México, Peru e Venezuela, apresenta os piores resultados, o que significa que é necessário assegurar que mulheres e homens recebam iguais oportunidades para realizar o potencial socio-econômico dessas nações.

Outro estudo que chama a atenção para a necessidade da inserção das mulheres na C&T é desenvolvido por Tabak (2002), em *O Laboratório de Pandora – Estudos sobre a ciência no feminino*; nesta obra, ao discutir a C&T no âmbito dos recursos humanos, afirma que, apesar do enorme avanço tecnológico e científico que o Brasil vem realizando nas últimas décadas do século XX, bem como das mudanças na condição das mulheres, as carreiras científicas e tecnológicas ainda não são uma prioridade para as estudantes que concluem o 2º grau. Uma das consequências dessa ausência é que o esforço de desenvolvimento do país deixa de contar com a contribuição das mulheres e isso vem sendo uma preocupação expressa nos inúmeros estudos realizados a partir da década de 70 do século XX; em combinação, continua a autora (TABAK, 2002, p. 123), “com os esforços empreendidos pelo sistema das Nações Unidas no sentido de promover o avanço da mulher em todos os setores da atividade humana”.

No conjunto dessas preocupações, a questão que não cessa de ser repetida, diz Tabak (2002, p. 123), é sempre a mesma “por que tão poucas mulheres se encaminham para essas carreiras? Ou então, por que a maioria das meninas que concluem o segundo grau de ensino continuam optando por cursos universitários e profissões ditas tradicionais?”.

Diante disso se faz necessária a realização de estudos acerca da ausência /sub-representação das mulheres na C&T, que venham esclarecer o porquê da existência dos ditos “guetos” nas ciências e a defasagem da participação feminina em relação à masculina; o entendimento sobre a não presença equitativa de homens e mulheres nas ciências demanda estudos e possíveis intervenções transformadoras, tendo em vista, nas palavras de Hilary Rose (1986, p. 221), “Nada menos que metade dos laboratórios”.

Que mecanismos estariam repercutindo na permanência desses guetos profissionais?

Um dos pontos de reflexão à análise foi direcionado para o processo de socialização na escola: como estaria o desempenho das alunas nas ciências exatas⁴? E em relação aos docentes, como estariam percebendo o processo de aprendizagem por parte de alunas e alunos?

Simultaneamente ao processo de reflexão sobre essas questões, viemos a saber, de modo informal, sobre uma cena que se repetia frequentemente nas aulas de matemática de uma determinada escola. A cena era a seguinte: após explicar o conteúdo da disciplina, o professor se dirigia à turma e 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.*

A essa resposta, a turma foi tomada por uma risada geral e a aluna passou a ser discriminada por colegas e até mesmo recebeu um apelido pejorativo: “sapeixante”.⁵

Esse dado veio corroborar o desejo de saber o que se passa em sala de aula, no que se refere à relação entre docentes de ciências exatas e as alunas, à luz de uma leitura discursiva, tendo como material de análise textos escritos produzidos pelo corpo docente. Interessa-nos apreender como reagem as/os docentes ao processo de aprendizagem das alunas. Estimulam a participação? Apoiam a iniciativa e o desejo de aprendizagem? Como percebem o desempenho de alunas e alunos? Haveria um atravessamento de gênero na postura docente em relação às alunas e alunos? Já que nosso olhar está direcionado para o desempenho das alunas, a categoria gênero é um suporte teórico para apreender a posição de onde falam as/os docentes, no que se refere, entre outros aspectos, ao interesse, ao desempenho, à

⁴ De acordo com a classificação das áreas do conhecimento para o CNPq, há 8 Grandes Áreas: 1. Ciências Exatas e da Terra; 2. Ciênc. Biológicas; 3. Engenharias; 4. Ciênc. da Saúde; 5. C. Agrárias; 6. Ciênc. Sociais Aplicadas; 7. Ciênc. Humanas; 8. Linguística, Letras e Artes. A Matemática está incluída na Área 1.

⁵ Sapeixante = mistura de sapo + peixe + elefante.

aprendizagem, à participação de alunas/os; mesmo que nosso interesse esteja direcionado para o desempenho das alunas, a análise exige que busquemos também como o corpo docente percebe o desempenho dos alunos, e isso porque gênero é uma categoria de natureza relacional. Assim sendo, nosso olhar está direcionado para o funcionamento do discurso docente, tendo em vista apreender os efeitos de sentido produzidos por seus dizeres em relação às/aos alunas/os no espaço escolar.

Impulsionada pelo desejo de respostas, pouco a pouco, o desenho do processo investigativo foi sendo delineado e tomando corpo; entre as ciências exatas, recortamos uma delas – a matemática – que, além de ser uma disciplina básica desde o início da vida escolar ao ensino médio, é base para outras ciências exatas; além dessas razões, consideramos relevante buscar entender o porquê de essa disciplina se constituir historicamente como um campo masculino. Considerada como ciência a partir dos séculos VI e V a.C. na Grécia antiga, o termo matemática, conforme Boyer (1996), significa etimologicamente a arte (*tica*) da compreensão (*matema*), visto que para os pitagóricos era considerada a ferramenta para a explicação racional do mundo. Nesse sentido, se atribui aos gregos a criação de um corpo de conhecimentos que se baseia no raciocínio dedutivo; neste, os conceitos associados aos objetos matemáticos foram criados por meio de abstrações das matérias específicas que lhes deram origem.

Segundo Boyer (1996), os seres humanos levaram milênios para abstrair o conceito de número, separando-o de seus usos específicos, e ainda hoje é uma questão aberta saber se foram as necessidades práticas que deram origem aos números ou se foram as necessidades rituais. Nas cerimônias rituais em torno dos mitos da criação, havia a necessidade de ordenar as pessoas que participavam de acordo com uma ordem específica e cogita-se que esse processo motivou a criação dos números ordinais. Sobre esse aspecto, afirma o mesmo autor (1996, p. 4) que tal fato poderia justificar a persistência, em todas as civilizações, da “divisão dos números em ímpares e pares, os primeiros considerados como masculinos e os segundos como femininos”.

Após a escolha da disciplina, estabelecemos o 9º ano do ensino fundamental como o período a ser investigado, tanto porque é uma série de fronteira entre o ensino fundamental e o ensino médio, quanto pela faixa etária do alunado, que já aponta para possíveis tendências e escolhas profissionais, quanto pelo sentido da adolescência; essa faixa etária representa um período existencial significativo para os/as jovens e, em se tratando das adolescentes, as

repercussões trazem efeitos particulares. Entre os estudos realizados nessa direção, destacamos o de Orenstein (1995, p. 27) com mocinhas da oitava série em duas escolas da Califórnia; em seu livro *SchoolGirls* afirma que “as adolescentes aprenderam a considerar os rapazes como mais soltos, com menos preocupações e, em última análise, mais poderosos”.

Continuando sua reflexão, Orenstein (1995, p. 27) diz que “o reduzido senso de si mesma das meninas significa que, muitas vezes, inconscientemente, elas assumem um *status* de segunda classe, de submissa” O resultado leva a autora a concluir que além de serem tratadas desigualmente pelos colegas, as meninas ainda contavam com a cumplicidade do corpo docente em relação à conduta dos meninos, pois, mesmo que deliberadamente docentes tentassem dirigir a classe sem discriminação de sexo, um “currículo oculto” mandava na sala em favor dos garotos.

Esse conjunto de práticas vai repercutir no rendimento escolar das alunas, na baixa autoestima, além dos efeitos do mito romântico nas jovens; isso faz com que elas se desviem da meta de autossuficiência que, nas mulheres, podem se manifestar na dificuldade de lidar com dinheiro, planejamento financeiro, entre outros traços relacionados à autonomia e autossuficiência.

Assim sendo, nosso objeto de estudo é o discurso docente sobre a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos do 9º ano do ensino fundamental. O objetivo está direcionado para a análise dos processos discursivos que constroem, para o corpo docente investigado (sujeitos discursivos), 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.

Ancorada na premissa de que a realidade é socialmente construída e, como tal, atravessada, entre outras relações, pelas de classe, gênero, raça/etnia, buscamos saber como essas relações repercutem nos dizeres e na construção de saberes. No que se refere ao nosso objeto de investigação, privilegiamos a análise da relação de gênero na sua articulação com o saber científico, tendo como aporte teórico-metodológico norteador a Teoria da Análise do Discurso (AD) de filiação francesa, inaugurada por Michel Pêcheux. Como objeto de análise, o funcionamento do discurso de docentes de matemática do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de Maceió, materializado em textos escritos (Redação) e transcritos (entrevistas gravadas), tendo como base uma questão-temática comum:

Como percebo a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos?

O direcionamento dessa questão remete para a análise do funcionamento do discurso de docentes sobre noções básicas de identidade e posições de sujeito registradas nas produções textuais, enquanto materialidade linguística. Objetiva o presente trabalho apreender como a posição sujeito docente repercute na relação de alunas com a matemática, tendo como suposto uma construção identitária gendrada⁶ do saber. A proposta é que a análise desses textos escritos aponte para as marcas discursivas sobre a visão de gênero dos sujeitos docentes de matemática, de acordo com o referencial teórico-metodológico de análise.

Com a realização de nosso processo investigativo chegamos a um resultado, cuja apresentação corresponde a duas partes. A Parte I situa o discurso da matemática na escola à luz dos conceitos de gênero, silenciamento e currículo oculto e corresponde aos capítulos 1 e 2; no capítulo 1, discutimos a Teoria da Análise do Discurso (AD) filiada à Escola Francesa de Michel Pêcheux, enfocando seu caráter de “entremeio” e conceitos fundamentais em articulação com nosso objeto de estudo. No capítulo 2, trazemos à discussão o gênero como categoria de análise e seus efeitos de sentido no espaço escolar, funcionando discursivamente através do silenciamento no currículo oculto da matemática.

A Parte II, que corresponde aos capítulos 3 e 4, apresenta o percurso da análise do funcionamento discursivo de docentes de matemática à luz de um olhar de gênero; no capítulo 3, apresentamos o procedimento investigativo, explicitando os pressupostos de análise e a caracterização da docência no Ensino Fundamental, contemplando a inserção e formação profissional docente; no capítulo 4, analisamos as sequências discursivas constituintes do *corpus* investigativo, em que docentes funcionam como porta-vozes de um ideário historicamente construído pela *Formação Ideológica (FI)*⁷ *patriarcado-capitalismo*, materializada na *Formação Discursiva (FD)* da ciência matemática presente no espaço da escola.

⁶ Conforme Teresa de Lauretis (1994), espaços sociais “gendrados” significam “marcados por especificidades de gênero”; no mesmo sentido também é empregado o termo “generizado”.

⁷ FD, FI, FI significam, respectivamente, Formação Discursiva, Formação Ideológica e Formação Imaginária.

PARTE I

**SOBRE A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA ESCOLA: DISCURSO,
GÊNERO, SILENCIAMENTO E CURRÍCULO OCULTO**

1 DISCURSO, GÊNERO E CIÊNCIA: A CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA DO SUJEITO CIENTISTA

*Assim o vulgo se sente fortalecido na opinião que tem sobre a desigualdade dos sexos, porque essa é também a das pessoas cujos julgamentos toma como normas dos seus, sem saber que principalmente nessa matéria, quase todos os filósofos não fazem seus julgamentos com base na sua ciência, mas seguem as opiniões do vulgo. (FRANÇOIS POULAIN DE LA BARRE, *Da igualdade dos dois sexos*, (1673),1991).*

Ao tratarmos de Discurso, Gênero e Ciência, o ponto central é apreender como a produção do discurso científico é atravessado pela condição de gênero; para isso, necessário se faz perscrutar o processo de construção discursiva da ciência, destacando suas condições de produção socioculturais e econômicas, bem como identificar o atravessamento de gênero nele presente e como se dá a construção do sujeito cientista.

Para isso, abordamos, inicialmente, as condições de produção discursiva e a construção identitária, situando os conceitos de interpelação, ideologia e sujeito; em seguida, tratamos da ordem patriarcal de gênero e da produção do lugar social das mulheres, que vem sendo marcado por uma longa história de exclusão.

Em função desta condição, as mulheres também estarão ausentes no discurso da ciência, marcado por parâmetros masculinos e resultando na constituição identitária androcêntrica do sujeito científico; esta condição de exclusão das mulheres na história e na FD da ciência tem em suas bases condições materiais sedimentadas na FId patriarcado-capitalismo. Na AD, além da *ideologia*, as formas de *silenciamento*⁸ atuam no sentido de “apagar” a presença de relações sociais que não sejam condizentes com interesses hegemônicos, obscurecendo o processo histórico.

⁸ Abordaremos adiante os conceitos de *silenciamento discursivo e ideologia*.

1.1 As Condições De Produção Discursiva e a Construção Identitária: Interpelação, Ideologia e Sujeito

[...] no que se convencionou chamar de interpelação, ou o assujeitamento do sujeito como sujeito ideológico, de tal modo que cada um seja conduzido, sem se dar conta [...] a ocupar seu lugar em uma ou outra das duas classes sociais antagonistas do modo de produção (ou naquela categoria, camada ou fração de classe ligada a uma delas (PÊCHEUX; FUCHS 1993, p. 165)

Falar de produção discursiva aponta para dispositivos teórico-metodológicos de leitura da realidade; entre os dispositivos existentes, elegemos um deles como nosso referencial analítico, cuja proposta está direcionada para o funcionamento discursivo, para uma leitura de realidade que desnaturalize o ato de leitura e tenha como base uma proposta interpretativa de mundo: o que ler quer dizer? Nessa questão, está posta uma visão de leitura que vincula o dizer à sua exterioridade e, nesse sentido, o ato de ler assume o estatuto de um dispositivo teórico. Em que consiste esse dispositivo?

É buscando apreender sua concepção e funcionamento que discutiremos conceitos fundamentais da Teoria da Análise do Discurso (AD), bem como sua emergência histórica e constituição como campo disciplinar; ao abordarmos a construção identitária, tratamos de seu funcionamento à luz da *Formação Imaginária* (FI), em que a identidade é apreendida a partir da relação na qual o efeito de sentidos nesse processo implica sempre diferentes sentidos, de acordo com as FDs em que estejam inseridos; nesse movimento de sentidos, o *silêncio* emerge em suas diferentes formas.

A emergência histórica da AD aconteceu nos anos 60 do século XX, momento histórico que funcionou como um palco onde se desenrolaram as condições propícias para entrar em cena, no campo das ciências sociais, esse dispositivo filiado à Escola Francesa de Michel Pêcheux, e que tem no *Discurso* seu objeto de estudo. Explicitando o procedimento desse dispositivo, Orlandi (1996) estabelece as coordenadas de apreensão do funcionamento discursivo e afirma que estas consistem em remeter o texto ao discurso, explicitando a articulação deste com as FDs e as FIDs. As FDs consistem em espaços de significação que, para Pêcheux (1988, p. 160), “determinam o que pode e deve ser dito (articulado sob a forma de uma arenga, um sermão, um panfleto, uma exposição, um programa, etc.) a partir de uma posição [ideológica] dada numa conjuntura”; as FIDs, por sua vez, consistem em forças em confronto com outras forças situadas em uma dada formação social:

Cada formação ideológica constitui um conjunto complexo de atitudes e representações que não são nem ‘individuais’ nem universais mas se relacionam mais ou menos diretamente a posições de classes em conflito (PÊCHEUX; FUCHS, 1993, p. 166).

Para o dispositivo da AD, as condições de produção se põem como o elemento diferenciador básico no processo de análise que, fundamentalmente, objetiva descrever e interpretar o funcionamento discursivo; enquanto intrinsecamente vinculado às condições de produção, o discurso é um todo complexo, o que em Marx corresponde ao “concreto”, como “síntese de múltiplas determinações” (MARX, 1977, p. 218). A ênfase pois, nas condições de produção, enquanto determinações sociopolíticas e econômicas da produção intelectual, está posta em Pêcheux e Fuchs (1993, p. 79) ao afirmar que “é impossível analisar um discurso como um texto [...]”. E, continuando, explicita: “[...] isto é, como uma seqüência lingüística fechada sobre si mesma, mas que é necessário referi-lo ao conjunto de discursos possíveis a partir de um estado definido das condições de produção”.

O advento da AD representa uma espécie de clímax de um movimento desencadeado desde o século XIX, dirigido à ciência moderna, movimento este que resultou na conhecida crise dos paradigmas na ciência. Em vigor desde o século XVII, o saber científico, apoiado em premissas cartesianas – paradigma cartesiano de natureza redutivo-causal –, é sinônimo de objetividade racional, exatidão, controle e previsibilidade de fatos externos, abordagem linear da causalidade, observação empírica, neutralidade, entre outros critérios que definem o que seja uma prática cientificamente correta.

No século XX, esta crise vai cada vez mais se acentuando e se manifesta através da emergência de diferentes perspectivas teóricas críticas à ciência moderna, como é o caso, entre outras, da Teoria Crítica da Escola de Frankfurt, do Pós-Modernismo, da Perspectiva Sociológica, do Estruturalismo e Pós-Estruturalismo e da Teoria Feminista.

É nesse caldo de cultura, forjado por críticas e crises no campo do saber, mas também na ebulição de transformações históricas que apontam/sinalizam para dúvidas nas certezas universais, até então defendidas pelas metanarrativas, que nos anos 60 emerge a AD, um campo disciplinar de “entremeio”, situado no cruzamento das ciências humanas, que toma como objeto o discurso. Ao contrário do olhar empírico- positivista, que toma a realidade como um dado posto para análise, este dispositivo analítico vai redirecionar seu foco para a linguagem, que passa, a partir de então, a ocupar um lugar de destaque no processo de

apreensão do real⁹, como mecanismo de construção social da realidade. Para além da eficaz/eficiente função no sistema de comunicação, a linguagem será apreendida como um conjunto de práticas de produção de significados que (se) estrutura no/o espaço sócio-histórico.

Com essa dimensão sendo apreendida para além da função de descrever a realidade, a linguagem terá uma influência fundamental na emergência da AD; porém, se o reconhecimento desse papel crucial linguageiro no processo de construção da experiência humana constitui um ponto indiscutível na constituição teórica desse emergente campo do saber, no que se refere à sua concepção, enquanto dispositivo teórico-metodológico de análise, as vertentes tendem a se diversificar, havendo uma variedade de significados diferentes, tanto para AD como para Discurso.

À AD, disciplina relativamente recente no campo do conhecimento, podem-se atribuir definições as mais variadas, que vão desde as mais amplas – quando se considera correspondente ao “estudo do discurso” – às mais restritas, distinguindo-se aí as diversas disciplinas que tomam o discurso como objeto de análise. Apesar dessa diversidade conceitual, alguns pontos unificam essa dispersão, visto que as diversas concepções teóricas

partem do princípio de que os enunciados não se apresentam como frases ou como seqüência de frases, mas como textos. Ora, o texto é um modo de organização específico, que deve ser estudado como tal em relação às condições nas quais é produzido. Considerar a estruturação de um texto em relação às suas condições de produção, é considerá-lo como discurso. (GRAVITZ, 1990, p. 354).

Estabelecer um momento histórico fundador para a AD não é tarefa fácil, porquanto isso pressupõe que se considerem momentos de convergência (correntes teóricas), bem como de renovação da prática de estudos. O termo “Análise do Discurso” (*discourse analysis*) conta em seu ato fundador com um artigo do estruturalista americano Z. Harris (1952), que cunhou a expressão e a concebia como a “extensão dos procedimentos distribucionais a unidades transfrásticas” (CHARAUDEAU; MAINGUENAU, 2006, p. 43).

Do ponto de vista histórico, há de se considerar também o contexto epistemológico e a situação institucional como decisivos no processo de constituição da AD; as condições histórico-culturais específicas do contexto francês, nos anos 60 do século XX, às voltas com

⁹ Para o Materialismo histórico, bem como para a Psicanálise lacaniana real e realidade assumem concepções diferentes; adiante, ao discutirmos a *Topologia dos três registros*, veremos que o *Real* não corresponde à realidade.

os problemas concernentes à ideologia, ao poder, às lutas sociais e políticas que culminaram na “revolução” de 68, constituem o pano de fundo ancorado em suportes marxistas, de versão althusseriana.

Institucionalmente, os lugares que vieram a sediar o nascimento e os primeiros passos evolutivos desse campo disciplinar foram vários¹⁰, dos quais destaco um deles pelo fato de a elaboração teórica aí produzida constituir a abordagem que trabalharemos em seguida. Trata-se da Universidade de Paris VII, associada ao Laboratório de Psicologia Social do CNRS, onde Michel Pêcheux elaborou uma teoria da linguagem intrinsecamente articulada com o Marxismo – a partir da releitura de Althusser – e com a Psicanálise – a partir de uma releitura de Lacan. No que se refere ao contexto epistemológico, é sobretudo na fonte da filosofia que a AD vai beber seus referenciais teóricos fundamentais, particularmente nas construções teóricas de Althusser – questões relativas ao discurso científico e à ideologia – e de Foucault – que desloca a história das ideias para o estudo dos dispositivos enunciativos, privilegiando as práticas discursivas, relação de poder, formação discursiva –, filósofos estes que fizeram do “discurso” o centro maior de suas reflexões. A produção de Bakhtin, com os gêneros de discurso e a dimensão dialógica da atividade discursiva, também esteve presente nesse processo de constituição teórica, estabelecimento e sedimentação da AD, como um novo campo disciplinar.

Entre as diversas perspectivas teóricas da AD, a Escola Francesa de Michel Pêcheux se caracteriza pela proposta de articular “os funcionamentos discursivos com as condições de produção de conhecimento ou com os posicionamentos ideológicos” (CHARAUDEAU; MAINGUENEAU, 2006, p. 45). Para estes autores, essa corrente da AD surgiu no bojo da “revolução” cultural francesa de 68, tornou-se dominante nos anos 60 e 70, mas, a partir dos anos 80, foi progressivamente perdendo terreno e hoje é mais correto se falar não em “Escola”, mas em “tendências francesas”. Seu momento inaugural aconteceu mais precisamente por volta de 1969, com a publicação de um conjunto de pesquisas no número 13 da revista *Langages*, intitulado “A Análise do discurso” e com o livro de Michel Pêcheux, *Análise Automática do Discurso (AAD-69)*.

Tal produção não permaneceu restrita ao âmbito francês, mas se disseminou para outros países, cujo núcleo de pesquisas se concentrou no estudo do discurso político

¹⁰ Universidade Paris X – Nanterre, em torno de Dubois; a École Normale Supérieure de Saint-Cloud; a École des Hautes Études em Sciences Sociales (EHESS).

conduzido por linguistas e historiadores, com uma metodologia que associava a linguística estrutural de inspiração psicanalítica lacaniana e uma teoria da ideologia, fundamentada na releitura de Marx.

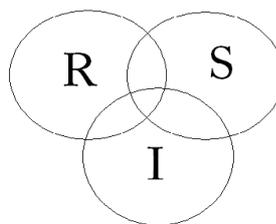
A partir dessa articulação entre campos de saberes – Linguística, Marxismo, Teoria do Discurso atravessada por uma teoria da subjetividade de natureza psicanalítica –, estavam postas as bases para o nascimento da AD de filiação francesa, uma disciplina de “entremeio”, que busca produzir, como afirma Orlandi (2001, p. 18), “um conhecimento a partir do próprio texto, porque o apreende como tendo uma materialidade simbólica própria e significativa [...]”. Como dispositivo teórico-analítico, a AD busca saber, continua a autora, “como um discurso funciona produzindo (efeitos de) sentidos” (ORLANDI, 2001, p. 63); isso implica o estabelecimento de uma relação entre os campos de saberes da Linguística, da Psicanálise e do Materialismo Histórico, o que lhe confere o caráter de uma disciplina de “entremeio”. Vejamos como esses três campos de saberes em relação funcionam no “entremeio” disciplinar.

No que se refere à matéria da Linguística, Saussure (1972, p. 13) afirma que esta consiste em “todas as manifestações da linguagem humana [...] todas as formas de expressão”. Em seu estudo da linguagem, identifica duas partes: uma que tem por objeto a língua e se caracteriza como social; a outra tem por objeto a fala e se caracteriza como individual. Interessa-nos particularmente esse aspecto que considera as possíveis modificações a serem processadas na língua, através das práticas falantes, pois é “a fala que faz evoluir a língua” (SAUSSURE, 1972, p. 27). Ao tratarmos do processo de mudança nas relações de gênero, particularmente, na condição do feminino na história, veremos adiante como Kehl (1996) remete para as “práticas falantes” das mulheres a possibilidade de abrir novos caminhos na história pela conquista do *falo da fala*. Nessa perspectiva, as formações de linguagem, como fato sócio-histórico, precedem os humanos e, nesse sentido, os inscrevem em posições na ordem simbólica desde o nascimento quando, já no contexto familiar, são atingidos pelas marcas de injunções discursivas.

Dentre estas marcas, destacamos a diferença de gênero, posição do sujeito no discurso da ordem do simbólico. Estas posições, dentre as tantas socialmente atribuídas aos/ assumidas pelos humanos, é uma das primordiais, visto que, antes de qualquer outra constituição subjetiva, somos identificados primeiramente como homens ou mulheres: logo que chegamos ao mundo, os significantes “homem” e “mulher” são os primeiros a nos designar.

Na Psicanálise, particularmente a de filiação lacaniana, a construção subjetiva acontece a partir da articulação de três registros: o Real, o Simbólico e o Imaginário. Em seu *Seminário RSI* (1974-1975), Lacan trabalha estes registros de acordo com a lógica do significante e concebe a estrutura psíquica como representada topologicamente através de um entrelaçamento de anéis, em que cada um desses registros está entrelaçado e dependente um do outro, como se amarrados num “nó” – Nó de Borromeu –, constituindo um todo. É a essa tríade interdependente que corresponde a concepção de *estrutura*; esta, por sua vez, remete àquilo que constitui o sujeito do inconsciente, por natureza, um ser de falta. Nesse sentido, como bem lembra Nina Leite (1994), *estrutura* em Lacan tem a característica de, ao mesmo tempo que é pré-constituída, pré-constituir qualquer sujeito.

Figura 1 - Topologia dos três registros



Fonte: Chaves (2001, p. 25)

Essa *Topologia dos três registros* é apenas uma representação do que seja a estrutura e o funcionamento psíquico, já que, na realidade, não há divisão entre essas dimensões. Lacan começou a trabalhar esses registros numa conferência pronunciada em 1953, na Sociedade Francesa de Psicanálise e, a partir daí, deu continuidade a sua elaboração teórica. Em linhas gerais, o *Real* (que não corresponde à realidade) diz respeito ao campo das coisas, do inominável, de tudo que escapa à simbolização e ao nosso controle; o *Imaginário*, por sua vez, esclarece Chaves (2001), “é-feito” de imagens introjetadas nos humanos através do olhar, o olhar do o/Outro¹¹ que é constituinte do psiquismo. Lacan menciona o *estádio do espelho*, que, no decorrer da vida, vai se constituindo a partir de como os sujeitos psíquicos apreendem o mundo, nessa interação com o olhar do outro. Diríamos que corresponde àquele aspecto da construção subjetiva em que o olhar do outro é constituinte do sujeito, como um espelho (o eu refletido no espelho do olhar do outro), que reflete um “dever ser de autoridade” (aprovação/desaprovação).

¹¹ Na teoria lacaniana, o “outro” (pequeno outro, o semelhante) é conceituado como os outros na relação horizontal, enquanto o “Outro” (grande outro) é o lugar da palavra, da linguagem.

Enfim, o registro *Simbólico* “é-feito” de palavras, campo da linguagem escrita e falada (sons, palavras, significação, significado, saber, significante) e, como tal, preexiste ao sujeito psíquico. Sua constituição se faz a partir de fonemas (letras+letras+ letras...), sílabas, palavras (significantes para outros significantes), até constituir uma cadeia significante, que vai produzir o saber, efeito de sentido. É a partir dessa cadeia que o sujeito, através da fala (ações ou práticas discursivas), vai desvelando/revelando o desejo (velado), que estava inconsciente, e isso porque este é estruturado como uma linguagem: pela palavra (na cadeia discursiva), o que estava oculto vai sendo revelado.

De acordo com o aforismo lacaniano (LACAN, 1990, p. 25) – “o inconsciente é estruturado como uma linguagem”–, estes registros, além de funcionarem interdependentemente (dando conta do conceito de *estrutura* do sujeito do inconsciente), cada um deles é portador de uma característica languageira: o Real corresponde à alíngua; o Simbólico, à língua; e o Imaginário, à linguagem.

Em nosso processo investigativo, além da Topologia dos três registros, o lugar do sujeito inconsciente se faz relevante na nossa investigação através dos conceitos de *formações do inconsciente* e *mecanismos de defesa do ego*; estas construções teóricas tratam da construção identitária, circunscrevem o funcionamento do sujeito inconsciente e o modo como este vem à tona, pela emergência do recalcado. Particularmente, no que se refere ao nosso objeto de análise, como aprendê-lo na interface gênero e psicanálise; no campo da AD, essa interlocução se torna relevante, entre outras razões, pela concepção do inconsciente (estruturado como uma linguagem), bem como pela relação entre sujeito do inconsciente e da ideologia (HENRY, 1992).

Outro campo de saber constituinte da Teoria da AD é o do Materialismo Histórico; deste, entre suas categorias fundamentais, destacamos as de classes sociais e ideologia. Interessa-nos nesse quadro conceitual a análise do modo de produção capitalista, seja pelo estabelecimento da dialética de classes (burguesia e proletariado como sujeitos históricos antagônicos), seja pela produção dos mecanismos ideológicos, que funcionam reforçando as relações de dominação e contribuindo para que vejamos o mundo, como afirmam Marx e Engels (1974, p. 25), de modo invertido, tal qual “acontece numa câmara obscura”:

se em toda a ideologia os homens e as suas relações nos surgem invertidos, tal como acontece numa câmara obscura, isto é apenas o resultado do seu processo de vida histórico, do mesmo modo que a imagem invertida dos objetos que se forma na retina é uma consequência do seu processo de vida directamente físico (MARX; ENGELS, 1974, p. 25).

É nessa linha de raciocínio, apontando para as condições históricas de existência, que a expressão consciente das condições reais de vida é da ordem do imaginário e, como tal, invertida, consequência do modo de vida material, bem como das relações sociais que daí resultam, visto que “ não é a consciência que determina a vida, mas sim a vida que determina a consciência”(MARX ; ENGELS, 1974, p. 26). A relação entre capitalismo e patriarcado constitui um eixo básico de análise para apreensão das condições históricas das relações de gênero, da relação gênero e ciências, dos mecanismos ideológicos atuantes na escola, entre outras articulações.

Colocadas essas condições de produção discursiva, levantamos duas questões que consideramos relevantes ao nosso objeto de estudo: como identificar pontos de aproximação e distanciamento entre estes campos de saberes e a AD? Como aproximar esta discussão teórica da construção identitária do sujeito cientista?

Como ponto de partida dessa discussão, tomamos alguns conceitos que são comuns a estes campos de saberes, mas que ora têm uma base comum, ora se diferenciam; para tanto, vejamos o conceito de *estrutura* que está presente na Psicanálise e Materialismo Histórico. Porém, enquanto naquele campo de saber o aspecto básico se refere à interdependência dos registros RSI, neste o fundamental é a materialidade histórica, as condições de produção. Ao estabelecermos a conexão com a AD, o sentido de estrutura do Materialismo Histórico é básico para o entendimento do funcionamento discursivo, tendo em vista, entre outros fatores, a premissa da materialidade discursiva, a interferência da ideologia na constituição de sujeitos e sentidos, das FIDs, FDs e FIs. É o sentido histórico de estrutura que permite entender o processo de mudança nas posições de sujeito, ao contrário de uma visão rigorosamente estruturalista em que, como afirma Kehl (1998), se corre o risco de aprisionamentos essencialistas, seja de ordem biológica (“anatomia é destino”), seja de ordem linguística (“linguagem é destino”).

Trazendo essa discussão para o nosso objeto de estudo, a concepção histórica de estrutura permite que apreendamos homens e mulheres na sociedade a partir de suas posições como sujeitos masculinos e femininos; do mesmo modo se apreendem as possibilidades de

mudança pelas “práticas falantes”, em que sujeitos inscrevem com sua fala possibilidade de modificação. Quando Kehl, (1998, p. 29) em *Deslocamentos do feminino*, discute a articulação entre *Fala e Linguagem: Narrativa e Estrutura*, afirma que

a inscrição dos sujeitos, homens e mulheres, no discurso do Outro, não é rigidamente fixada. Ela passa por modificações ao longo da história que, se não alteram a estrutura da linguagem, alteram certamente o uso da língua, e com isso os lugares que a cultura confere aos sujeitos.

Portanto, o modelo do universo linguístico é um modelo móvel e aberto e, assim sendo, o sujeito inscreve com sua fala possibilidades de mudanças, fazendo “um furo no muro da linguagem” (KEHL, 1998, p. 29).

Outra noção que trazemos para discutir como estes campos de saberes se conectam diz respeito ao reconhecimento do simbólico como constituinte do ser humano; é disso que fala Lacan (1998, p. 499) quando afirma que a “cultura se reduz à linguagem, na medida que é o que distingue a sociedade humana, das sociedades naturais”. É disso também que fala Marx, seja quando afirma que a consciência social tanto exprime quanto constitui as relações sociais e, nesse sentido, “A autoconsciência somente é possível no espelho do outro” (MARX, 1978, p. 22); seja quando concebe “o trabalho sob forma exclusivamente humana” (MARX, 1975, p. 202), distinguindo o pior arquiteto da melhor abelha, ou as operações da aranha e do tecelão pela capacidade humana de transformar o mundo natural e social pelo trabalho; seja quando discute a concepção do ser humano que se reconhece primeiro em seu semelhante: “O homem se vê e se reconhece primeiro em seu semelhante [...] Através da relação com o homem, Paulo, na condição de seu semelhante, torna o homem Pedro consciência de si mesmo como homem” (MARX, 1975, p. 60). Nota-se como os discursos psicanalíticos e marxistas se encontram no reconhecimento do O/outro como traço particular ao ser humano e, como tal, constituinte de sua subjetividade na relação imaginária e simbólica. Nesse sentido, encontram-se com a AD e a fundamentam na construção conceitual, como as noções de FId, FI, entre outras.

Articulando com nosso objeto de estudo, entendemos que, se as formações de linguagem precedem os humanos e, nesse sentido, os inscrevem na ordem simbólica, os significantes “homem” e “mulher” são os primeiros a nos designar e nos posicionar na relação de gênero socialmente estabelecida pela cultura. Desse modo, estão postas as condições de construção subjetiva e identitária. Se a subjetividade consiste, como afirma Marianni (2006, p. 7), no “enlaçamento do simbólico no homem”, o sujeito feminino é construído de modo

diferente do masculino, tendo em vista a FId patriarcal que constrói homens e mulheres e os posiciona de acordo com os valores e padrões culturais. Os sujeitos nas relações sociais são constituídos de modo variado e heterogêneo na história e, no que se refere às subjetividades masculina e feminina, estas também são constituídas de modo diferenciado e desigual, de acordo as posições sociais designadas culturalmente. Assim sendo, os discursos produzem os sujeitos, bem como direcionam injunções às construções identitárias a partir do olhar do Outro porém, dialeticamente, os sujeitos também neles interferem; essa interferência dos sujeitos nos discursos é reconhecida tanto pelo Materialismo histórico (daí o sentido da premissa de que a história da humanidade é a história da luta de classes), quanto pelos estudos de gênero (atuação do movimento social feminista), quanto pela Psicanálise¹².

Entendendo o social nessa perspectiva dialética caracterizado pela abertura, pluralidade e possibilidades de deslocamentos, sujeito, subjetividade e identidade constituem noções também marcadas por estes traços condizentes às mudanças. A visão de sujeito traz a marca da heterogeneidade e no percurso da história se observa como isso vem caracterizando os modos de construção discursiva das subjetividades feminina e masculina, em consonância com o que é culturalmente designado como próprio a homens e mulheres. A noção de sujeito, nessa perspectiva, está conectada com a de identidade, ou melhor, construção identitária discursiva de acordo com as condições sócio-históricas: o modo de produção histórico do sujeito na linguagem e em práticas discursivas atentando para o como os discursos produzem sujeitos.

Trazendo essa reflexão para o nosso objeto de estudo, podemos questionar:

Se os discursos produzem sujeitos, como vem acontecendo a construção identitária do sujeito cientista? Se essa construção implica a análise das diferentes dimensões dos modos de constituição histórica do sujeito, como os discursos da ciência e as práticas discursivas escolares vêm produzindo sujeitos? Se o sujeito é constituído no discurso, à medida que cientistas e docentes vêm assumindo “posições de sujeito” de acordo com enunciações próprias dos discursos circulantes nos espaços institucionais inseridos na sociedade capitalista patriarcal, qual a posição que vem sendo designada ao feminino na ciência? Vejamos um exemplo do senso comum, constituinte do imaginário sobre o masculino e o feminino: trata-se

¹² Quando trata do processo de subjetivação e do trabalho psicanalítico para o sujeito em análise, KEHL (1996, p. 198) afirma que este consiste “em possibilitar que ele construa uma história nova para si mesmo - o que me lembra a frase de uma analisanda, num dos bons momentos de seu percurso analítico: ‘Nunca é tarde para se ter uma infância feliz...’”

da assertiva de que “mulher não dá pra matemática”. Se por acaso cientistas e docentes vierem a veicular/articular essa assertiva, estão identificando-se com a posição de sujeito que lhes é atribuída pelos discursos marcados pela ideologia patriarcal; se assim o fizerem, estão se sujeitando a estes desígnios androcêntricos, portando-se como veiculadores e reprodutores da ideologia patriarcal, funcionando como agentes multiplicadores pelos efeitos de sentidos que passam a produzir.

Concordamos com o pensamento Foucaultiano (1987) quando reconhece que o “sujeito do discurso” é um sujeito que reproduz as coerções do “regime de verdade” de seu momento histórico; em relação às “verdades” veiculadas através da construção imaginária sobre o feminino nesse lugar de ser inferior, importa atentar para a força simbólica nelas contida e para os efeitos de verdade que produzem.

A construção identitária, portanto, se fundamenta num dispositivo discursivo e sintoniza com a leitura feita pelos estudos culturais, que trata do processo de mudanças identitárias marcadamente caracterizado pelo descentramento, fragmentação e deslocamento do sujeito, atingindo padrões de classe, gênero, raça, etnia, nacionalidade, entre outros. Nessa perspectiva, ao analisar a construção identitária na contemporaneidade, Hall (2000, p. 13) enfatiza a presença de “identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas”. Esse sentido contraditório é intrínseco à própria dialeticidade que funda o sujeito, que faz com que se entenda que o “eu é um outro”, ou seja, “eu sou e não sou quem sou”: a construção discursiva do sujeito pelo Outro, o que o torna assujeitado. O princípio da contradição pois, longe de ser subsumido ou negado, deve ser assumido e reconhecido, fundamentando a construção subjetiva e identitária no princípio da conjunção – “e...e” –, que se opõe à da disjunção “ou...ou”.

Dessa discussão sobre construção identitária, pontuamos algumas conexões com os campos de saberes que estamos abordando, tendo em vista fundamentar nossa reflexão sobre o objeto de análise que se refere à construção identitária do sujeito. Um primeiro ponto a destacar diz respeito à condição do sujeito como construído pelo Outro, dado esse reconhecido pelos campos de saberes Materialismo Histórico e Psicanálise e acolhido pela AD; esta, enquanto disciplina de “entremeio”, se alimenta nessas fontes de saberes e tem como premissa que os discursos produzem sujeitos, ao que acrescentamos que constroem quadros de referências identitárias para os grupos sociais. Nessa perspectiva, identidade

pressupõe a análise de diferentes modos de constituição histórica do sujeito e, como diz Woodward (2000, p. 55), “nós vivemos nossa subjetividade em um contexto social no qual a linguagem e a cultura dão significado à experiência que temos de nós mesmos e no qual adotamos uma identidade”.

Além de construído pelo Outro, o sujeito também é marcado pela contradição, fato este explicitado na AD quando trabalha a ilusão do sujeito que, como diz Pêcheux e Fuchs (1993), diante da questão “Quem é?”, afirma “Sou eu” (ilusão de unidade). Para dar conta desse jogo ilusório no “teatro da consciência”, ideologia e inconsciente se entrelaçam no processo constitutivo da subjetividade humana, seja quando as relações sociais são explicadas a partir de parâmetros universais e a-históricos, tomando-se o que é socialmente construído como se fosse da ordem do natural e imutável; seja quando através dos atos falhos (palavras falhadas), dos sonhos e outras formações do inconsciente, revelamos desejos “esquecidos”. Nesses momentos, pela palavra explícita ou silenciada, pelo dito ou o não-dito, somos levados a entender que, ao invés de insistirmos na ilusão de que escolhemos as palavras, cedemos à realidade de que são as palavras que nos escolhem, e isto pela condição de assujeitamento dos humanos à linguagem, ao desejo do Outro; ao lado disso, a própria condição de ambiguidade do termo sujeito que, ao mesmo tempo que aponta para o ser livre, submete. A condição de existência porém, implica a nomeação, e o sujeito é nomeado pelo Outro pela via da linguagem, que preexiste ao sujeito.

No âmbito da construção da história humana, não é por acaso a quase ausência da mulher como sujeito que fala ou de quem se fala: são as condições sócio-históricas marcadas pelo fio ideológico do patriarcado que têm excluído as mulheres do espaço público masculino; pressupomos até que talvez seja essa uma das razões que levou Lacan a afirmar que “A Mulher não existe”, já que o existir depende de uma nomeação e o feminino não vem sendo nomeado na história. Realmente, na história, “A Mulher”, universal que transcende ao conjunto das mulheres, não existe; mas “O Homem” também não existe. No entanto, a imagem deste é sustentada pelo significante fálico da ideologia patriarcal materializada nas práticas discursivas através das mais variadas modalidades; entre elas, destacamos a gramática e suas regras, privilegiando o sujeito coletivo masculino, em que “300 000 mulheres e um rapazinho concordam no masculino plural” (D’EAUBONNE, 1977, p. 12). É assim que vem sendo escrita a história, com o feminino invisibilizado na linguagem em consonância com as condições materiais discursivas; é em consonância com estas que se

estabelece na trama simbólica que constitui a cultura a designação de lugares, deveres, traços distintivos e identificatórios o que se conhece como “identidade masculina” e “identidade feminina”: composições significantes e distintivas, em que se espera alistar os sujeitos. Porém, essas mesmas premissas que sustentam a materialidade discursiva em termos de produção dos sujeitos também explicitam os deslocamentos e mudanças nas construções subjetivas e identitárias. E isso corresponde ao terceiro ponto que destacamos nessa reflexão: a possibilidade de deslocamentos discursivos e de efetivação de mudanças identitárias.

Tanto o Materialismo Histórico quanto a AD apontam para pressupostos da dialeticidade histórica. Considerando a particularidade dos humanos que, pelo trabalho, projetam e realizam intervenções no mundo social e natural, a construção identitária também está destinada às mudanças pelos deslocamentos discursivos nos padrões de classes, raça, etnia, nacionalidade, gênero, entre outros. Em relação particularmente ao gênero feminino, ao refletir sobre a inscrição de sujeitos homens e mulheres no discurso do Outro, Kehl (1998) afirma que isso não acontece de modo rigidamente fixado: através da história, vem passando por modificações e, se essas não chegam a alterar a estrutura da linguagem, no entanto, chegam a alterar o uso da língua e, conseqüentemente, as posições que a cultura vem reservando aos sujeitos homens e mulheres; essas alterações têm a ver, entre outros fatores, com as “práticas falantes”, que apontam para possibilidades de mudanças. Em relação ao feminino, continua Kehl (1996, p. 65-66):

Que a mulher tenha se tornado plenamente [...] capaz de amar e trabalhar, é essa a revolução da natureza humana que ainda não sabemos simbolizar, pois acena para a possibilidade de retraçar as vias de circulação dos valores fálicos de nossa cultura. Que tenhamos nós, mulheres, conquistado o *falo da fala*, preparado o caminho para a nossa própria existência, criando a possibilidade de inscrever no inconsciente da espécie, nem que seja daqui a duzentos anos, os signos de nossa subjetividade [...].

Estabelecidas algumas conexões entre aspectos da construção identitária subjetiva e nosso objeto de análise, retomamos o fio de discussão sobre a tessitura constitutiva da AD que, como já antecipamos, é uma disciplina voltada para a interpretação; à medida que busca como os objetos simbólicos produzem sentido e estão investidos de significância para/por sujeitos, as relações de linguagem são relações de sujeitos e de sentidos, e seus efeitos são múltiplos e variados. Daí a definição de discurso como “[...] efeito de sentidos entre locutores” (ORLANDI, 2001, p. 21), palavra em movimento, movimento de sentidos. Sujeito e sentido para AD se constituem mutuamente e este sentido não existe em si mesmo, mas é determinado pelas posições ideológicas presentes no processo sócio-histórico, em que as

palavras são produzidas. Assim sendo, palavras, expressões, proposições mudam de sentido de acordo com as posições sustentadas por quem as emprega, ao mesmo tempo que recebem seu sentido da FD onde são produzidas. Portanto, os sentidos, além de depender das FDs, estão intrinsecamente vinculados à noção de metáfora, definida como a tomada de uma palavra por outra. Em princípio, não há sentido sem metáfora, essa “transferência” que estabelece o modo como as palavras significam.

Se o sentido é produzido pela relação determinada do sujeito com a história, a noção de sujeito, por sua vez, é concebida a partir da posição que este ocupa na estrutura discursiva. Não se trata da noção psicológica de sujeito empiricamente coincidente consigo mesmo, de uma forma de subjetividade, mas de um “lugar” que ocupa para ser sujeito do que diz (FOUCAULT, 1969).

Enquanto sujeito do discurso, duas características se fazem presentes: uma, diz respeito à de assujeitamento, visto que somos sempre submetidos à língua e, como tal, “assujeitados à”, ou seja, livres e submissos: posso dizer tudo, desde que me submeta à língua. A outra característica diz respeito ao caráter intercambiável do sujeito discursivo, pois quando falo, faço-o a partir da posição que ocupo, e o que eu digo deriva seu sentido da FD em que estou inscrevendo minhas palavras. Quando por exemplo, como mulher, questiono uma determinada situação existencial que caracteriza a forma-sujeito histórica em que as mulheres vivem numa sociedade patriarcal de gênero, faço-o de modo equivalente a outras vozes, que também podem fazê-lo dessa mesma posição como “mulher”, falando como as mulheres falam. Desse modo, pode-se até dizer que não sou eu falando, e sim a minha posição enquanto mulher, que aí está sendo dita, e isso a significa e lhe dá identidade. Identidade em relação a outras posições-sujeitos, como, por exemplo, a dos homens na relação de gênero, bem como de mulheres falando da posição-sujeito masculina.

Retornando a nosso objeto de análise, questionamos: e na construção discursiva da ciência, como abordar o sujeito cientista?

Como já frisamos anteriormente, na AD, essa questão aponta para a constituição identitária, cuja premissa hipotética é a de que nosso eu é constituído a partir do olhar do O/outro, constituição esta que remete para uma dinâmica psicossocial, forjada através da interlocução do eu com o outro. É em função disso que o discurso, enquanto palavra em movimento, que sempre implica efeitos de sentidos entre locutores, é fundamental como

mecanismo de apreensão da subjetividade, visto que é através da palavra, que o ser humano, mais significativamente, expressa seu mundo psicossocial. Diante de tal realidade, cabe a analistas do discurso buscar como acontece o *funcionamento discursivo* no processo de constituição identitária, conforme enunciam os sujeitos, funcionamento este que, nas palavras de Orlandi (1983, p. 53), consiste na “atividade estruturante de um discurso determinado, por um falante determinado, para um interlocutor determinado, com finalidades específicas”. Em tal definição, dois aspectos merecem destaque: por um lado, a presença da “interlocução” como um dado imprescindível ao funcionamento discursivo e, por outro, a ênfase no “determinado”. E em que consistem estes aspectos?

De acordo com Orlandi (1983, p. 53), esse “determinado” trata de FI, de representações, ou seja, da posição dos sujeitos no discurso, o que necessariamente remete para a noção de interlocução e que se constrói através do *funcionamento discursivo*: posição eu – tu / sujeito – objeto/ locutor – destinatário. Para a AD, a apreensão de sentido implica considerar a situacionalidade (*condições sócio-histórico- ideológicas*), visto que os discursos não estão no vácuo, mas são dotados de uma materialidade; situá-los historicamente, portanto, é passo fundamental e, para tal, necessário se faz ir aos textos, o que dizem os textos, para que pistas linguísticas sinalizam, cabendo a analistas, tal qual Robinson Crusóé seguindo as pegadas, buscar essas pistas discursivas presentes nas formulações. Diante dos textos e das pistas aí presentes, buscar apreender-lhes os sentidos nas suas mais variadas possibilidades, a relação com os diferentes processos de significação do discurso, enquanto constituído de *estrutura* (um saber já estruturado).

Assim sendo, a AD consiste em buscar compreender como um texto funciona e produz sentidos e, a partir dele, se chegar ao discurso. É isso que nos diz Orlandi (1996, p. 60) ao afirmar que “A Análise do Discurso está assim interessada no texto não como objeto final de sua explicação, mas como unidade que lhe permite ter acesso ao discurso”, sobre o qual a AD se propõe falar. Nessa relação texto *versus* discurso, há de se considerar, portanto, a situacionalidade, as condições de produção que afetam o texto. E em que consistem essas condições de produção?

Já que a produção do discurso não está na dependência de uma intenção subjetiva individual e sim de condições externas, da exterioridade, as condições de produção correspondem ao contexto sócio-histórico-ideológico, representado pelos *sujeitos, situação e memória discursiva*, entendendo-se esta como *interdiscurso*, ou seja, “aquilo que fala antes,

em outro lugar, independentemente [...] e disponibiliza dizeres que afetam o modo como o sujeito significa em uma situação discursiva dada” (ORLANDI, 2001, p. 31). Nas palavras de Maingueneau (1997, p. 53),

Esta noção de “condições de produção”, precisamente, assinala bem mais o lugar de uma dificuldade do que a conceitualização de um domínio. Através dela, designa-se, geralmente, o “contexto social” que “envolve” um *corpus*, isto é, geralmente, um conjunto desconexo de fatores entre os quais são selecionados previamente os elementos que permitem descrever uma “conjuntura”.

Na AD considera-se precipuamente não o fato em si – o evento como tal, ocorrido na história de vida das pessoas –, mas o sentido a ele atribuído, que se manifesta na discursividade, e isto porque “a realidade é constituída pela/na trama da discursividade” (DORNELLES, 1999, p. 158). Se é através da simbolização que a realidade passa a ter/fazer sentido, e isso através do sujeito, na sua condição de ser de linguagem, este é, por natureza, destinado a significar o mundo: uma realidade que se constitui pela discursividade. Nessa linha de raciocínio, entendemos que, enquanto o real corresponde ao evento, o acontecimento histórico em si, a realidade, por sua vez, vem a ser a simbolização daquele, isto é, o que é construído pela/na discursividade.

Daí a importância das noções de ideologia, sujeito e interpelação, bem como a relação destas com a de FI, conectada que está com a relação eu – tu, pois “o que funciona nos processos discursivos é uma série de formações imaginárias que designam o lugar que A e B se atribuem cada um a si e ao outro, a imagem que eles se fazem de seu próprio lugar e do lugar do outro” (PÊCHEUX; FUCHS, 1993, p. 82). Nesse sentido, todo discurso produzido por um sujeito (A) pressupõe sempre um destinatário (B), que, por seu lado, se encontra em algum lugar determinado na estrutura de uma formação social. Ao examinar essas FIs, Pêcheux e Fuchs fazem uso de quatro questões, de acordo com a expressão que designa as FIs e suas respectivas significações:

Quadro 1 - O discurso e suas questões

<u>Expressão</u>		<u>Significação</u>	<u>Questões implícitas:</u>
A	IA (A)	Imagem do lugar de A para o sujeito colocado em A	“Quem sou eu para lhe falar assim?”
	IA (B)	Imagem do lugar de B para o sujeito colocado em A	“Quem é ele para que eu lhe fale assim?”
B	IB (B)	Imagem do lugar de B para o sujeito colocado em B	“Quem sou eu para que ele me fale assim?”
	IB (A)	Imagem do lugar de A para o sujeito colocado em B	“Quem é ele para que me fale assim?”

Fonte: Pêcheux; Fuchs (1993).

Ao abordarmos, mais adiante, a questão de como as relações de gênero funcionam na escola, buscamos o funcionamento do discurso docente, como essas posições-sujeito estão relacionadas com a FId patriarcado-capitalismo materializada na FD da ciência matemática. Por enquanto, e dando continuidade ao raciocínio de Pêcheux, entendemos que essas regras de projeção regulam os mecanismos de qualquer formação social e são estabelecidas de modo objetivo (relações entre *situações*) e representativo (relações entre *posições*). No que se refere ao sentido da *interpelação*, vejamos o que diz ele ao analisar a articulação existente entre formação social, ideologia e discurso (PÊCHEUX; FUCHS, 1993, p. 165):

A modalidade particular do funcionamento da instância ideológica quanto à reprodução das relações de produção consiste no que se convencionou chamar de interpelação, ou o assujeitamento do sujeito como sujeito ideológico, de tal modo que cada um seja conduzido, sem se dar conta, e tendo a impressão de estar exercendo sua livre vontade, a ocupar o seu lugar em uma ou outra das duas classes sociais antagonistas do modo de produção (ou naquela categoria, camada ou fração de classe ligada a uma delas).

Interpelação, ideologia, sujeito. Diante disso, cabe se buscar apreender como acontece o processo constitutivo subjetivo e identitário que, para a AD, implica sempre a articulação entre campos de saberes; daí advém o sentido de assujeitamento em diferentes instâncias, pois, como afirma Henry (1992, p. 188), “O sujeito é sempre, e ao mesmo tempo, sujeito da ideologia e sujeito do desejo inconsciente, e isso tem a ver com o fato de nossos corpos serem atravessados pela linguagem [...]”. É na sua discussão sobre a “evidência” do sujeito e do sentido que Pêcheux e Fuchs (1993) indica para a dimensão paradoxal do sujeito que, diante

da questão “Quem é?”, tende a responder “Sou eu”, o que aponta para a ilusão¹³ de reconhecimento do sujeito, pela identificação deste com as “evidências”.

Esse processo ilusório, sustentado por um “teatro de consciência”, funciona apagando (ou fazendo esquecer) o processo constitutivo de sua entrada no universo simbólico, como bem diz Mariani (1998, p. 89): “Ao mesmo tempo, o que se mostra como evidência para o sujeito, isto é, evidência de uma ‘identidade’, encobre sua interpelação – identificação pelos processos sócio-ideológicos”. É nessa intrínseca articulação entre sujeito, identidade, identificação, que necessário se faz destacar a concepção de identidade nos diversos campos de saberes; no que se refere à AD, a partir da relação existente entre discurso, estrutura social e práticas sociais, as pessoas estão sempre diante de uma multiplicidade de discursos que vão construindo/produzindo processos de identificação e subjetivação. Assim sendo, são estes provenientes das práticas discursivas mobilizadas nas estruturas que, ao mesmo tempo que os constroem, são também por eles transformados.

Portanto, identidades são construções tecidas no/pelo fio do discurso e, ao articular essas premissas com o nosso objeto de análise, buscaremos apreender como a FId patriarcado-capitalismo¹⁴ contribui para o processo de constituição identitária de docentes de matemática enquanto sujeitos discursivos. De que modo a FD da ciência matemática é atravessada pela ideologia patriarcal e como isso repercute no modo como docentes aprendem a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos?

Se no campo das ciências existe uma distribuição diferenciada de homens e mulheres por áreas/cursos, constituindo os “guetos profissionais”, entendemos que há um atravessamento ideológico gendrado separando os campos das ciências. Intrinsecamente ligado a esse aspecto, presentifica-se a relação entre discurso e poder no campo da ciência (saber – poder) e sua eficácia no processo de manutenção/controle social; em considerando os dispositivos disciplinares para o exercício do poder de gênero, os discursos prevaletentes tendem a funcionar como mantenedores da ordem social vigente. Ao mesmo tempo, este fato, em regra, não é percebido em virtude dos mecanismos ideológicos que atuam no sentido de selecionar/separar/uniformizar visões de mundo como únicas possíveis, apelando para mecanismos explicativos que justificam a organização social como da ordem do natural.

¹³ A ilusão de unidade, como efeito ideológico, é constitutiva do imaginário discursivo e funciona graças ao “movimento contraditório, tanto do sujeito, quanto do sentido, fazendo-se no entremeio entre a ilusão de um sentido só (efeito da relação com o interdiscurso) e o equívoco de todos os sentidos (ORLANDI, 1993, p.17).

¹⁴ Trataremos mais adiante, quando abordarmos a ordem patriarcal burguesa, da FId patriarcado-capitalismo.

Nesse percurso de apreensão da identidade discursiva em consonância com as condições de produção, trataremos mais precisamente da leitura de Pêcheux, para quem identidade implica necessariamente o referencial do sujeito do/no discurso; nessa perspectiva discursiva, como já abordamos anteriormente, sujeito difere de sujeito empírico, conforme discorre na *AAD-69*, bem como na *Semântica e Discurso* (PÊCHEUX, 1988), ao se referir à interpelação ideológica e às formações do inconsciente. Nesse sentido, identidade discursiva é concebida como uma unidade imaginária, mas na realidade é contraditória e heterogênea, embora apareça na consciência como homogênea e uniforme; enquanto um *constructo* discursivo, identidade é uma unidade apenas na ordem do imaginário, pois, na trama dos relacionamentos humanos, as subjetividades vão sendo construídas numa rede de espelhamentos nas FDs, em que “cada um é o espelho dos outros” (PÊCHEUX, 1988, p. 172).

De acordo com esse referencial teórico discursivo, como podemos articular a noção de identidade discursiva com o nosso objeto de análise? Ao buscarmos apreender como docentes de matemática percebem a aprendizagem de alunas/os, estamos, no campo da construção imaginária de identidades, circunscrevendo o que um determinado sujeito pressupõe em relação a um destinatário e, como diz Pêcheux (1993, p. 82), situando “o lugar que A e B se atribuem cada um a si e ao outro [...]”. No campo discursivo, a noção identidade está intrinsecamente vinculada à de identificação e inscrição em determinadas FDs, pois é destas que advém o sentido das palavras. Para Orlandi (1993, p. 78),

a identidade do sujeito é imediatamente afetada enquanto sujeito-do-discurso pois, sabe-se (Pêcheux, 1975), a identidade resulta de processos de identificação, segundo os quais o sujeito deve-se inscrever em uma (e não em outra) formação discursiva. Ao mudar de formação discursiva, as palavras mudam o sentido. Em uma conjuntura dada, as formações discursivas determinam “o que pode e deve ser dito” (Henry; Haroche; Pêcheux, 1972).

Assim sendo, os sentidos advêm do conjunto de FDs – Interdiscurso ou memória do dizer – que, por sua vez, refletem as diferenças ideológicas, o modo como as posições dos sujeitos aí representadas constituem sentidos diferentes. Dando continuidade à discussão sobre sentido, Orlandi (1993) relembra a afirmação de Pêcheux (1972) sobre o que seja discurso – “efeito de sentidos entre locutores” – e que os sentidos não estão fixamente alocados, mas se produzem nas relações- sujeitos, sentidos nas FDs,

[...] já que sujeito e sentido se constituem mutuamente, pela sua inserção no jogo das múltiplas formações discursivas (que constituem as distintas regiões do dizível para

os sujeitos). As formações discursivas são diferentes regiões que recortam o interdiscurso (o dizível, a memória do dizer) e que refletem as diferenças ideológicas, o modo como as posições dos sujeitos, seus lugares sociais aí representados, constituem sentidos diferentes. O dizível (interdiscurso) se parte em diferentes regiões (as diferentes formações discursivas) desigualmente acessíveis aos diferentes locutores (ORLANDI, 1993, p.20).

Efeito de sentidos portanto, implica sempre na relação de diferentes FDs e de diferentes sentidos, tais quais: o “um sentido”, o “outro” sentido, o equívoco, o sem-sentido. É nesse emaranhado de sentidos que Orlandi (1993) situa o trabalho do *silêncio*, quando aborda *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*; nessa obra, a autora discute a conceituação e o funcionamento de dois tipos de silêncio: o silêncio *fundador*, “aquele que existe nas palavras, que significa o não-dito e que dá espaço de recuo significante, produzindo as condições para significar” (ORLANDI, 1993, p. 23-24); o sentido de “fundador”, continua Orlandi (1993, p. 23),

Significa que o silêncio é garantia do movimento de sentidos. Sempre se diz a partir do silêncio. [...] Ele é sim, a possibilidade para o sujeito de trabalhar sua contradição constitutiva, a que o situa na relação do “um” com o “múltiplo”, a que aceita a reduplicação e o deslocamento que nos deixam ver que todo discurso sempre se remete a outro discurso que lhe dá realidade significativa.

A *política do silêncio* ou *silenciamento* corresponde ao segundo tipo de silêncio e, prosseguindo com Orlandi (1993, p. 24), se subdivide em *silêncio constitutivo*, “o que nos indica que para dizer é preciso não dizer (uma palavra apaga necessariamente “outras” palavras)”, e o *silêncio local*, que corresponde à censura propriamente dita devido a um processo de interdição, ao que é proibido em uma determinada conjuntura histórica.

A concepção de Orlandi (1993) sobre o silêncio nos remete a Courtine (1981) sobre as duas dimensões do discurso; quando Orlandi ressalta no silêncio fundador sua função de possibilitar ao sujeito trabalhar sua contradição constitutiva, na relação do “um” com o “múltiplo”, lembra em Courtine¹⁵ a dimensão do discurso na sua constituição (verticalidade) correspondente ao interdiscurso: o efeito de sentido do repetível (o dizível, o já-dito), que é da ordem da objetividade e que no “domínio da memória ressoa uma voz sem nome”, anônima, ao não-dito que é história. Já a política do silêncio parece ter aproximações com a dimensão da formulação (horizontalidade), correspondente ao intradiscurso: o sujeito recorre ao já-dito, ressignifica-o e se (re) significa.

¹⁵ Para COURTINE (1981), *Interdiscurso* corresponde ao nível do enunciado (verticalidade), e o *Intradiscurso*. Nível da formulação (horizontalidade).

Trazendo essas referências discursivas sobre o silêncio e as dimensões do discurso para o nosso objeto de análise, supomos que os dizeres de docentes são atravessados por uma rede de silêncios; estes se materializam nos dizeres ancorados em condições de produção histórica constituintes dos discursos sobre a construção social do masculino e do feminino, intrinsecamente marcados pela FId patriarcal. Estes silêncios funcionam tanto significando o não-dito nos dizeres docentes, quanto através da *censura* imposta ao feminino no decorrer da história da humanidade e que se atualiza na formalização dos dizeres, cujas pistas remetem para as FDs da ciência, pedagógica, religiosa, entre outras.

Retornando a Orlandi (1993), nos diz a autora que o silêncio é analisável somente de modo indireto, pelos seus efeitos, pelas suas pistas discursivas; é através da observação indireta que se pode efetivar a análise dos processos de produção de sentido, como, por exemplo: em relação aos grupos dominados que não podem falar e apenas são falados.

Entre os grupos na história que vêm experienciando esse tipo de relação de excludência, destacamos, entre outros existentes, a classe trabalhadora, os negros, os índios e as mulheres; entendemos que, em decorrência desse processo de exclusão, são apagados da história, ou seja, discursivamente são invisibilizados, como se não existissem. Mais uma vez nos reportamos a Lacan, quando se refere à não existência d' A Mulher, já que na história ocidental a visibilidade de autoria do processo histórico fica por conta do masculino, seja devido ao silêncio local, seja pela própria dimensão constitutiva da língua, que estabelece regras gramaticais que invisibilizam o feminino. Esses apagamentos, quando atingem experiências de identidades grupais, correspondem a formas de silenciamento.

Afirma Orlandi (1993, p. 55) que a prática do silenciamento funciona pelo “fazer dizer ‘uma’ coisa, para não deixar dizer ‘outras’” e sua apreensão se faz pela tentativa de compreender os processos de significação de um texto, explicitando o modo como ele significa. Entendemos que na História, discursos vários têm feito uso do silenciamento, como, por exemplo, o discurso científico, quando cria teorias ditas científicas para justificar a superioridade de alguns grupos em detrimento de outros; o discurso jurídico de cunho liberal, ao afirmar que “todos os homens são iguais perante a lei”, produz o apagamento das diferenças sociais; o discurso linguístico que, ancorado em regras gramaticais, elege um segmento da espécie humana como representativo (porque é considerado superior e universal) desta, apagando assim a outra metade pela invisibilização nos registros históricos e nos dizeres cotidianos. Sobre esse aspecto vale trazer as palavras de D'Eaubonne (1977, p. 11):

A descoberta da agricultura pelas mulheres é de tão grande importância para a evolução histórica que temos o direito de nos surpreender ao vermos a investigação antropológica ignorar a sua dimensão. No entanto, a maior parte dos autores admite este facto e nem por isso parece supor que uma parte do passado deve ser revista à luz deste acontecimento capital.

Em seguida, D'Eaubonne (1977) traz a contribuição de Will Durant (1965), que discorre sobre figuras femininas (Istar e Cibelle, Deméter e Ceres, Afrodite, Vênus e Freia), para quem são apenas personificações relativamente modernas das antigas deusas da terra, cuja fertilidade fazia os campos germinarem; o sexo destas divindades são pistas a indicar que na sua origem a agricultura e a mulher estavam intrinsecamente associadas. Estas pistas, porém, são esquecidas, e se conta a história da civilização humana como se tivesse sido construída sempre e em todas as épocas pelo masculino patriarcal. Como se pode esquecer a descoberta da agricultura, a mais determinante depois da descoberta do fogo, como se “naturalmente” houvesse acontecido sem choques e conflitos?

A questão de D'Eaubonne (1977) nos remete para o sentido do dizível na AD, mais precisamente para os conceitos de interdiscurso¹⁶ – conjunto do dizível em seu sentido histórico e linguístico, o que é da ordem do repetível objetivamente falando – e de interdiscurso – formulação do sujeito interferindo nesse repetível –, conforme concebe Courtine (1981). Se efeito de sentidos consiste em compreender a relação entre ideologia e a constituição de sujeitos e sentidos, os dizeres de investigadores antropológicos são efeitos historicamente produzidos, em suas formulações, pelos sentidos da FId patriarcal. A questão é dirigida a essa modalidade particular de formular o discurso da História (FD), como é contada, produzida e reproduzida através dos tempos:

Como é que até agora ninguém viu ainda a consequência que traria uma simples mudança de formulação em conformidade com a verdade histórica, e que poria no feminino o que continua escrito no masculino por esses etnólogos, antropólogos, historiadores, que reconhecem e escrevem que a agricultura foi uma descoberta das mulheres, permaneceu por muito tempo um trabalho exclusivo de mulheres, fundou talvez mesmo um poder feminino [...] e que depois redigem calmamente frases que não surpreendem ninguém como: “Os agricultores subiram até à bacia do Elba...”. “Os camponeses europeus começaram então a controlar os cereais espontâneos...”? Se lêssemos, nestas mesmas frases, escolhidas ao acaso entre milhares de outras, “agricultoras” e “camponesas”, não é verdade que a orientação da história humana tomaria uma dimensão completamente diferente? (D'EAUBONNE, 1977, p. 12).

¹⁶ COURTINE (1981, p. 50, 54-55) concebe o interdiscurso como “a la existencia vertical interdiscursiva de um sistema de formación de los enunciados que aseguran al discurso la permanencia estructural de una repetición” ao tempo que afirma que “El dominio del saber propio de una determinada FD se constituye em el interdiscurso de esa FD, como articulación contradictoria de FD y de formaciones ideológicas”. Enfim, considera o interdiscurso de uma FD como “instancia de formación/repetición/transformación de los elementos del saber de esta FD”.

Os pontos levantados por D'Eaubonne (1977) remetem para o silenciamento discursivo, produzido por uma FId patriarcal que “apaga” o sujeito feminino no processo de construção da história humana; esse silenciamento é materializado não só na FD das ciências humanas, em que etnólogos, antropólogos, historiadores, mesmo reconhecendo as mulheres como inventoras da agricultura, continuam registrando a história como um feito exclusivamente masculino. O “apagamento” ideológico se evidencia na linguagem, seja pelo silenciamento de enfoques teóricos¹⁷ que criticam a ordem social hegemônica, seja quando regras gramaticais invisibilizam o feminino. E isso para D'Eaubonne (1977, p. 12) não é um simples pormenor, pois, para ela,

O que parece simples pormenor é por vezes o essencial. Valéry dizia: “O que temos de mais profundo é a nossa pele.” A gramática e a linguística são a pele do pensamento, a epiderme da consciência. Os autores que utilizam o masculino, tratando-se de uma descoberta feminina, conformam-se, logo que se passa à relação da história, com a regra gramatical do sujeito colectivo no masculino: 300 000 mulheres e um rapazinho concordam no masculino plural, dizia Alphonse Allais. Mas a interiorização desta regra convencional aproxima-se da fraude.

Os fios ideológicos que constroem a tecedura da dimensão constitutiva das FDs das ciências humanas, da gramática, da religião ocidental cristã estão intrinsecamente enredados pela FId patriarcal-capitalismo; e essa condição faz com que o que foi historicamente construído seja apreendido como da ordem do natural, a única e universal condição humana: a hegemonia do masculino no interdiscurso e materializada em diferentes FDs, cujo efeito de sentido é a invisibilização feminina. Se “toda denominação apaga necessariamente outros sentidos possíveis” (ORLANDI, 1993, p. 76), para concluir essa reflexão de D'Eaubonne (1977) à luz de uma leitura discursiva do silenciamento, vejamos como ela monta uma situação imaginária, caso a história fosse contada no feminino:

No estado atual da nossa cultura, é impossível ler: “as agricultoras subiram até à bacia do Elba” ou “as camponesas europeias começaram a controlar os cereais espontâneos” ou seja que frase for deste gênero tirada de Will Durant, Gordon V. Childe, Graham Clark ou de outro, sem que o leitor se interrogue, perplexo: “Mas onde estavam os homens?” Quando se lerá sem hesitar, nestas mesmas obras de especialistas, que esta descoberta e esta técnica pertenceram às mulheres, e não se perguntará com perplexidade ao ler o texto no masculino: “Mas onde estavam as mulheres?”[...] irritaria já fortemente o espírito tradicional. Com efeito, a espécie humana apareceria então, segundo a palavra bíblica, como “a raça da mulher”.

¹⁷ Em sua caracterização do patriarcalismo, PULEO (1995, p. 22) afirma que a 21ª edição do Dicionário da Real Academia Espanhola (1992) traz uma advertência sobre as definições modificadas de patriarcalismo que alcançam a cifra de 12.000. Entre estas, continua Puleo (1995, p. 21), “no se recoge la nueva significación del término *patriarcalismo*, de uso común desde los años setenta de nuestro siglo: La generada por la teoría feminista [...] hegemonia masculina em las sociedades antiguas y modernas [...] situación de dominación y [...] exploración”. E, conclui a autora: “Esta ausencia no debe provocar gran sorpresa, ya que entra em la lógica del silenciamento de teorías que critican la hegemonia masculina y el androcentrismo cultural que de éste deriva”.

Se, como afirma Orlandi (1993, p. 76), “toda denominação apaga necessariamente outros sentidos possíveis”, entendemos que o masculino tem apagado o feminino na história, seja através do silêncio fundador, quando na “relação dito/não dito”, o “poder dizer” que “as agricultoras subiram até à bacia do Elba...” não pode ser dito; seja através da política do silêncio, quando as mulheres, desde a antiga Grécia aos tempos modernos, por serem apreendidas como seres incompletos e inferiores, são alijadas dos campos de saberes: ciência, religião, do espaço público masculino, enfim. Funcionando através da interdição conjuntural em relação ao feminino, a política do silêncio ou silenciamento acaba por ser introjetada e reproduzida inconscientemente como uma verdade da ordem do natural, e é como uma verdade que produz efeito de sentidos ideológicos nas mulheres e nos homens: aquilo que é historicamente produzido – porque a censura é um fato discursivo – passa a funcionar como uma verdade única, universal e a fazer parte do *sensu comum* ou *consenso*.

Como efeitos de sentido dessa política de silenciamento, destacamos tanto a exclusão como a resistência; nesse caso, vozes sociais começam a ecoar, reagindo à dominação e reprodução de estereótipos que afetam a identidade do sujeito e, no caso da relação de gênero, os sujeitos femininos.

Sintetizando essa leitura sobre o silenciamento e nosso objeto de análise, entendemos que a constituição discursiva pela via do interdiscurso se presentifica pelas vozes anônimas do patriarcado, que se materializam nas mais diversas FDs, seja quando as mulheres são proibidas de fazer uso de seus dizeres (interdição conjuntural pela censura); seja inconscientemente, como efeito ideológico em que homens e mulheres fazem parte da rede de simulação. A seguir, desenvolveremos como a atuação do patriarcado vem interferindo na relação de gênero e na posição das mulheres na história.

1.2 A Ordem Patriarcal Burguesa de Gênero e as Condições de Produção Discursivas Sobre o Lugar Social das Mulheres Na História: Uma Longa História de Exclusão

Por que tão poucas? Por que apenas nove mulheres ganharam o Prêmio Nobel em Ciências, contra mais de trezentos homens?
(McGRAYNE, 1994, p. 13)

É questionando o lugar das mulheres no campo das Ciências que McGrayne (1993) abre sua obra “*Mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências: suas vidas, lutas e notáveis descobertas*”, e assim fazendo, aponta para um dado de realidade: a reduzida presença das mulheres nas ciências.

Se acatamos a premissa de que a realidade é socialmente construída, isso significa que o *socius* é regido por relações sociais – classes, gênero, raça/etnia, entre outras – que repercutem na produção de saberes e emissão de dizeres. Acatando essa premissa, estamos pois navegando em águas epistemológicas, que argumentam a favor da regência de condições socioculturais e econômicas no processo de produção de ideias, visto que “Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; é o seu ser social que, inversamente, determina a consciência.” (MARX, 1977, p. 24). Do ponto de vista da construção discursiva da ciência, explicita Pêcheux que sua produção é um “efeito (e a parte) de um processo histórico determinado [...]” (PÊCHEUX, 1988, p. 190) e, continuando, afirma:

Isso significa, para tomar o exemplo das ciências da natureza, que as condições de aparição destas últimas estão ligadas às novas formas de organização do processo de trabalho impostas pela instauração do modo de produção capitalista bem como às novas condições de reprodução da força de trabalho correspondente a essas formas de organização; essas condições de aparição estão ligadas, por isso mesmo, às ideologias práticas do modo de produção capitalista e à relação que essas ideologias mantêm com as do modo de produção anteriores, e, através delas, com as ciências ‘já começadas’ (essencialmente, o continente matemático).

Em se tratando de Gênero e Ciência, considerar a produção do conhecimento como um “efeito (e a parte) de um processo histórico determinado” implica destacar a base material não só do modo de produção capitalista, mas também do patriarcado que, lembrando Castells (1999, p. 278), “dá sinais no mundo inteiro de que ainda está vivo e passando bem [...]”. Através da dominação/exploração (fenômeno único com duas faces), continuam as mulheres sendo discriminadas e exploradas nas relações de trabalho, mas também no controle de sua sexualidade, conforme veremos adiante, quando abordarmos as bases materiais da FID patriarcado-capitalismo.

Assim sendo, partindo do dado de realidade do lugar das mulheres nas ciências, fazemos nossa a questão de MacGrayne (1993) – *Por que tão poucas?* – e, fundamentada nessa leitura epistemológica de produção do conhecimento, partimos em busca das possíveis relações socioculturais e econômicas que apontam para a relação das mulheres com a ciência, particularmente, com a matemática.

Do ponto de vista dos estudos de gênero, essa questão vem sendo objeto de investigação por teóricas feministas¹⁸ que, numa postura crítica à ciência, há muito vêm

¹⁸ Entre outras produções nesse campo, destacamos as de: KELLER, 1991; HARDING, 1993; ROSE, 1986; ROSE, 1977; JAGGAR.,; BORDO, 1990; BERMAN, 1990; JORDADANOVA, 1980; MAFFIA, 1998.

evidenciando a presença de implicações de gênero no campo do saber científico; entre estas implicações, destacam a regência de alguns elementos como condição de cientificidade, ao tempo que apontam para outros rumos: insistência nos dogmas empiricistas, enquanto a crítica de gênero defende o princípio de que não se podem separar os fatos de seus significados; ênfase no reducionismo racional, enquanto a crítica afirma que a produção do conhecimento implica a articulação entre mente, coração e mãos; eleger o modelo das ciências naturais e do funcionamento social animal como parâmetros para as ciências sociais e a sociedade humana (como é o caso da sociobiologia), enquanto a crítica afirma que esse modelo não responde ao humano.

Tradicionalmente, seja na história das ciências, seja nos discursos sociais em geral (universo discursivo constituído de expectativas socioculturais familiares, religiosas, artísticas, literárias, entre outras), a ciência matemática tem estado associada ao masculino; todavia, em considerando as mudanças que vêm acontecendo desde a 2ª metade do século XX no âmbito da participação feminina no campo do trabalho, bem como os novos arranjos sociais que surgem no exercício e desempenho de papéis masculinos e femininos, interessamos averiguar como essas mudanças vêm repercutindo no âmbito da escola; neste âmbito, como as mudanças vêm produzindo efeitos de sentido no discurso docente sobre a relação das alunas com a matemática.

Como, através dos tempos, tem se dado a participação das mulheres nas ciências?

Eis uma questão que implica um olhar para o processo histórico, tendo em vista apreender como, em diferentes momentos da existência humana, as mulheres estão situadas na história, bem como no campo do saber científico. Disso tratamos a seguir, situando o lugar das mulheres na história do Ocidente, desde a Antiguidade, passando pelas Idade Média e Moderna, e chegando à Contemporaneidade.

- **Mulheres na história: desigualdade e silenciamento**

Durante a instrução, a mulher deve ficar em silêncio, com toda a submissão. Eu não permito que a mulher ensine ou domine o homem. Portanto, que ela conserve o silêncio. (SÃO PAULO APÓSTOLO)

Se a natureza não tivesse criado as mulheres e os escravos teria dado ao tear a propriedade de fiar sozinho. (PLATÃO)

Ao buscarmos, numa retrospectiva histórica, situar o lugar das mulheres na sociedade e, particularmente, no âmbito das ciências, constatamos uma longa história de exclusão. Essa

história, na civilização ocidental, começa com registros na Antiguidade e, tanto em textos religiosos, quanto filosóficos, é atribuída às mulheres uma posição desigualmente inferior em relação aos homens, por vezes pela imposição do silenciamento, como recomenda São Paulo Apóstolo na primeira Carta a Timóteo, 2/11 (STORNIOLO, 1990, p.1531), “que a mulher deve ficar em silêncio, com toda a submissão”.

Nesse período histórico, a estrutura familiar, fundada sobre bases patriarcais e na defesa da propriedade privada, funcionava como uma unidade produtiva, ocupando o pai – *pater familia* – a posição de proprietário. Na discussão teórica sobre a origem do patriarcado, essa concepção foi desenvolvida por Engels (1978) em sua obra de 1884, *História da família, da propriedade privada e do Estado* em que, associando a propriedade privada dos meios de produção com a origem da família patriarcal, cabe à figura paterna o exercício da autoridade máxima: a descendência é patrilinear e a mulher, um ser subordinado.

Assim sendo, um dos ângulos de análise desse processo é apreender a família como se confundindo com a propriedade, e as mães, os filhos e as filhas como pertences do proprietário; a normatividade familiar tem desdobramentos para a dupla moral sexual, diferenciada para homens e mulheres, seja de acordo com os preceitos religiosos, seja pela legislação. Ao se falar, por exemplo, de honestidade, este atributo para o homem é resultado de todo o seu comportamento social – respeito pela propriedade –, enquanto para a mulher tende a se reduzir ao comportamento sexual: mulher honesta é, sobretudo, aquela que não comete adultério.

Na família grega e romana, a mulher é um ser subordinado. Na Grécia, a posição da mulher era semelhante à do escravo, ocupada com trabalhos manuais, atividade essa altamente desvalorizada, conforme as palavras de Platão (1964, p. 135): “Se a natureza não tivesse criado as mulheres e os escravos teria dado ao tear a propriedade de fiar sozinho”; nesse sentido, portanto, homem-livre era sinônimo de homem, macho da espécie humana (e não de mulher), de ateniense (e não de estrangeiro) e de cidadão (e não de escravo). A função principal da mulher estava ligada à produção da subsistência dos seres humanos e, ao lado dos escravos, numa posição inferior ao cidadão da *polis* grega; assim, cabiam às mulheres atividades ligadas à subsistência humana (fiação, tecelagem, alimentação, trabalhos pesados etc.) e à reprodução da espécie humana (gerar, amamentar e criar até determinada idade). Aos homens (atenienses livres), cabiam as tarefas ligadas à esfera pública: filosofia, artes, política,

entre outras. Em Roma, a legislação vem reforçar, através da instituição jurídica do *pater familia*, a subordinação da mulher.

O Cristianismo, ao lado de um discurso que subordina as mulheres, afirmando que estas “aprendam no silêncio a sua sujeição”, conta também com outro discurso que enaltece o feminino através da imagem de Maria, modelo de mãe e virgem. Com isso, tenta dar conta de uma justificação ideológica para a família patriarcal, acobertando, através de mecanismos ideológicos (pureza, virtude, santidade, beatitude eterna) o fundamento econômico da propriedade e da família patriarcal. Idealiza a mulher, mas a mantém num quadro de subordinação ao homem, dissociando-a de sua sexualidade e, assim atuando, contribui para romper com a unidade da pessoa humana: ruptura entre amor carnal e espiritual.

Na base dessa construção se encontra a ideia que associa sexualidade ao pecado; numa leitura à luz do materialismo histórico, podemos dizer que essa concepção constitui um pilar básico à alienação humana. No momento em que a relação sexual é tomada como pecaminosa e o desejo carnal é considerado para a mulher como algo suspeito (a boa esposa é aquela que não manifesta o próprio desejo e esconde sua participação no prazer), como diz Gruppi (1979, p. 68) “é bloqueada e quebrada uma expressão essencial do homem, que, para retomar o conceito de Marx, reconhece na relação com a mulher a sua própria humanidade e, ao mesmo tempo, a própria naturalidade”.

Como vemos, a posição das mulheres na Antiguidade remete pois para a predominância de condições de produção histórica que lhes impunham uma posição subordinada em relação aos homens; estas condições correspondem à existência do sistema patriarcal, que atribui ao masculino uma posição hegemônica em detrimento do feminino, sistema este sustentado pela FId patriarcado-capitalismo. Mas, em que consiste esse sistema patriarcal? Que articulações mantêm com a condição de gênero e com outros sistemas vigentes?

No sentido literal, patriarcado significa governo dos pais; historicamente, consiste num tipo de organização social em que a autoridade é exercida pelo varão, chefe da família e dono do patrimônio: esposa, filhos, filhas, escravos, animais, bens. Nesse tipo de organização, a família é a instituição básica e, em diferentes épocas históricas, muito tem se debatido sobre esse tipo de organização. Entre as perspectivas de debate, a feminista vem contribuindo para uma ressignificação conceitual, desde os anos 70 do século XX. Porém, nem sempre essa

contribuição vem sendo levada em consideração, conforme abordamos anteriormente com a caracterização de Puleo (1995).

Entre as acepções existentes, consta aquela que concebe o patriarcado como um governo gerido pelo *patriarca*, “Persona que por su edad y sabiduría ejerce autoridade en una familia o en una coletividad” (PULEO, 1995, p. 21). Discordando dessa acepção, a teoria feminista a ressignifica e afirma que o patriarcado não consiste simplesmente no governo de anciãos bondosos cuja autoridade provém de sua sabedoria. Na verdade, diz respeito a uma situação de dominação e, para algumas vertentes, de exploração decorrente da hegemonia masculina, seja nas sociedades antigas, seja nas modernas.

O fato de esta nova acepção não constar na nova edição do dicionário é avaliado pela autora como algo que não surpreende, visto que faz parte da lógica de silenciamento de teorias que criticam a hegemonia masculina e o androcentrismo cultural que dele deriva; no dicionário de Língua Portuguesa (Aurélio Buarque de Holanda Ferreira), patriarcado é definido de modo similar ao espanhol, não havendo referência à posição masculina dominante. Merece destaque a observação de Puleo sobre a lógica do silenciamento por duas razões: uma primeira porque, além da gramática, esse silenciamento está presente em outras FDs, como na ciência, na religião, na pedagogia, nas artes; outra razão diz respeito ao silenciamento como um mecanismo ideológico que funciona apagando outros sentidos possíveis, existentes, porém indesejáveis. Silenciar sobre a existência de outros sentidos do patriarcado nos dicionários contribui para a manutenção da ordem social vigente no campo das relações de gênero.

De acordo com a teorização feminista, o conceito de patriarcado desde o século XIX vem passando por um processo de mudança no pensamento antropológico, histórico, jurídico, entre outros. Entre algumas hipóteses sobre a origem do patriarcado, duas delas se destacam: a que defende a ideia da existência de um matriarcado originário e outra, que vê no patriarcado o modo de organização de todas as sociedades desde a origem da espécie humana. Entre os defensores da primeira vertente sobressaem o jurista suíço Bachofen, o antropólogo americano Morgan e Engels, na sua obra de 1884, *A origem da família, da propriedade privada e do estado* (ENGELS, 1978). Para eles, o patriarcado não correspondia a um pacífico e sábio governo dos anciãos, e sim a um sistema de dominação e exploração que havia substituído o antigo sistema matriarcal, que não conhecia a propriedade privada; correspondia

assim a uma usurpação masculina na sociedade, que passava a contar com a hegemonia dos varões.

Essa leitura de crítica à hegemonia masculina já estivera presente em tempos passados, pelo menos em duas situações: no século V a.C., na antiga Grécia, a Ilustração sofística havia estendido o conceito de *isonomia* (igualdade de cidadãos perante a lei) à totalidade dos seres humanos, diante da injusta situação das mulheres e dos escravos; mais tarde, no século XVII, o filósofo Poulain de la Barre também havia criticado o preconceito contra as mulheres e reivindicado educação e igualdade de oportunidades para ambos os sexos, lembrando que “quase todos os filósofos não fazem seus julgamentos com base na sua ciência, mas seguem as opiniões do vulgo” (TOSI, 1991, p. 27).

As vertentes que defendem a hipótese de que o patriarcado sempre esteve presente nas organizações sociais se fundamentam em dados da Antropologia que, na atualidade, nega a existência de um matriarcado originário. A hipótese em defesa da existência deste se estabeleceu possivelmente a partir de dois fatos: um primeiro, pela confusão e não discernimento entre matrilinearidade (linha genealógica fixada pela via materna) e matriarcado (poder das mulheres); outro fato foi a presença de imagens de deusas femininas (deusas mães), mais tarde suplantadas pelos deuses masculinos. Enfim, as investigações antropológicas parecem comprovar a universalidade do patriarcado no tempo e no espaço, muito embora ainda existam defensoras do matriarcado.

Como afirmamos anteriormente, foi a partir do século XIX que a utilização do termo patriarcado começou a ser trabalhado no sentido crítico, vindo a se estabelecer na teoria feminista nos anos setenta do século XX. Entre as teóricas feministas, vamos destacar algumas delas, seja pelo lugar que o patriarcado ocupa no interior da teoria, seja pela contribuição que tem prestado à leitura da posição das mulheres na sociedade. Entre as correntes feministas – radical, marxista, materialista – o feminismo radical (Kate Millet, Shulamith Firestone) é o que mais se vale do patriarcado como seu conceito-chave na análise da realidade, no que se refere à relação entre o masculino e o feminino.

Em sua obra *Política Sexual*, Millet (1995) define o patriarcado como uma política sexual exercida fundamentalmente pelo coletivo de varões sobre o coletivo de mulheres, ampliando a acepção de “política” para além do sentido restrito de atividades dos políticos, inserindo-o nas relações privadas e pessoais, donde o lema “o pessoal é político”. Com isso se

rompe a dicotomia entre as esferas pública e privada, estabelecida pelo liberalismo. Firestone (1976), por sua vez, defende a ideia de que a base da opressão social das mulheres está no controle de sua sexualidade e de sua capacidade reprodutora por parte dos homens. Para as radicais, portanto, as relações sexuais assumem a conotação de relações políticas e a sexualidade é a chave da constituição do patriarcado.

Essa leitura vem recebendo duras críticas de outras vertentes feministas, como a marxista, por entender que se tem atribuído demasiada importância à sexualidade em detrimento da análise do sistema das relações de produção, bem como se tem imputado uma culpabilidade excessiva aos homens em vez de se centrar no sistema social e na luta de classes. Apesar da diversidade entre as vertentes, um ponto comum as une: a convicção de que há o domínio masculino sobre as mulheres.

Entre as contribuições teóricas mais recentes ao entendimento do patriarcado, destacamos a produção de: Lerner (1990) cujas investigações remontam à Mesopotâmia entre os anos 6000 e 3000 a.C.; Amorós (1985) chama a atenção no patriarcado moderno para a constituição “fátia”: os homens estabelecem um pacto como irmãos, fazendo juízo aos ideais de igualdade, liberdade e fraternidade e, nessa condição, se defendem de ameaças de dissolução em prol da defesa dos interesses de seus membros. Com a institucionalização dos Estados modernos, o poder do *pater familia* passa para as mãos do Estado, que garante através da lei a sujeição das mulheres ao pai, ao marido e aos homens em geral. Pateman, (1988), defende o argumento de que a dominação dos homens sobre as mulheres se fundamenta no contrato sexual como uma história de sujeição:

o pacto original é tanto um contrato sexual quanto social: é social no sentido do patriarcal – isto é, o contrato cria o direito político dos homens sobre as mulheres – e também sexual no sentido do estabelecimento de um acesso sistemático dos homens ao corpo das mulheres. O contrato original cria o que chamarei, seguindo Adrienne Rich, de “lei do direito sexual masculino”. O contrato está longe de se contrapor ao patriarcado: ele é o meio pelo qual se constitui o patriarcado moderno (PATEMAN, 1988, p. 17).

Retomaremos mais adiante essa posição de Pateman (1988) sobre o patriarcado como um contrato sexual tendo em vista esclarecer como acontece essa relação com o contrato social e suas bases teoricamente montadas em defesa da igualdade social. Por enquanto, continuemos com a discussão em torno do conceito de patriarcado.

Um ponto a destacar é que nem todas as teóricas feministas usam o termo patriarcado, como é o caso de Rubin (1993), que prefere usar “sistema sexo – gênero”; este termo serve para qualquer organização de gêneros e não necessariamente as opressivas e hierárquicas. Nesse sentido, entra em jogo a relação entre gênero e patriarcado. Se para Rubin (1993) o conceito de gênero pode implicar uma sociedade sem hierarquização, para outras vertentes gênero consiste em imagens que as sociedades constroem do masculino e do feminino e isso implica sempre uma relação de poder. A distinção que se pode estabelecer é que, ao se buscar a origem do conceito de gênero – ou mais precisamente, do seu sentido –, ele é mais vasto que o de patriarcado: enquanto o de gênero pode também incorporar relações igualitárias, o de patriarcado implica sempre relações hierarquizadas entre seres humanos socialmente desiguais, particularidade das relações de gênero.

Para Saffioti (2004), deve-se usar simultaneamente o conceito de gênero e de patriarcado, respeitando-se o caráter genérico do primeiro e o específico do segundo: “o primeiro cobrindo toda a história e o segundo qualificando o primeiro” (SAFFIOTI, 2004, p. 132), conceituação esta com que concordamos. Essa discussão exige que contextualizemos o conceito de gênero, o que faremos mais adiante; por enquanto, continuemos a discussão em torno do patriarcado enfocando sua atuação na sociedade contemporânea.

A discussão contemporânea sobre o patriarcado aponta para uma distinção estabelecida entre dois tipos de patriarcados: os de coerção e os de consentimento; essa distinção, porém, deve funcionar muito mais como um esquema orientador, visto que todo sistema patriarcal se baseia na coerção e no consentimento.

Todavia, algumas especificidades são destacáveis: o primeiro está mais próximo de organizações sociais em que o controle é exercido de modo direto pela constante vigilância, doutrinação, leis ou normas consuetudinárias, impondo com violência aquilo que é permitido ou proibido às mulheres, podendo até se apelar para a eliminação física; o segundo, por sua vez, mais frequente no Ocidente contemporâneo, funciona mais indiretamente, através da modelação dos desejos, de imagens atrativas e poderosos mecanismos veiculados principalmente pela mídia. Graças à institucionalização jurídica da igualdade ante a lei, convive-se com a igualdade formal entre homens e mulheres, chegando-se ao ponto de declarações como a da “morte do patriarcado”.

Realmente, se for comparado o patriarcado do século XIX – mulheres não podiam dispor de seus bens, negociar sem ordens do marido, não podiam votar, deviam obediência ao marido conforme o Código napoleônico, o poder sobre os filhos, o adultério era castigado com prisão, educação feminina (costura e bordado) era diferente da masculina, se estudavam não podiam exercer as profissões liberais – com o do século XX, há uma evidente diferença. A conhecida “revolução sexual” dos anos sessenta e setenta do século XX é um exemplo típico do patriarcado de consentimento. Dois aspectos, entre outros, merecem ser destacados: por um lado, a questão da sexualidade, pois, apesar das mudanças nos padrões de comportamento feminino, continua a existir a dupla moral sexual; por outro, apesar das mudanças em relação à liberdade e ao direito ao prazer, o comportamento das mulheres tem sido regido por parâmetros masculinos de sexualidade: desapego emocional, múltiplos parceiros, “coitocentrismo”, entre outros traços tipicamente comuns dos relacionamentos masculinos.

Relacionamentos passageiros e “líquidos”¹⁹ (típico dos/as “ficantes”) hoje se observam em homens e mulheres, mas o custo para as mulheres tem sido mais alto, em relação aos homens. Jónasdóttir (1993) diferencia no amor dois elementos: o êxtase ou prazer da relação sexual e os cuidados materiais e afetivos em relação às parcerias e a filhos/as. Para esta autora, o amor é um pilar da dominação masculina, visto que, estatisticamente, o investimento amoroso da mulher é maior: dá mais do que recebe; além disso, os homens recebem mais apoio psicológico das mulheres.

Vivencia-se hoje uma mudança do patriarcado, pelo desaparecimento paulatino da apropriação individual (matrimônio), que seria substituída por uma forma transicional denominada de “apropriação privada serial”: monogamia serial que traria vantagens para os homens e custos para as mulheres, com a feminização da pobreza. As mulheres devem ter trabalho assalariado, ocupar-se das tarefas domésticas e dos filhos, tornando-se as “mulheres tudo” ao mesmo tempo: mães assalariadas com dupla jornada de trabalho, multiplicidade de funções, o que resulta num enorme gasto de energia para o coletivo masculino, que já não é responsável pela manutenção da esposa. Assume o Estado, através dos subsídios, compensando o abandono masculino dos encargos familiares.

¹⁹ BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

Assim como é necessário discernir a relação entre gênero e patriarcado, também se faz necessário relacionar e discernir classes sociais e patriarcado; assim como gênero antecede ao patriarcado, também antecipa as classes sociais: se este é um fenômeno inextricavelmente ligado ao capitalismo – industrialização do século XVIII –, gênero data do início da humanidade e, portanto, classes têm uma vida bem mais curta do que gênero. Daí se falar em ordem patriarcal de gênero e de uma relação de influência mútua entre patriarcado e capitalismo: o patriarcado, com a cultura especial que gera sua correspondente estrutura de poder, penetrou em todas as esferas da vida social; o capitalismo, por sua vez, mercantilizou todas as relações sociais, incluindo as de gênero. Discursivamente, esse conjunto de relações/representações condizentes a posições de gênero em conflito corresponde à FId patriarcado-capitalismo.

Dando continuidade à discussão sobre o lugar social das mulheres na história, as condições de produção que marcaram a posição das mulheres na Idade Média contaram com a presença dos grupos dominantes aí hegemônicos representados pelo clero e pela nobreza feudal. Nas relações de trabalho, enquanto os homens estavam envolvidos em atividades de guerra, viagens ou enclausurados em mosteiros, as mulheres acabavam assumindo os negócios da família e as corporações de ofício. Apesar disso, recebiam remuneração inferior à dos homens, além de contar com a hostilidade da força de trabalho masculina, que via nelas suas concorrentes no mercado de trabalho. Na educação, há pouca participação das mulheres nas Universidades e, segundo Alves; Pitanguy (1981), no século XIV havia apenas 15 mulheres na Faculdade de Medicina.

Mesmo participando nos negócios de família e corporações, estando portanto em ativa participação no mercado de trabalho, essa participação não lhe conferia prestígio social; o prestígio estava associado à posse da terra e à ascendência espiritual, traços estes próprios dos homens da nobreza e do clero. Outro destaque a observar sobre a representação das mulheres nessa época é a imagem que vai predominar na transmissão ideológica de gênero, através de alguns registros discursivos da época, como o Romantismo da Cavalaria; nele estão presentes imagens de mulheres como seres frágeis, indolentes, entretidas com bordados e bandolim, à espera do cavaleiro andante.

Por volta do século XI, um fato histórico vai ocorrer e repercutir na vida das mulheres: trata-se da revolução gregoriana no seio da Igreja, que estabelece o celibato clerical e a expulsão dos leigos e mulheres da vida eclesial; ao lado disso, as mulheres também serão

expulsas pelos homens das profissões liberais, devido à concorrência no mercado de trabalho: às mulheres é determinada uma imposição de enclausuramento no seio da família. Com o passar do tempo, as classes hegemônicas apelam para duas instituições que desencadeiam uma era de opressão contra as mulheres: uma nova legislação familiar que as reduz a um ser juridicamente incapaz e a Inquisição a enviar à fogueira muitas dezenas de milhares, acusadas de feitiçaria. Esse movimento conhecido como “caça às bruxas” teve início com a primeira bula papal sobre a feitiçaria, datada de 1258. Entre tantas acusações que justificavam a perseguição, constava que as feiticeiras atacavam a força sexual dos homens, o poder reprodutor das mulheres, e de agirem contra a fé.

O fenômeno de “caça às bruxas” se estendeu até o século XVIII e representou um verdadeiro genocídio, tanto que, nas palavras de D’Eaubonne (1972, p. 27), “Será necessário esperar o século XX e a história hitlerista para assistir na Europa a um genocídio de tal amplitude.” De acordo com estudos realizados sobre esse momento de perseguição a mulheres, dois fatos são apontados como possíveis responsáveis por este genocídio em massa: um deles, o exercício da função de parteiras, que levava a Igreja a acusar as “bruxas” de praticarem aborto, sacrificando a vida das crianças para salvar as mulheres; um outro, a concorrência com o saber médico, uma luta no tocante ao conhecimento, já que nessa época o campo da cura e tratamento de doenças era do domínio feminino.

A partir do século XV, novas relações de produção vão mover a roda da história. Com a passagem da economia feudal para a economia industrial, grandes transformações vão marcar este novo momento histórico; entre estas, a crise na ordem familiar, pela desestruturação da antiga família patriarcal fundada na propriedade pessoal, envolvendo todos os parentes (unidade produtiva), cedendo lugar a um novo tipo de família: a família monogâmica e nuclear (pai, mãe e filhos), agora unidade de consumo, com a administração em comum dos bens adquiridos no trabalho fora do seio da família.

Muda também a atitude em face da procriação: se antes, muitos filhos significavam força de trabalho, agora são muitas bocas para alimentar. Os membros dessa família agora trabalham em lugares diferentes e, muitas vezes, isso traz desdobramentos para a figura de autoridade paterna: se antes o pai ocupava o lugar de *pater família*, gestor de toda autoridade, agora poderá até estar desempregado. A autoridade paterna, portanto, é golpeada pela raiz. Com o desencadear do processo industrial, homens, mulheres e crianças invadem as fábricas e as cidades, amontoando-se em moradias insalubres, convivendo ao lado da fome, miséria e

prostituição. Eram estes os ventos sociais que sopravam nesse momento histórico de transição do modo de produção feudal para o mercantilismo (fase pré-capitalista), que corresponde à Idade Moderna.

Nesse período, com todas essas transformações na estrutura familiar e nas relações de trabalho, a vida das mulheres também passará por transformações; porém, no que se refere à sua posição de gênero, a ordem patriarcal se ajusta aos novos arranjos dos ventos modernos e passa a atuar através de novas roupagens, a do capitalismo. Graças à FId do patriarcado-capitalismo, uma moderna normatização vai prescrever o lugar desigual do feminino a serviço do masculino. Entre os ideólogos da modernidade, destacamos Rousseau, que demarca esse novo (velho) lugar das mulheres (ROUSSEAU, 1995). Apesar das mudanças vigentes nas condições históricas e de produção, persiste, na nova ordem social, a velha mentalidade com atitudes típicas de uma tradicional família patriarcal.

Na nova ordem econômico-social, a burguesia emergente lança a mulher no trabalho industrial, cria uma nova situação material para condições de igualdade da mulher, porém, ao mesmo tempo, mantém a ideologia da família patriarcal: o princípio natural que rege a mulher e sua necessidade de subordinação. Proclama, por outro lado, a igualdade dos cidadãos perante a lei, mas resiste a estender este princípio às mulheres. Nestes termos, a inferioridade da mulher funciona como uma condição para a formação do lucro e serve para pagar com salário mais baixo à força de trabalho feminina, extraíndo do trabalho da mulher uma taxa de mais-valia elevada. Tais condições persistem na Contemporaneidade, ao lado de arranjos patriarcais também contemporâneos, como é o caso do patriarcado de consentimento. Nesse sentido, no modo de produção capitalista, o patriarcado se particulariza, em relação aos modos de produção anteriores, pela exploração da força de trabalho feminina (salários médios inferiores aos dos trabalhadores, assim sendo, dominação-exploração constitui um único fenômeno. Mas, não só. Além da discriminação salarial, entre outros traços da ordem patriarcal contribuindo para o fortalecimento da lógica do capital, merecem destaque também: a reprodução dos guetos profissionais, o controle da sexualidade e da capacidade reprodutiva, seja pelo incentivo a uma prole numerosa; seja pelo controle do número de nascimentos.

Postas as condições sócio-históricas de produção do lugar social das mulheres na história, abordamos a seguir os discursos fundamentados nessas condições; assim sendo, fundamentando-se na AD, que percebe nessas condições materiais discursivas a base de produção dos dizeres, apoiamo-nos na premissa de que a realidade é socialmente construída;

como tal, as relações de classes, gênero, raça/etnia, entre outras, repercutem na construção dos saberes e na emissão de dizeres, pela produção de efeitos de sentido.

Diante disso, e privilegiando a relação de gênero na construção do discurso científico, buscamos apreender como na produção desse discurso a relação de gênero se presentifica, produzindo efeitos de sentido na FD da ciência, como, por exemplo, na sub-representação das mulheres nas ciências: por que tão poucas? Abordaremos a seguir a construção discursiva sobre o lugar das mulheres no campo do saber / das mulheres nas ciências à luz da categoria de gênero.

- **O lugar das mulheres no espaço público do saber: da exclusão ao ridículo**

A ciência, ao que parece, não é assexuada; ela é um homem, um pai, e infectada também. (WOOLF, 1936).

Tosi (1991) afirma que a problemática relativa a essa relação na civilização ocidental começa com o *Timeu*, na Antiguidade grega. Nesse diálogo, continua Tosi (1991), Platão (1964) expõe uma cosmogonia em que a alma (princípio da vida, a “alma do mundo”) seria concedida pelo demiurgo (criador do universo) a todos os seres na primeira encarnação; sendo a natureza humana dupla, o sexo superior acabaria sendo o masculino: os bons teriam uma vida eterna e feliz, e os maus, na segunda encarnação, seriam transformados em mulheres. Estavam postas assim as ideias no campo filosófico que justificavam a inferioridade das mulheres; mais tarde, seu discípulo Aristóteles (1963), em *Sobre a geração dos animais*, viria sistematizar cientificamente essa explicação sobre a ordem cosmogônica existente. Para ele, é a semente masculina que fornece o princípio ativo (a forma), a alma sensível e racional; a fêmea, macho mutilado, é a matéria sobre a qual age o sêmen, faltando a ela o princípio da alma. Para essa leitura filosófica, negava-se à mulher não só a capacidade para o pensamento racional, mas também a participação no processo reprodutivo.

Todo esse conjunto de saberes sobre o masculino e o feminino vai sedimentar a FId patriarcal materializada nas FDs filosófica, científica, artística, religiosa, desde a Idade Antiga, determinando a posição das mulheres junto dos escravos. Nos dias atuais, apesar das

descobertas científicas no campo anátomo-fisiológico, perdura ainda esse ideário em forma de preconceitos e estereótipos.²⁰ É quando o filósofo, nas palavras de la Barre, segue o vulgo.

Ao longo dos tempos, apoiando-se em FDs que produzem e reproduzem tais discursos, classes e grupos dominantes que detinham o poder sobre a produção dos saberes no campo filosófico e científico tendiam a manter um olhar discriminatório contra a participação das mulheres na vida pública; essa postura era justificada pelo argumento da natural inferioridade feminina. Como todo mecanismo ideológico que justifica por argumentos naturais o que é historicamente construído, a justificativa da inferioridade biológica da mulher não foge à regra; a questão do poder aí prevalecia, diante da aproximação das mulheres do conhecimento, que poderia vir a constituir uma ameaça à hegemonia masculina. Embora existissem vozes discordantes, predominou uma forte corrente de especialistas na ciência, na filosofia, nas artes, que defendiam a manutenção de saberes a favor da inferioridade feminina por uma condição biológica; assim sendo, as mulheres (na sua maioria) eram convencidas a permanecer restritas/ reclusas ao espaço privado, como mães, esposas e donas de casa, espaço naturalmente a elas destinado.

Desse universo de discursos, interessa-nos particularmente o da ciência. Quando abordamos anteriormente as condições históricas de produção do lugar social das mulheres, na Idade Média o fenômeno de “caça às bruxas” era fortalecido por essa naturalização da inferioridade feminina, porque a mulher, por natureza, era vista como inferior. Contra o preceito bíblico Gênesis (cap. 4,16): “Eu multiplicarei o trabalho dos teus partos. Tu parirás teus filhos com dor...” as mulheres atuavam, nesse período, na preparação de medicamentos à base de ervas, diminuindo/aliviando as dores das parturientes. Esses poderes acabaram provocando uma reação por parte da autoridade clerical e se dá início à perseguição às bruxas, mulheres que iam de encontro a preceitos religiosos. A figura da bruxa, tal como foi criada no imaginário da elite pensante e transmitida ao povo pelos padres, era de uma mulher que tinha feito pacto com o diabo; com isso, no processo inquisitorial não era difícil acusar as parteiras de sacrificar crianças e as curandeiras de fabricarem medicamentos à base de ervas para praticar malefícios.

Na FD religiosa, o diabo estava presente no imaginário popular e, associado a ele, as figuras femininas; a presença desse imaginário feminino associado ao diabo povoou por

²⁰ No século XIX, Napoleão Bonaparte vai afirmar que “A anatomia é o destino”, aforismo este depois reafirmado por Freud, na sua discussão sobre o feminino e a feminilidade.

vários séculos corações/mentes, construindo uma FId que destinava às mulheres um lugar de ostracismo e perseguição, como seres inferiores e perigosos. Para Pêcheux e Fuchs, (1993, p. 82), na relação eu – tu, “o que funciona nos processos discursivos é uma série de formações imaginárias que designam o lugar que A e B se atribuem cada um a si e ao outro, a imagem que eles fazem de seu próprio lugar e do outro”. Nessa relação, estavam as autoridades religiosas (sujeitos discursivos), que atribuíam ao feminino posição de desigualdade e perigo; a estes sujeitos discursivos religiosos se associam as autoridades médicas, pertencentes à FD da ciência, e juntos levantavam o dedo em riste condenando as mulheres: seres naturalmente inferiores e perigosos. No século XV começam a ser elaborados os primeiros regulamentos para controlar a profissão de parteira.

Passados alguns séculos, e mais precisamente a partir do século XVIII, mudanças começam a acontecer; embora no imaginário popular o diabo ainda andasse solto, as autoridades intelectuais começaram a duvidar do poder das malefícios associado à bruxaria; em função disso, a “caça às bruxas” foi diminuindo, bem como as condenações, e em 1682, na França, um edital real põe fim a essa perseguição. Tal mudança na mentalidade ocidental tem sido objeto de várias interpretações, como, por exemplo, a influência do Racionalismo, que fragilizou a crença nos demônios; o impacto das descobertas científicas e da filosofia mecanicista de Descartes, em que o universo passava a ser governado por leis inteligíveis, não concedia espaço para poderes mágicos ou demoníacos.

Novos tempos estavam sendo inaugurados, novos tempos no campo das relações de produção e das ideias: o modo de produção capitalista traz em seu bojo as sementes da modernidade, em que a regência das explicações para o mundo natural e social estaria a cargo do primado da razão. Com a ascensão do capitalismo e as mudanças implantadas no campo do trabalho, conforme já vimos anteriormente, alteram-se as relações familiares no sentido atribuído à posição da mulher. Os séculos XVI e XVII representaram como um palco de mudanças político-ideológicas significativas e, entre estas, a Reforma e a Contrarreforma. Estas introduziram novas ideias sobre religião, família, casamento, moralidade pública e privada, valor de determinadas ocupações e da posição das mulheres no lar e no trabalho.

Em relação às mulheres trabalhadoras, a instituição familiar era vista como um canal de controle social e as mulheres independentes (“sem dono”) eram vistas como suspeitas; essa hostilidade contra as independentes foi exacerbada com o protestantismo, que via no casamento a vocação natural da mulher. A Igreja Católica continuava desenvolvendo noções

sobre a “natureza feminina” e o papel da mulher na sociedade; persistiam as ideias sobre a incapacidade de raciocínio e a sexualidade incontrollável/desenfreada como traços femininos, ideias estas que já estavam na Idade antiga.

Conforme dados históricos, reinou na França, durante o século XVI, uma verdadeira obsessão pelo problema da impotência masculina, e tanto Rabelais (1494-1553), como Montaigne (1533-1592) se referem ao caráter incerto da sexualidade masculina e à necessidade de conter os ardores femininos. Portanto, os discursos filosóficos, científicos, religiosos se juntavam como uma força ideológica de contenção às mulheres, fortalecendo assim a FId patriarcado-capitalismo.

Apesar dessa hostilidade masculina, as mulheres das classes elevadas (nobreza e alta burguesia) recebiam uma educação mais esmerada e se interessavam, como os intelectuais da época, pela filosofia e pela ciência, recebendo a intelectualidade em seus salões, falando e opinando com desenvoltura sobre os temas em voga. Contra estas a hostilidade se acentuava, sendo ferozmente ridicularizadas por muitos dos intelectuais da época; um desses, Molière, em várias de suas comédias tinha como objeto do ridículo figuras femininas que se interessavam pela física, astronomia, gramática, história, poesia, moral e política. Em seu artigo *As mulheres e a ciência: sábias, bruxas ou sabichonas*, Tosi (1987, p. 18) comenta Molière e sua peça *Les Femmes Savantes*, publicada em 1672, em que, através do personagem Clitandro, diz o que pensa das mulheres:

Je consens qu'une femme ait des clartés de tout;
Mais je ne lui veux point la passion chocante
De se rendre savante afin d'être savante;
Et j'aime que souvent, aux questions qu'on fait,
Elle sache ignorer les choses qu'elle sait;
De son etude enfin je veux qu'elle se cachê,
Et qu'elle ait du savoir sans vouloir qu'on le sache,
Sans citer les auteurs, sans dire de grands mots.
Et cloeur de l'esprit à ses moindres propos.²¹

O ridículo a que Molière expõe as mulheres se expressa não só pelas palavras ditas, mas pela posição delas no dito artístico discursivo; na sua reflexão, Tosi (1987) comenta que a palavra *savant/ e* (sábio/ a), quando usada como adjetivo e antes do nome, significa culto, erudito; porém, como Molière usou (depois do nome) é sinônimo de pedante, e *femme savante*

²¹ Consinto que uma mulher saiba de tudo; mas não admito nela a paixão chocante de se tornar sábia para se mostrar sábia; e gosto que amiúde sobre as perguntas que se fazem, ela aparente ignorar as coisas que conhece; seus estudos, enfim, quero que os oculte, e que possua saber sem querer que se saiba, sem citar os autores, sem usar grandes frases, e sem parecer sagaz nas mínimas expressões (Tradução de TOSI, 1987, p. 18).

corresponderia a sabichona, mulher que alardeia saber. Tanto Orlandi, (1993) quando reflete sobre *As formas do silêncio no movimento dos sentidos*, como as teóricas feministas (DOWLING, 2000), ao tratarem do assédio moral contra as mulheres, sob a forma de chacotas, apreendem essas formas discursivas do tipo *Les Femmes savantes* como mecanismos ideológicos. No caso de Molière, temos ilustrado o funcionamento de uma FD artística fundamentada na FId patriarcado-capitalismo.

Outro dado significativo do ponto de vista ideológico é o processo que surgiu *pari passu* com a emergência do capitalismo e o desenvolvimento da ciência: trata-se da dessacralização da natureza. A natureza, até então vista como uma mãe (mãe-terra, fêmea generosa que alimenta a humanidade), a partir desse período passa a ser tratada de outro modo, como matéria. Para isso contribuiu o discurso filosófico racionalista e empiricista; no *Discurso do Método*, obra editada em 1637, afirma Descartes (1973, p. 71):

[...] em vez dessa Filosofia especulativa que se ensina nas escolas, se pode encontrar uma outra prática, pela qual, conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão distintamente como conhecemos os diversos mistérios de nosso artífices, poderíamos empregá-los da mesma maneira em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como que senhores e possuidores da natureza [...].

Em sua reflexão sobre o lugar que a natureza passa a ocupar diante dos olhos da nova visão filosófica de mundo, Tosi (1987, p. 19) comenta sobre Francis Bacon e seu *método experimental*:

Na linguagem rica em imagens do seu autor ‘os homens ficariam capacitados para conquistar e dominar a natureza, sacudi-la em suas bases’. O seu método devia inaugurar um ‘verdadeiro nascimento masculino do tempo’, o que permitiria aos homens ‘pôr a seu serviço a natureza com todos os seus filhos e fazê-la a sua escrava. Bacon convidava os “verdadeiros filhos do saber a passar além do quintal da natureza e penetrar nos seus quartos interiores”.

Com esses discursos científicos, proclamados pelos pais da ciência moderna, estavam postas as bases que iriam fundamentar a FId do patriarcado-capitalismo; se em períodos históricos anteriores eram as FDs religiosas e filosóficas que legitimavam a inferioridade das mulheres, agora as bases advinham da razão e do empirismo filosófico que fundamentava o novo campo da FD da ciência moderna.

Durante um longo percurso histórico, que experiências marcaram a vida das mulheres? Foram excluídas, alijadas dos centros do saber; perseguidas, condenadas à fogueira por dominarem um campo do conhecimento e confrontarem autoridades; ridicularizadas,

ameaçadas e silenciadas por demonstrarem interesse em áreas do conhecimento que estivessem para além do espaço privado do lar. Com a chegada dos tempos modernos, porém, os ventos da modernidade, do ponto de vista estrutural, não lhes trouxeram significativas mudanças: sua inserção nas veredas do saber continuou de difícil acesso. Mudaram as condições históricas, novos tempos iluminados pela razão trouxeram avanços nas relações de trabalho pela industrialização, mas o velho modo de pensar o lugar das mulheres no *socius* permaneceu quase que o mesmo. A mudança agora ocorria porque as bases ideológicas, ao invés de se fundamentar na FD religiosa, encontravam na FD da ciência racional e empírica sua maior aliada.

A participação das mulheres nas ciências continuava no silenciamento; é no sentido de romper com esse contexto, em que a contribuição das cientistas é apagada da história e da FD da ciência, que os estudos de gênero vêm se mobilizando. Entre os estudos realizados nessa direção, destacamos o de Pareja (19-?) que, na produção *Mujeres Científicas*, resgata e visibiliza a produção feminina na história, desde a Antiguidade ao século XXI (PAREJA, 19-?, p. 21):

- 1 – Ellas fueron las primeras científicas.
 - 2 – La Ciência em Grécia.
 - Agnodice
 - Hypatia
 - 3 – La Ciência em Roma
 - Maria la Judia
 - Flavilla
 - 4 – La Edad Media: Características generales.
 - Las Brujas
 - Hildegarda de Bingen
 - Trótula de Salerno
 - 5 – La Revolución Científica. La nueva Ciência.
 - Las mujeres em el Renacimiento
 - Los talleres artesanales
 - Las Comadronas
 - Las Academias Científicas y las mujeres
- Mujeres Astrónomas
- Sophia Brahe
 - Maria Cunitz
 - Elizabeth Korpman
 - Maria Winchelman Kich
 - Carolina Herchel
 - Mary Sommerville
- Mujeres Físicas o Químicas
- Margaret Cavendish
 - Laura Maria Catarina Barsi
 - Emile du Chatelet
 - Maria Lavoisier
- Mujeres Matemáticas
- Maria Gaetana Agnesi

6. – La Ciencia del siglo XIX: El fin de la Ciencia amateur

Mujeres Astrónomas

Maria Mitchel

Mujeres Matemáticas

Sophie Germain

Ada Lovelace

Sonia Kovalevsky

Mujeres Médicas

Elisabeth Garret Andersen

Elizabet Blackwell

Sophia Jex-Blake

7. El siglo XX: La especialización científica

Astrónoma

Jocelyn Bell Burner

Matemáticas

Emili Noether

Grace Hooper

Física y Química

Mileva Maric

Lisa Meitner

Rosalind Franklin

Biología

Margaret Mead

Concepción Campa

8. Mujeres que han recibido el Premio Nobel

Maria Curie

Irene Joliot-Curie

Maria Goeppert Mayer

Dorothy Hodgkin-Crowfoot

Teresa Cori Gerty

Rita Levi-Montalcini

Rosalind Yalow

Gertrude Ellion

Bárbara McClintock

Christine Nüsslein-Volhard

Linda B. Buck

9. – El siglo XXI: Situación actual.

Margarita Salas

Jóvenes investigadoras españolas.

Após situarmos como historicamente vem sendo registrada a participação das mulheres no campo do saber, um passo seguinte é delinear como os estudos de gênero têm trabalhado essa questão, na busca de elucidar como vem se processando essa relação no que se refere à construção do campo do saber científico. Para isso, discutiremos inicialmente a categoria gênero como um instrumental teórico sobre a relação entre o masculino e o feminino, ou seja, o sexo socialmente construído; em seguida, nos deteremos na ciência, como um saber historicamente forjado na teia de relações sociais e, enfim, como esse saber é

atravessado pelo código patriarcal, de acordo com a análise discursiva da construção identitária de gênero na ciência.

- **Discurso, gênero e ciência: o androcentrismo científico**

A presença reduzida de mulheres no campo das ciências em relação à masculina nos aparece como um dado relevante a ser investigado; isto implica a inserção dos estudos de gênero na presente elaboração teórica e a sua crítica ao androcentrismo na ciência, com os resultantes desdobramentos no processo de constituição identitária gendrada. Esse dado vem atravessado por uma FId fundamental à nossa análise – a FId patriarcado-capitalismo –, materializada através de um universo de FDs, entre elas a FD da ciência. Essa análise será elaborada à luz da AD e dos estudos sobre gênero e ciência, considerando as condições de produção sócio-históricas. Diante disso, abordaremos a seguir o funcionamento do discurso científico, a relação desta com a questão de gênero para, enfim, tratarmos do funcionamento discursivo do androcentrismo científico.

Vimos anteriormente, quando tratamos das condições de produção discursiva da ciência, que a FD da ciência moderna é gerida por sujeitos portadores de uma ideologia patriarcal capitalista; em oposição a estes, há vozes que contestam essa posição hegemônica, resultando assim na existência de uma relação conflitiva entre sujeitos: posição sujeito hegemônica androcêntrica *versus* posição sujeito crítica feminista. É buscando apreender esse contexto de inserção de sujeitos que percebemos no funcionamento discursivo a situação de onde falamos (condições de produção), a posição que assumem (sujeitos) e as possibilidades de sentidos de seus dizeres; é disso que tratamos as FI (relação eu – tu) em Pêcheux, conforme abordamos anteriormente. Relacionando essa abordagem com os estudos de gênero, entendemos que a posição sujeito feminino, de acordo com a FId patriarcado-capitalismo é de subordinação em relação à posição sujeito masculino.

Nesse cenário, em que as imagens são produzidas e projetadas, sujeitos ocupam situações (objetivas/ sexo homens e mulheres) e posições (representativas/ gênero masculino e feminino). A partir desse dado, já podemos adiantar que quando trabalhamos com a categoria gênero, não se trata de situações, sujeitos empíricos, mas de posições, que são da ordem da representatividade simbólica.

Assim sendo, vozes masculinas e femininas podem ser enunciadas por homens e mulheres e, já que inseridas estão na FId patriarcado-capitalismo, tendem a estar relativamente assujeitadas (mecanismos ideológicos) aos hegemônicos valores patriarcais. Posto isso, entendemos que as marcas discursivas concernentes ao feminino e à feminilidade, próprias do *pré-construído*²² patriarcal (fragilidade, inferioridade, domesticidade), remetem as mulheres para uma condição de dependência. Essas marcas sinalizam para uma busca de investigação sobre a FD da ciência e suas marcas discursivas de gênero, encravadas que estão na *memória discursiva*. Para Courtine (1981, p. 58), essas marcas parecem estar subjacentes à análise

de las FD que efectúa L'Archéologie du savoir: toda formulación posee en su "dominio asociado" otras formulaciones, que repite, refuta, transforma, niega... es decir, respecto de las cuales producen efectos de memoria específicos [...] "campo de concomitancia" ,[...] " campo de anticipación", relaciones cuyo análisis inscribe necesariamente la cuestión de la duración o de la pluralidad de los tiempos históricos [...] multiplicidad de los tiempos...

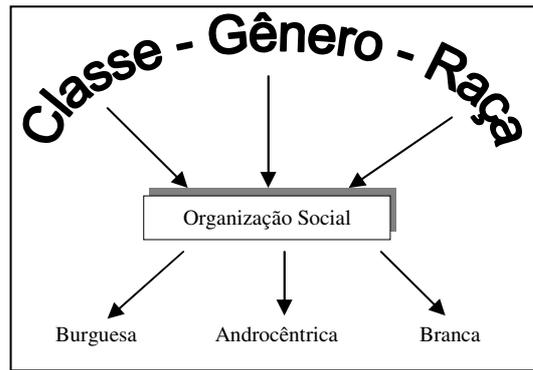
Esta "*multiplicidad de los tiempos...*" em relação ao imaginário feminino, seja em tempos passados, seja em tempos presentes, remete este feminino para uma imagem de submissão, que está presente na FD da ciência. Assim sendo, no que se refere ao resgate da memória discursiva sobre o feminino, uma das representações sociais na FD da ciência é a da exclusão e do silenciamento, movida pela relação de gênero. Vejamos em que consiste esta relação.

Às contradições de gênero²³ são constituintes da estrutura social e, nesse sentido, nossa sociedade é caracterizada, do ponto de vista estrutural como burguesa, androcêntrica e branca.

Para COURTINE, 1981, p. 37, o termo *preconstruído*, introduzido por P. Henry, representa uma construção anterior, exterior, independente, "lo que cada uno sabe" y simultáneamente "lo que cada uno puede ver" en una situación dada". Também PÊCHEUX, 1988, p. 99 se refere a esta noção proposta por P. Henry "para designar o que remete a uma construção anterior, exterior, mas sempre independente, em oposição ao que é 'construído' pelo enunciado".

²³ Entendemos que gênero funciona como um marcador de hierarquia que, juntamente com outros marcadores (raça, classe social, entre outros), determina relações de poder.

Figura 2 - Organização Social

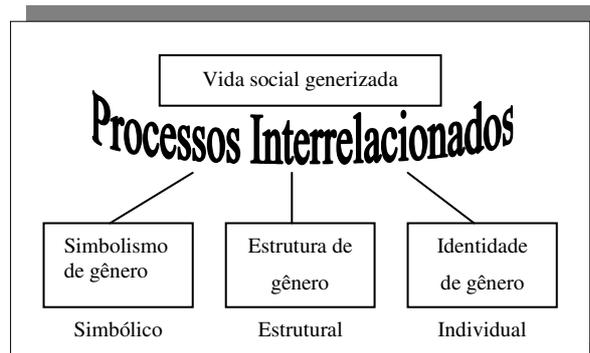


Fonte: Elaborado pela autora desta Tese

Entende-se por gênero uma categoria de análise que busca apreender como as relações de dominação entre homens e mulheres são socialmente construídas e, na dinâmica sócio-histórica, se encontra intrinsecamente entrelaçada com as demais formas de dominação, reforçando-as e reproduzindo-as. A dinamicidade da relação de gênero, no que concerne aos efeitos sociais e políticos, pode ser apreendida a partir de sua conceituação, que, para Scott (1995), é constituída por duas proposições fundamentais ao seu entendimento: gênero como elemento constitutivo de relações sociais fundadas sobre as diferenças percebidas entre os sexos; gênero como primeiro modo de dar significado às relações de poder.

Como elemento constitutivo de relações sociais, o gênero atua através dos processos simbólico (simbolismo de gênero), estrutural (divisão sexual do trabalho) e individual (identidade de gênero), intrinsecamente relacionados; como tais, atribuem significados à masculinidade e à feminilidade, caracterizando o convívio humano como, além de marcado pelas condições de classe e de raça, marcado também pelas de gênero. Particularmente em relação à identidade de gênero, esta é uma das identidades sociais básicas e consiste, para Silva (1986, p. 568), numa “Autocategorização que a criança faz de si mesma como homem, mulher ou ambivalente, elemento fundamental na organização das atitudes em papéis sexuais”.

Figura 3 – Vida Social Generizada



Fonte: Elaborado pela autora desta Tese (2003, p. 58).

Posto isso, vejamos como se dá o processo de constituição da identidade de gênero.

Enquanto constitutiva da identidade social, a construção da identidade de gênero acontece a partir de um discurso social androcêntrico, visto que o olhar dirigido ao homem ou à mulher é sempre mediatizado pela FId patriarcado-capitalismo. Como sistema simbólico, a diferença de gênero se destaca como uma das mais antigas, universais e poderosas fontes de conceptualizações morais existentes, haja vista o que ocorre com diferentes culturas que designam um gênero a entidades não humanas e a fenômenos da natureza (montanhas, furacões etc.). Nas mais diversas culturas, as diferenças de gênero têm sido o pivô a partir do qual os humanos se identificam como pessoas, se organizam nas relações sociais e atribuem significados naturais e sociais a eventos e processos.

O fato de haver diferenças de classe, raça/etnia não é razão para ver a diferença de gênero como teoricamente menos importante ou politicamente irrelevante; a essas formas de dominação, a de gênero se associa como mecanismo ideológico, reforçando relações de dominação e contribuindo para que vejamos o mundo de modo invertido, conforme já abordamos anteriormente.

A vida social é constituída de diferentes formas de dominação, e nestas o que estudos constatam é, por um lado, o gênero constituindo não só a primeira forma de divisão de trabalho, mas também de ser a forma primeira a dar significado às relações de poder; nestas, o masculino é sempre mais valorizado que o feminino. Se o Modo de Produção Capitalista constitui o conceito-chave para dar conta da dialética de classes, em que burguesia e

proletariado constituem os sujeitos antagônicos fundamentais, o de Patriarcado (ou ordem patriarcal de gênero) é a chave conceitual para a apreensão da dinâmica do feminino e do masculino, historicamente construídos.

Uma marca presente na FD da ciência é a predominância dos valores androcêntricos, na interlocução entre A e B: uma premissa hipotética é que, nesse contexto, o item lexical “ser cientista” funciona como mediação interpelativa. Se A está na posição de dominada, o seu apelo tenderá a se dirigir a B – o outro interpelado e posicionado no polo dominante da relação. Nessa interlocução, que entra em cena através da língua (colocada em funcionamento pelo processo discursivo e afetada pelas *condições de produção* do processo constitutivo identitário), os discursos *científico e patriarcal de gênero* constituem referenciais para a apreensão dos (efeitos de) sentidos sobre o que é “ser cientista”. Para isso, necessário se faz identificar a relação entre Discurso, Gênero e Ciência, bem como questionamentos do tipo: no mundo da ciência, como vem acontecendo o atravessamento das relações de gênero? Como o discurso científico vem sendo gendradamente constituído?

Os estudos de gênero críticos à ciência²⁴ há muito vêm evidenciando a presença de implicações gendradas na FD da ciência; entre estas implicações, uma delas diz respeito à insistência nos dogmas empiricistas, como critério de cientificidade – identificar ciência com fatos dados –, enquanto a crítica de gênero defende o princípio de que não se podem separar os fatos de seus significados.

Em suma, são esses alguns dos pontos de reflexão que reconhecemos como relevantes para o delineamento da elaboração teórica sobre Discurso, Gênero e Ciência e a construção identitária discursiva de gênero na ciência. Se a construção identitária acontece a partir da relação com o outro, e na organização social patriarcal esse outro se presentifica hegemonicamente marcado por valores androcêntricos, necessário se faz buscar como se dá o funcionamento do discurso científico e como nele se poderá evidenciar a presença de marcas discursivas de gênero.

²⁴ Entre outras produções nesse campo, destacamos as de: HARDING, Sandra. *A instabilidade das categorias analíticas na Teoria Feminista* (1993); HARDING, Sandra (1986). *The Science Question in Feminism*. Ithaca, N.Y., Cornell University Press, 1986; ROSE, Steven. *As limitações da ciência* (1986). ROSE, Hilary. *L’Ideologie de / dans la science* (1977). ROSE, H.; ROSE, Steven. *L’heritage problematique: Marx, Engels et les sciences de la nature* (1977); *L’ enrolement de la science* (1977). ROSE, H. *Nada menos que metade dos laboratórios*(1989). JAGGAR, Alison; BORDO, Susan (Ed.). *Gender, Body, Knowledge Feminist Reconstructions of Being and Social Science* (1990). BERMAN, Ruth. *From Aristotle’s Dualism to Materialist Dialects: Feminist Transformation of Science and Society* (1990). JORDANOVA, L. *Natural Facts: a Historical Perspective on Science and Sexuality* (1980).

Para isso retomamos as afirmações de Patman (1988) sobre o patriarcado e sua relação com o gênero, quando discute *O Contrato Sexual*; nesta obra, trabalha o conceito de patriarcado como um contrato sexual, atuante no âmbito privado, mas com desdobramentos para o espaço público. Isso permite que se constate a atuação da estrutura patriarcal do capitalismo e de toda a sociedade civil, donde os desdobramentos de estruturas patriarcais de pensamento.

Para a autora, a “lei do pai” e a “lei do marido” vêm garantindo a perpetuação de uma história de liberdade e submissão entre homens e mulheres; a relevância desse conceito se justifica nos estudos de gênero, entre outras razões, porque é através dele que são atribuídos direitos aos homens sobre as mulheres, configurando uma relação de natureza hierárquica e, portanto, de poder. Sua base material se sustenta na desigualdade estabelecida na relação de trabalho e no controle da sexualidade e reprodução. Se literalmente se entende patriarcado como “lei do pai”, historicamente o sentido desse termo está associado a uma espécie de pacto masculino para garantir a opressão das mulheres; conforme afirma Vivien Burr (1998, p. 14), “Historically, the term was used to refer a system of government in which older men governed women and younger men through their position as heads of house-holds olds”.

Já em relação ao patriarcado e à gênese e desenvolvimento da ciência moderna, sua emergência se deu por volta do século XVII²⁵, em meio a um processo de transformações culturais e conflitos filosóficos que culminou com a derrocada da visão sacral de mundo, apoiada nas verdades reveladas; nesse sentido, representou uma reação ao obscurantismo medieval, que pretendia reduzir todo conhecimento à tirania da “Santa” Inquisição, inclusive o científico. Neste momento emergente, os princípios norteadores da nova visão de mundo secularizada e apoiada na razão têm como “pais”, conforme já anteriormente abordado, duas figuras excepcionais na história das ideias – René Descartes²⁶ (1596-1650) e Francis Bacon²⁷ (1561-1620).

Apoiada neles, a ciência moderna vai ser edificada contando em seus alicerces com premissas cartesianas, particularizando-se como um conhecimento de caráter racional e

²⁵ Sobre o nascimento da Ciência Moderna, ROSSI (2001) estabelece um período em torno de 160 anos, que vai do surgimento do tratado *De revolution* de Copérnico (1543) ao da *Ótica* de Newton (1704).

²⁶ Em *O Discurso sobre o Método*, Descartes estabelece os fundamentos da Ciência moderna pelo racionalismo e pela objetividade, bases do positivismo, que surgiria mais tarde, no século XIX. Defendia a superioridade da Razão sobre os sentidos na apreensão dos fenômenos materiais (*res extensa*), diferenciado do mundo dos espíritos pensantes e racionais (*res cogitans*).

²⁷ Considerado o “Pai do Empirismo”, Bacon criou a ideia de possibilidade de dominar as forças da natureza para benefício do homem.

empírico; se Bacon é considerado um dos criadores do método científico moderno e da ciência experimental (para conhecer a natureza é preciso observar/acumular fatos, classificá-los e determinar suas causas), Descartes, por sua vez, buscou a elaboração de um sistema completo que viesse a substituir a escolástica e banisse, como lembra Chassot (1994, p. 105), “todas as qualidades e formas substanciais em favor de um mecanismo universal que explicasse os fenômenos desse mundo visível com a ajuda de três conceitos: extensão, figura e movimento”. A proposição cartesiana *Cogito ergo sum* é considerada a primeira e a mais certa para aqueles que pretendem conduzir seus pensamentos em ordem. Partindo da dúvida metódica, Descartes justifica seu método centrado na razão atribuindo-lhe a esse o poder de perceber/apreender o mundo através de ideias claras e distintas, pois

tendo notado que nada há no eu penso, logo existo, que me assegure de que digo a verdade, exceto que vejo muito claramente que, para pensar, é preciso existir, julguei poder tomar por regra geral que as coisas que concebemos mui clara e distintamente são todas verdadeiras, havendo apenas alguma dificuldade em notar quais são as que concebemos distintamente. (DESCARTES, 1973, p. 55).

Assim sendo, uma das marcas que caracterizam o nascimento da ciência é ser um conhecimento oposto ao medieval: livre de valores, inimigo da irracionalidade e da religião, buscando a unidade (científica) e tendo no método o mais adequado meio de conhecer o mundo; nesse sentido, o pensamento científico clássico pode ser entendido como uma estrutura edificada sobre três pilares básicos: a ordem, a separabilidade e a razão. Essa estrutura está em consonância com a visão mecanicista da vida – natureza-máquina, homem-máquina –, em que a razão, a sensação (sentidos), o quantitativo, o controle e a previsibilidade de fatos externos (exterioridade), a abordagem linear de causalidade (causa-efeito), a exatidão, a regularidade (leis) são dispositivos que caracterizam uma prática/ produção intelectual como científica. Ciência, portanto, numa visão cartesiana, é entendida como um conjunto de proposições e leis, tendo a física como referência paradigmática e, ao lado dela, a matemática e a lógica, constituindo assim modelos exemplares de rigor e exatidão científica.

Diante dessa construção teórico-metodológica do saber dito científico, não tardaram críticas questionando tais parâmetros de cientificidade, “imunes” às influências sociais, à subjetividade em que, pelo método (observação experimental) poder-se-ia chegar a resultados equalizados e a generalizações objetivas. A ideia de certeza embutida na ciência clássica veio a gerar, tanto ontem como na contemporaneidade, diante do princípio da incerteza (termodinâmica, física quântica, cosmo-física), uma diversidade de discussões epistemológicas. A partir destas, cada vez mais se está constatando que a ciência está muito

mais para hipótese do que para certeza; que mesmo uma teoria provada, não o está definitivamente, donde se apreender a construção do conhecimento, nas palavras de Morin (1996), como um processo *complexus* (aquilo que é tecido junto) e dialógico (“espiral itinerante”).

Este movimento de crítica à ciência ficou conhecido como “crise dos paradigmas” e, entre as críticas dirigidas à ciência, destacamos a do campo dos estudos de gênero, apontando para a presença dos valores androcêntricos na concepção de ciência, bem como na sua prática. É nesse caldo de discussão que nas últimas décadas do século XX (70 e 80) foi sendo forjado o campo temático Gênero e Ciência, precipuamente pelo movimento feminista; muitas vezes referido como da segunda onda, o feminismo se caracterizou como um movimento político e, como tal, teve como efeito um projeto intelectual acadêmico: a teoria feminista.

No bojo desse movimento foi sendo forjado um campo de estudo que, em 1978, aparece pela primeira vez nomeado como *Gender and Science*, num artigo de autoria de Evelyn Fox Keller. Este projeto se dirigia a uma concepção de conhecimento fundamentado na gênese da divisão sexual e emocional do trabalho, que dicotomizava os sujeitos produtores: de um lado, o masculino identificado com a mente, razão, objetividade; do outro, o feminino, com o coração (corpo), sentimento, subjetividade, tendo como saldo a exclusão das mulheres do empreendimento científico. Buscava, em suma, identificar traços da ideologia androcêntrica nas ciências da natureza.

Desde então, a produção nesse campo vem se ampliando e se diversificando, mantendo como foco de direção questionar as bases da autoridade cognitiva das ciências da natureza nas culturas ocidentais. Nesse sentido, questionar as bases da construção do saber científico, perscrutar o lugar das mulheres no campo das ciências, implica a apreensão das condições de produção dessa realidade (como vem se caracterizando a relação mulheres e ciências na história), bem como as condições de produção discursiva dessa realidade, pela articulação entre discurso, gênero e ciência. Isso remete para um dispositivo teórico-metodológico preocupado com o funcionamento discursivo, com o ato de leitura da realidade a partir de uma proposta interpretativa.

2 O DISCURSO DE GÊNERO NA CIÊNCIA E SEU FUNCIONAMENTO NA ESCOLA: O CURRÍCULO OCULTO E O SILENCIAMENTO DISCURSIVO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Como vimos trabalhando anteriormente, a posição das mulheres na sociedade vem sendo marcada, através dos tempos, por um longo processo de exclusão, tendo em vista as condições materiais de produção existencial e ideológica. A FId patriarcado- capitalismo tem funcionado como um solo fértil para fazer germinar as sementes das relações de gênero, forma primeira de poder, tão antiga como a história da humanidade. Esta FId tem produzido efeitos de sentido em todas as instâncias da vida social e se materializa nas FDs, como na da ciência, profundamente marcada por parâmetros masculinos. É isso que caracteriza o gênero na ciência.

Colocadas as premissas sócio-históricas, condições básicas para a produção e funcionamento discursivo na AD, abordamos a seguir como o gênero²⁸ na ciência entra/funciona na escola.

Nesse sentido, buscamos apreender uma das vias pelas quais o gênero entra na escola: a via do ensino/aprendizagem de uma disciplina fundamental no campo das ciências exatas, a matemática. Partindo de nosso questionamento, sabe-se da relação distanciada das mulheres em relação a essa disciplina e, mesmo reconhecendo a ampla teia de condições possíveis propiciadoras dessa relação, elegemos a instituição escolar, por reconhecermos nela um papel fundamental no processo de formação/socialização de crianças e jovens, nas suas escolhas pessoais e profissionais. Ao mesmo tempo que consiste numa instituição que desempenha papel fundamental na sociedade, reproduz no seu interior (estrutura e funcionamento) as relações sociais e, portanto, é o espaço em que se dá o discriminatório aprendido da separação e da desigualdade, destacando-se aí a de gênero.

Para isso buscamos inicialmente situar a escola como uma instituição social, cujo papel fundamental é direcionado para a preparação de futuros cidadãos; essa relevância se amplia, uma vez que, tanto poderá contribuir para a transformação quanto para a reprodução social; quando, através de suas práticas, reproduz no seu interior relações sociais desiguais, funciona como um espaço em que se dá o discriminatório aprendido da separação e da desigualdade existente na sociedade. Nesse sentido, a escola passa a funcionar como um

²⁸ A análise da relação de gênero com as ciências parte da premissa de que a produção científica é organizada genericamente, ou seja, a relação de gênero é parte de esquemas conceptuais, é um elemento constituinte do processo de organização do trabalho social da ciência e da construção identitária de cientistas.

espaço de reprodução (práticas, saberes e dizeres), através de recursos materiais, simbólicos, verbais e não verbais, explícitos e ocultos; entre estes recursos, deter-nos-emos no funcionamento discursivo do currículo oculto nas práticas escolares, ao abordarmos “Escola, ideologia e reprodução social: o currículo oculto nas práticas escolares”. Em seguida, ao tratarmos do “Gênero, currículo oculto e o discurso da ciência na escola: o lugar do feminino na matemática e o silenciamento discursivo”, buscamos apreender, a partir de uma perspectiva discursiva do silenciamento, o funcionamento do currículo oculto e suas repercussões nas relações de gênero e ciência na escola.

2.1 Escola, Ideologia e Reprodução Social: O Currículo Oculto nas Práticas Escolares

Em sua obra *História social da criança e da família*, Philippe Ariès (1986) associa o surgimento da escola como conhecemos nos tempos modernos, à emergência do capitalismo; a partir do século XVII, esse novo modo de produção institui um novo *modus vivendi*, o modo de vida burguês ocidental, e isso exigia a preparação de uma força de trabalho qualificada, que deveria ser treinada desde a infância em espaços apropriados. Esse modo de vida iria assumir uma fisionomia diferente do período anterior – o medieval, com a educação escolástica –, em que crianças e adultos tinham uma vida compartilhada de trabalho e brincadeiras, até porque as crianças eram tratadas como adultos em miniaturas, inclusive no modo de se vestir.

É nesse novo momento histórico que a escola passa a assumir um lugar de relevância, e até hoje é a mediação entre a família e o mercado de trabalho; durante o período de implantação do capitalismo, ideólogos da educação produziam discursos sobre o ideal do homem e da mulher (como o *Emílio* de Rousseau) e os procedimentos a serem considerados para esse processo de formação.

À escola cabia e cabe o papel de preparar a população infanto-juvenil através de um processo social: a educação; daí surgem os discursos pedagógicos²⁹, transmissores de conteúdos, mensagens, relações explícitas e implícitas, aspectos verbais e não verbais: posturas, inflexão de voz, cadência, ocupação do espaço e do tempo, entre outras orientações. Funcionando como um microcosmo social, a escola transmite valores que dizem respeito ao

²⁹ Discurso pedagógico/DP, para ORLANDI (1983, p. 21), é um “discurso circular, isto é, um dizer institucionalizado, sobre as coisas, que se garante, garantindo a instituição em que se origina e para a qual tende: a escola”.

funcionamento social e, entre estes, os relativos às relações de desigualdade que se reproduzem no seu interior.

Diante disso, fica evidente que a educação não é neutra, mas fundamentalmente consiste num ato político que se sustenta através de conhecimentos manifestos e latentes, servindo para reforçar as regras que cercam a relação dos humanos com o mundo natural e social; esse processo tem como respaldo uma rede de suposições interiorizadas sob as lentes da legitimidade. Eis assim as funções básicas da escola: além da transmissão de conhecimentos, o controle das pessoas e significados pelas relações de poder e atuação dos mecanismos ideológicos; isso há de acontecer porque, além de a escola se deter na produção e transmissão de conhecimentos, há também que se preocupar com a necessidade de esses saberes serem aceitos como legítimos. É disso que fala Apple (1982), quando aborda a questão da hegemonia ideológica no sentido de que, para que aquelas orientações definidas no início do período estudantil se mantenham, é preciso que sejam constantemente confirmadas como verdadeiras. Nesse sentido, prossegue Apple (1982, p. 126),

[...] para que a escola continue a desempenhar de maneira relativamente suave seus papéis históricos complexos, na maximização da produção de conhecimento técnico e na sociabilização dos estudantes com a estrutura normativa exigida por nossa sociedade, ela tem de realizar uma outra coisa que se relaciona com ambos os papéis e ajuda a sustentá-los: ter de tornar legítima uma perspectiva basicamente técnica, uma tensão de consciência que responde ao mundo social e intelectual de maneira acrítica. Ou seja, a escola precisa fazer com que tudo isso pareça natural [...] como se fora o único mundo possível.

Ao funcionar dessa forma, direciona-se para a manutenção e acaba por contribuir para a reprodução da desigualdade com a distribuição diferente de tipos específicos de conhecimento e modos de relacionamento. Desde Althusser (1970), com seus *Aparelhos Ideológicos de Estado (AIE)*, às recentes produções sobre esse campo institucional, sabe-se de sua importância no processo de socialização, pela introjeção de mecanismos ideológicos que funcionam na modelação de corações/ mentes/ corpos, incluindo aí as relações de gênero. Com *Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado*, Althusser (1970) lançou as bases para a crítica marxista da educação, estabelecendo a relação educação e ideologia; para ele, a manutenção do capitalismo dependeria não apenas da reprodução das relações de trabalho e dos meios de reprodução, mas também dos mecanismos ideológicos. É nesse sentido que entram em cena, entre outras instâncias ideológicas, a religião, a família, a mídia, as artes, a ciência, o senso comum e a escola; esta é dotada de um significativo destaque, tendo em vista

o fato de atingir grande parte da população por um longo período de tempo, pois, conforme explicita Althusser (1970, p. 64),

[...] há um Aparelho Ideológico de Estado que desempenha incontestavelmente o papel dominante, embora nem sempre se preste muita atenção à sua música: ela é de tal maneira silenciosa! Trata-se da Escola.

Desde a pré-primária, a Escola toma a seu cargo todas as crianças de todas as classes sociais, e a partir da Pré-Primária, inculca-lhes durante anos, os anos em que a criança está mais ‘vulnerável’, entalada entre o aparelho de Estado familiar e o aparelho de Estado Escola, ‘saberes práticos’ (des ‘*savoir faire*’) envolvidos na ideologia dominante (o francês, o cálculo, a história, as ciências, a literatura), ou simplesmente, a ideologia dominante no estado puro (moral, instrução cívica, filosofia).

Entre os saberes inculcados está presente o de gênero, veiculado através de simbolismos, regras de comportamento, modelos e padrões identitários, estereótipos, relações de poder, entre outras vias ideológicas. Estes ditames, que perpassam todas as instâncias sociais, chegam à escola através de diferentes recursos: livro didático, currículo, brincadeiras, jogos, conteúdos disciplinares (como, por exemplo, a regra gramatical do masculino plural); em se tratando de currículo, tanto existe o oficial (via formal e explicitamente instituído pelos parâmetros escolares), como o não oficial, mais conhecido como currículo oculto. No ensino da ciência, seja no estabelecimento do conteúdo programático, seja no modo de ser veiculado em sala de aula para crianças e jovens, o atravessamento ideológico se faz presente, visto que, conforme já abordamos anteriormente, não existe neutralidade científica.

Do ponto de vista do funcionamento discursivo na escola, um dos pontos que as pesquisas sobre instituição educacional vêm apontando como relevante são os efeitos de sentido da ideologia androcêntrica no cotidiano das práticas escolares³⁰; estas pesquisas vêm confirmando a manutenção das desigualdades de gênero pela modelação de crianças e jovens através de valores e práticas gendradas. Entre as tantas formas de “modelagem”, merecem destaque: os conteúdos registrados nos livros didáticos e currículos; a distribuição de brincadeiras, jogos e ocupação do espaço físico de acordo com a separação por sexo; palavras, gestos e atitudes docentes dirigidos às alunas e aos alunos seguindo um padrão que privilegia o masculino.

³⁰ AUAD, D. **Educar meninas e meninos**: relações de gênero na escola. São Paulo: Contexto, 2006. LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 2001. WALKERDINE, V. O raciocínio em tempos pós-modernos. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 207-226, jul./dez. 1995. CARVALHO, M. P. de. Mau aluno, boa aluna? como as professoras avaliam meninos e meninas. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 16, p. 554-574, 2001. CAVALCANTI, E. L. de S. A apreensão do conhecimento escolar numa perspectiva de gênero. In: FAGUNDES, T. C. P. C. **Ensaio sobre identidade e gênero**. Salvador: Helvécia, 2003. p.177-210

Consciente ou inconscientemente, a conduta docente traz embutidas questões relacionadas à desigualdade de gênero, o que faz com que a escola se torne, nas palavras de Auad (2006, p.15), “o lugar no qual se dá o discriminatório ‘aprendizado da separação’”. Saberes já ditos e socioculturalmente introjetados atuam através da memória discursiva, a memória do dizer presente no interdiscurso religioso, familiar, midiático e também escolar.

Através desse universo discursivo (explícito ou implícito, expresso ou oculto), alunas e alunos, no espaço da escola, vão aprendendo a se tornar homens e mulheres; já dissera Beauvoir (1980) em 1946 que “não se nasce mulher, torna-se”, e acrescentamos que “não se nasce homem, torna-se”. Professoras e professores, no seu cotidiano escolar com alunas e alunos, vão transmitindo sua forma de ver o mundo, incluindo aí as suas formas pré-concebidas de encarar as relações de gênero. Como já abordamos antes, são discursos *pré-construídos* de base androcêntrica, que funcionam como uma correia de transmissão de valores e padrões de comportamento social, produzindo efeitos de sentido no corpo discente.

Retomando e remetendo sempre à premissa dialética materialista histórica da relação entre existência e consciência, ao mesmo tempo que as condições materiais são básicas para a produção discursiva, esta por sua vez produz efeitos de sentido na construção existencial. Diante de uma realidade social em que o sentido da desigualdade de gênero pertencente à FId patriarcado-capitalismo constrói a visão de mundo do corpo docente sobre os lugares de homens e mulheres na sociedade, professoras e professores percebem meninas e meninos a partir de um olhar estereotipado. Isso ratifica a ideia de que a escola reproduz³¹ o social, dicotomizando também o conhecimento humano. E faz isso, como afirma Cavalcanti (2003, p. 183),

imputando aos meninos maior tendência à atividade motora, à transgressão das regras estabelecidas e a uma relação mais objetiva e impessoal com o conhecimento, e às meninas uma forma mais passiva e pacífica de comportamento, uma maior motivação para a organização e limpeza, e uma maior atenção em relação às emoções e aos relacionamentos, o que leva a uma sistematização e cuidado com o conteúdo trabalhado em sala de aula.

Essa postura se desdobra para a construção imaginária de docentes sobre as aptidões de meninas e meninos em relação às disciplinas; estas construções são da ordem do imaginário, e na AD correspondem às FIs: o que o outro pensa, gosta, aprende com mais ou

³¹ A escola tanto pode funcionar como um veículo de reprodução ideológica, quanto de transformação social. Conforme veremos adiante, é nessa direção que apontam Marx (reconhecendo o papel das classes sociais na transformação histórica e que o educador precisa ser educado) e Paulo Freire na *Pedagogia do oprimido* (2011).

menos facilidade e por que assim acontece. Isso se presentifica no processo de aprendizagem e na percepção desta, seja de modo explícito, implícito ou silenciado; estes últimos são trabalhados na AD como mecanismos ideológicos, e na escola se materializam através do currículo e seus efeitos na formação educacional e na reprodução social.

Na discussão sobre currículo, interessa-nos particularmente o currículo oculto e seu funcionamento nas práticas escolares, tendo em vista o nosso objeto de estudo centrado na apreensão do funcionamento discursivo dos dizeres de docentes de matemática em relação à aprendizagem de alunas e alunos; como pano de fundo dessa busca de apreensão, a questão de gênero constitui o substrato teórico básico de análise.

Antes porém de nos determos no currículo oculto propriamente dito, deter-nos-emos nos estudos sobre currículo.

Esclarece Silva (2007, p. 15) que, etimologicamente, a palavra currículo “vem do latim *curriculum*, ‘pista de corrida’ e podemos dizer que no curso dessa corrida que é o currículo acabamos por nos tornar o que somos”; nessa leitura, o autor vincula as teorias do currículo à questão de identidade ou de subjetividade. Continuando sua reflexão, Silva afirma que ao pensarmos no currículo apenas como conhecimento, esquecemo-nos “de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente, envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade” (SILVA, 2007, p. 15).

Não só identidade e subjetividade, mas também poder; lembra Silva (2007) que, além de o currículo buscar dizer o que deve ser e o dever ser curricular, o próprio ato de selecionar é um exercício de poder. O sentido que se atribui hoje ao termo currículo é influenciado pela literatura educacional norte-americana, associada à educação de massas, diante da necessidade de se criar uma burocracia vinculada aos negócios da educação. É nesse sentido que em 1918, Bobbit escreve *The curriculum*, direcionado para responder às finalidades da escolarização de massas, propondo que a escola deveria funcionar como qualquer empresa comercial ou industrial, de acordo com os resultados que pretendia obter. Queria assim transferir para a escola o modelo de organização proposta por Taylor e, desse modo, currículo assume uma conotação eminentemente técnica. De acordo com os modelos educacionais, esse período inicial corresponde à teoria tradicional.

A contestação a este modelo iria emergir nos anos 70 do século XX, quando um novo modelo veio gerar o que ficou conhecido como teorias críticas, direcionadas à reconceptualização do conceito. Respaldados nos conceitos de ideologia, reprodução e resistência, os críticos são herdeiros dos agitados anos 60 do século XX e vão abalar as bases da teoria da educação, tendo à frente figuras como: Althusser e os AIE; Bowles e Gintis e seu conceito de correspondência (denunciando a relação entre escola e produção); Bourdieu (1999) e Passeron e os conceitos de reprodução, capital cultural, *habitus*, violência simbólica, entre outros; Apple (1997) e a crítica neomarxista enfatizando a hegemonia gramsciana e o papel do convencimento que faz com que a dominação econômica se transforme em hegemonia cultural; Basil Bernstein e os conceitos de códigos (conjunto de regras implícitas materializando-se numa “pedagogia invisível” que faz com que se aprenda o código de modo implícito) e a reprodução.

É nesse bojo de efervescentes impactos teóricos sobre educação e escola que a noção de “currículo oculto” é forjada. Já estava ela presente e a exercer influência em todas as perspectivas críticas: em Bowles e Gints com seu princípio de correspondência, quando esclareciam que, na escola americana, para além do currículo explícito, eram as relações sociais as responsáveis pelo processo de socialização infanto-juvenil, através das normas e atitudes necessárias para a adaptação na sociedade americana; em Althusser, quando se refere ao aspecto prático e material da ideologia, práticas ideológicas: muito mais o exercício da ideologia através de rituais, gestos, expressão corporal, do que mesmo expressões verbais; em Bernstein, com a ideia de código, os códigos de classe.

Um dado inusitado é que, apesar de amplamente usada pela perspectiva crítica, a noção de “currículo oculto” tem sua origem na sociologia funcionalista, tendo sido usada pela primeira vez por Philip Jackson em 1968, em seu livro *Life in classrooms*. Silva (2007, p. 77) relata esse momento inaugural das palavras de Jackson: “os grandes grupos, a utilização do elogio e do poder que se combinam para dar um sabor distinto à vida de sala de aula coletivamente formam um currículo oculto, que cada estudante (e cada professor) deve dominar se quiser se dar bem na escola”.

Nessa visão, muito mais que o conteúdo verbal, são as características estruturais da sala de aula e da situação de ensino que “ensinam” certas coisas como relação de autoridade, distribuição do tempo, organização do espaço, padrões de comportamento, de recompensas e castigos. O que iria diferenciar o uso do termo “currículo oculto” pelos funcionalistas e pelos

críticos era a desejabilidade ou não dos comportamentos que eram ensinados de modo implícito através do currículo oculto: para os funcionalistas, por exemplo, a impessoalidade da escola (diferentemente da família) ensina a noção de universalidade necessária ao adequado funcionamento da estrutura social; já para os críticos, as atitudes e comportamentos treinados pelo “currículo oculto” são vistos como indesejáveis, pois treinam para a adaptação e para o conformismo à sociedade capitalista.

Vejamos em que consiste o currículo oculto.

Para Silva (2007, p. 78), os críticos entendem o currículo oculto como

constituído por todos aqueles aspectos do ambiente escolar que, sem fazer parte do currículo oficial, explícito, contribuem, de forma implícita, para aprendizagens sociais relevantes [...] se aprendem fundamentalmente atitudes, comportamentos, valores e orientações que permitem que crianças e jovens se ajustem da forma mais conveniente às estruturas e às pautas de funcionamento, consideradas injustas e antidemocráticas e, portanto, indesejáveis, da sociedade capitalista. Entre outras coisas, o currículo oculto ensina, em geral, o conformismo, a obediência, o individualismo.

Em se tratando de relação de classes, ensina às crianças e jovens das classes trabalhadoras a subordinação, enquanto às da burguesia, como exercer a dominação. No ambiente escolar, entre outros elementos que contribuem para essa aprendizagem, destacamos: relações sociais estabelecidas nas escolas através da interação entre docentes/ discentes/ administradores; organização do espaço escolar, de modo rígido (sala de aula mais tradicional) ou mais flexível (escola aberta); relação com tempo, pontualidade, controle do tempo, divisão do tempo/tarefas; categorização explícita e/ou implícita de alunos/as como mais ou menos capazes em relação ao exercício e desempenho de tarefas e afinidades com áreas de saberes; rituais, regras, uso de termos enaltecendo ou pejorativos.

Desde que funciona como um processo que molda negativamente as subjetividades de pessoas que estão inseridas num processo de aprendizagem, o currículo oculto age às costas, às escondidas, sem que as pessoas tenham conhecimento do que está acontecendo: nem o corpo docente, nem o discente. Esse não saber, desde que consiste num processo invisível, oculto, tem uma penetração na opacidade da vida social; trata-se assim de um mecanismo ideológico, e o sentido do não saber decorre da constituição discursiva em que os sujeitos docentes agem como porta-vozes de uma memória do dizer: seus dizeres atualizam a história da desigualdade social, vozes anônimas e universais que falam de verdades para o consenso social, ao tempo que apagam outros dizeres, silenciando verdades outras.

Nos últimos tempos, para além das relações de classes, recentes análises vêm ampliando o foco de atenção e se detendo na análise do currículo oculto em outros tipos de relação que também implicam desigualdade; trata-se de relações cujos grupos, tais quais as classes, também estão desigualmente posicionados: os negros, os índios, os homossexuais, as mulheres. Deter-nos-emos a seguir neste último segmento social – as mulheres socialmente construídas através da relação de gênero – sob a ação do currículo oculto e suas repercussões na aprendizagem da matemática. O que buscamos apreender são os efeitos de sentido do currículo oculto na relação com o discurso da ciência matemática por parte de docentes em relação às alunas, no que se refere à aprendizagem dessa ciência. O que está silenciado, pela via do currículo oculto, no funcionamento discursivo docente?

2.2 Gênero, Currículo Oculto e o Discurso da Ciência na Escola: O Lugar do Feminino na Matemática e o Silenciamento Discursivo

Como vimos anteriormente, no seu processo inicial, as perspectivas críticas da educação se restringiam à análise da dinâmica das classes sociais no processo de reprodução sociocultural das desigualdades e das relações hierárquicas na sociedade capitalista; no entanto, no bojo dos movimentos sociais, outras categorias desigualmente posicionadas passaram a ser analisadas, e entre estas, a das mulheres. Em relação a estas, a teorização feminista impulsionou as práticas críticas a se deterem no papel de gênero e na reprodução da desigualdade, ressaltando com força cada vez mais presente que os pilares de poder que suportam a sociedade estão apoiados não só no capitalismo, mas também no patriarcado; graças a este, os sujeitos masculinos vêm se apropriando desigualmente do capital material e simbólico em detrimento das mulheres e isso se estende para as práticas escolares e tem desdobramentos nas relações de trabalho.

Nos estudos de gênero é possível identificar duas fases de análise no processo educacional: uma primeira, mais preocupada com a questão do acesso, e uma segunda, com o sentido desse acesso. Vejamos inicialmente a primeira fase e sua relação com o currículo oculto à luz da AD. Quando se mostraram preocupados com a questão do acesso, os estudos de gênero queriam apreender o sentido dos baixos níveis educacionais das mulheres, seja nos países periféricos do capitalismo, o que reflete um acesso desigual das mulheres nas instâncias educacionais, seja nos países centrais, onde também há desigualdades internas de acesso aos recursos educacionais com currículos divididos por gênero. Esse acesso desigual era atribuído às crenças e atitudes preferencialmente arraigadas nas instituições, sobretudo

decorrentes de estados de gênero, integrantes da formação inculcada pelas próprias instituições educacionais. Assim sendo, o currículo refletia/reproduzia as estruturas mais amplas da sociedade.

Quando abordamos anteriormente a análise de Althusser (1970, p. 64) sobre os AIE e como a escola “se encarrega das crianças e lhes inculca saberes”, entendemos que entre estes saberes está o de gênero; este é veiculado através de simbolismos, regras de comportamento, modelos e padrões identitários, estereótipos, relações de poder, jogos, brincadeiras, enfim, práticas diversas desigualmente direcionadas como o currículo oculto. É desse processo de reprodução desigual e, via de regra, de modo invisível, que vêm tratando as pesquisas sobre gênero e educação (WALKERDINE, 1995; CARVALHO, 2001; CAVALCANTI, 2003) e, cada vez mais, é o currículo oculto apontado como uma das mais poderosas formas de reprodução da desigualdade de gênero no espaço escolar.

Isso se dá não só pelo modo diferenciado/desigual como estes profissionais tratam meninas e meninos, mas também por considerarem essa modalidade no tratar como da ordem do “natural”. Uma das formas de atuação do currículo oculto é através dos “não-ditos”, como bem explicita Louro (2001), ao afirmar que a educação marca as pessoas com o que é dito, mas também com o que é silenciado, porque

tão ou mais importante do que escutar o que é dito sobre os sujeitos, parece ser perceber o não-dito, aquilo que é silenciado – os sujeitos que não são, seja porque não podem ser associados aos atributos desejados, seja porque não podem existir por não poderem ser nomeados (LOURO, 2001, p. 67).

Em relação ao ensino da matemática, pesquisas vêm mostrando que persistem questões sobre sua relação com as alunas. Apesar de as estatísticas apontarem para um aumento na presença feminina nesse campo disciplinar, as mulheres, todavia, continuam sendo minoria. Assim sendo, faz sentido se questionar: será que a instituição escola vem contribuindo para o distanciamento das meninas/jovens da matemática? Que efeito de sentidos o currículo oculto produz nas alunas a partir do discurso docente emitido?

Do ponto de vista discursivo, o que destacamos nestes estudos como relevante é o fato de o discurso docente – seja apoiando-se no senso comum, seja na autoridade científica – revelar um conteúdo de natureza gendradamente marcado, não só no espaço amplo da sociedade, como no específico da escola: na medida em que as relações de gênero perpassam todas as instâncias sociais, está também na instância escolar. É isso que os estudos

direcionados para a análise das relações de gênero nas práticas escolares vêm ressaltando: manutenção da desigualdade pela modelação de crianças e jovens através de valores e práticas gendradas.

Entre as tantas formas de “modelagem” – livros didáticos, distribuição separada por sexo de brincadeiras, jogos e ocupação do espaço físico, palavras e gestos etc. –, o currículo oculto é das mais poderosas formas pela prática, postura e discurso docente direcionados para alunas e alunos. A força do currículo oculto se intensifica porque todo o universo de discursos sobre a relação de gênero produzido e transmitido através dos tempos pela FId patriarcado-capitalismo e o que está amalgamado na memória do dizer se atualiza: é o velho que, através dos tempos, com novas roupagens, se atualiza, travestido de novo. Historicamente, as marcas discursivas concernentes ao feminino e à feminilidade são próprias do pré-construído forjado numa FId patriarcal, que identifica as mulheres com fragilidade, inferioridade, domesticidade, dependência, entre outros traços de gênero atribuídos ao feminino.

Essas marcas discursivas de gênero estão encravadas na *memória* do dizer, e entendemos a produção de sentidos do currículo oculto como efeito de uma memória discursiva que funciona como interdiscurso.

Assim sendo, no que se refere ao resgate da memória do feminino, o currículo oculto a atualiza no espaço escolar. Através da atuação oculta desse currículo, continua Silva (2004), aprende-se como ser homem ou mulher, na medida que professores e professoras transmitem sua forma de ver o mundo, incluindo aí suas formas pré-construídas, o modo preconcebido de encarar as relações de gênero. Nesse sentido, ele é transmitido, mesmo inconscientemente, através de falas, gestos e atitudes, trazendo em si embutidas questões relacionadas com classes, raças, gênero, dentre outras relações; como uma correia de transmissão ideológica, valores e padrões de comportamento social são repassados de uma geração para outra através de instituições, como a escolar, um dos Aparelhos Ideológicos de Estados formadores de sujeitos sociais. Nas escolas, afirma Moro (2001, p. 90),

é através do currículo oculto que a (o) professora (r) manifesta e reproduz as discriminações sociais, entre elas, as sexuais. Portanto, o currículo oculto está relacionado com os papéis de gênero, justamente pela forma ‘velada’ com que esses são reproduzidos no meio escolar.

Em seus estudos sobre o modo como alunas e alunos lidam com o conhecimento escolar, Cavalcanti (2003) afirma que professores e professoras avaliam que os meninos são

considerados intelectualmente mais ágeis do que as meninas, e ela mesma, observando-os, identificou-os como: mais agitados e indisciplinados, transgridem as regras com mais frequência que as meninas, manifestam-se mais espontaneamente e recebem mais estímulos por parte das professoras; as meninas, por sua vez, são mais disciplinadas, não infringem as regras, têm um comportamento mais ordeiro e compatível com o que se espera de um ser feminino, e por isso a maior facilidade de lidar com as tarefas em aula. Continuando, afirma (CAVALCANTI, 2003, p. 195): “Elas eram tão competentes quanto eles em relação às tarefas escolares, entretanto menos espontâneas em suas manifestações”. No conjunto, esses padrões de comportamento falam da histórica relação de gênero transmitida pela cultura patriarcal, que estabelece as posições de homens e mulheres na sociedade.

Esse olhar docente não se restringe só à realidade brasileira e, de acordo com dados de pesquisa, tais práticas escolares também estão presentes em outros países de cultura ocidental, como lembra Auad (2006, p. 31):

Tanto no Brasil quanto na França é possível dizer que as diferenças entre meninas e meninos são organizadoras do espaço social. Ou seja, o fato de as meninas serem consideradas as quietinhas e os meninos serem vistos como os bagunceiros são dados usados na hora de decidir quem vai sentar com quem em quais lugares da sala.

Então, se essa diferenciação parece ser uma realidade no espaço escolar, resta saber que condições discursivas vêm construindo essa diferenciação. E particularmente em relação ao desempenho na matemática, o que os estudos vêm revelando? Para discutirmos essa questão, trazemos a produção de Walkerdine (1995) sobre seus estudos das meninas com a matemática, cuja reflexão tem como base uma discussão epistemológica; com sua produção, a autora inaugura a segunda fase da análise dos estudos de gênero no processo educacional.

Na segunda fase da análise dos estudos de gênero no processo educacional, o foco da atenção se desloca do acesso para o quê do acesso, ou seja, não mais se ganhar as instituições e conhecimentos, e sim transformá-los. A linha de raciocínio está direcionada para a ideia de que o simples acesso pode tornar as mulheres posicionadas numa relação igual aos homens, porém num mundo ainda definido pelos homens; e isso porque as relações sociais são androcêntricamente construídas e assim funcionam, de acordo com parâmetros de pensamento e conhecimento masculinos. Todavia, para o senso comum, esse fato nem sempre é percebido, visto que os mecanismos da ideologia e da hegemonia tornam o que é particular (a determinados segmentos sociais) como se fosse da ordem do universal (naturalmente comum a todos) e legitimamente verdadeiro.

Os arranjos sociais e as formas de conhecimento são apreendidos como aparentemente humanos, sem distinção de gênero: todos são iguais. Do ponto de vista discursivo, lemos o resultado desses estudos como próprio do silenciamento, que apaga as diferenças sociais e a dimensão política; nesse sentido, torna “todos iguais” pela neutralidade axiológica impingida aos saberes como, por exemplo, ao saber científico. Neste, a dominância masculina se efetiva exatamente pelas premissas da racionalidade, objetividade, abstração, marcas identificadas como masculinas; a masculinidade na ciência (o androcentrismo científico) advém da necessidade de controle e dominação, separando sujeito e objeto como entidades distintas, do mesmo modo que é feito com corpo e mente, cognição e emoção, razão e afeto.

Nessa segunda perspectiva de análise, o olhar direcionado para o quê do acesso implica uma reviravolta epistemológica porque o saber está relacionado com a posição de quem sabe: de acordo com o lugar em que eu estou, conheço umas coisas e não conheço outras. Discursivamente, isso corresponde à posição do sujeito e, na FI, a imagem que o sujeito atribui a si e ao outro; o que importa agora não é acesso, mas a perspectiva, porque essa reviravolta epistemológica estabelece que não há neutralidade no conhecimento, já que este reflete a perspectiva de quem conhece e o que/como diz esse conhecimento.

No âmago dessa discussão evidencia-se uma preocupação epistemológica e política, e isso acaba por constituir uma “pedagogia feminista” atenta às formas de dominação que se reproduzem nas práticas escolares, seja explicitamente, seja pela via do currículo oculto. O olhar pedagógico atravessado pela questão de gênero e fundamentado numa reviravolta epistemológica implica uma nova tomada de posição: pensar o pensamento de modo diferente, como argumenta Walkerdine (1995) n’*O Raciocínio em tempos pós-modernos*. Nesse trabalho, a autora desenvolve uma crítica aos parâmetros de ciência na modernidade, tendo como ponto de partida o questionamento das ideias presentes no século XX sobre o raciocínio das crianças; para ela, essas ideias constituem uma das “grandes metanarrativas da ciência”³², já que contam uma história sobre o desenvolvimento e pensamento que tem como ponto máximo de evolução o pensamento abstrato, “pináculo do ser civilizado”. Nesses termos, não considera a produção do pensamento baseado nas práticas sociais concretas, e suas críticas são direcionadas para o questionamento não só deste modelo, mas também para a

³² WALKERDINE (1995, p. 221) defende a ideia de que o pensamento deve ser entendido não como “uma grande metanarrativa, mas como algo que produz pessoas, de formas diferentes, em diferentes lugares e épocas” [...], numa visão próxima do “que veio a ser conhecido como Movimento da Cognição Situada”.

ideia de desenvolvimento; na Psicologia, as teorias do desenvolvimento explicam a passagem da infância para a adultez centrada fundamentalmente nessas mudanças.

Retomando o processo de construção dessa ideia que privilegia o “pensamento abstrato” como ponto máximo de desenvolvimento e condição do ser civilizado, Walkerdine (1995) lembra a produção de Ariès (1986) sobre a *História social da criança e da família família*; apoiada nessa produção, afirma a autora que a concepção de infância e de “criança raciocinante” é uma invenção moderna, que emergiu no Ocidente em um determinado momento histórico para responder às mudanças conjunturais de um novo modo de governo e de organização urbano-industrial.

É nesse sentido que se entende o surgimento da escola no contexto conjuntural do mundo moderno. No final do século XIX, é introduzida na Inglaterra a escolarização popular e depois compulsória; entre os efeitos desse processo escolar, a produção de uma “força de trabalho dócil” tinha tudo a ver com as recentes necessidades do mundo da produção. Evidencia-se assim a relação entre o surgimento da escola num contexto em que as condições históricas exigiam que se entendessem as crianças para melhor regulá-las. O argumento educacional que justificava essas práticas de escolarização se baseava na ideia de liberdade (como, por exemplo, libertar as crianças do trabalho infantil), e exatamente esse conceito de liberdade é criticado por Walkerdine, por vê-lo como associado à concepção de racionalidade iluminista. Para esta, o povo europeu era visto como o protótipo de civilização avançada e racional, ao contrário dos não europeus: povos colonizados ditos primitivos, vistos como menos racionais e desenvolvidos. Por essa condição de menos-razão eram considerados, juntamente com as mulheres, as crianças e o proletariado como “população de risco”.

É aí que entra a política do governo direcionada para consertar, responder às carências, transformar a condição de falta em características consideradas desejáveis, já que presentes naturalmente nos segmentos tidos como “normais”. Essa resposta advinha de um processo de ressocialização dirigido a essa “população de risco”, pelo fato de ter tido uma socialização defeituosa; aparentemente, isso parecia uma proposta progressista, porém, na verdade, tinha como meta a implantação/reprodução de um modelo tido como superior: o modelo da razão e do pensamento abstrato.

Nas escolas, os currículos são elaborados tendo como base as ideias de estádios e desenvolvimento, como o desenvolvimento do raciocínio; essas ideias assumem o caráter de

verdades incontestáveis e servem para produzir um tipo apropriado de sujeito: o sujeito para a ordem social moderna.

No início do século XX as mulheres são convocadas a participar desse processo educacional com o argumento de que mulheres no ensino possibilitariam a ampliação de sua capacidade para o cuidado maternal, ao tempo que cultivavam o desenvolvimento natural das crianças. A inserção da força de trabalho feminina no ensino tinha como argumento central o desenvolvimento natural da criança com base no amor e, por outro lado, essa sujeição das mulheres como professoras se dava pela exclusão da razão. Desde séculos anteriores, vozes anônimas ecoavam na história excluindo as mulheres da razão.

Entendemos que do ponto de vista discursivo, as teorias do desenvolvimento do raciocínio, quando incorporadas à educação, mas também aos estudos de gênero, constituem um discurso cujo efeito de sentido é a produção de sujeitos adaptados a “verdades”; esse discurso serve para produzir as espécies desejadas de sujeitos ditos “normais”, e aqueles que não responderem a esse padrão de normalidade (os diferentes) são patologizados. Os discursos que fundamentam as teorias do desenvolvimento tentam produzir sujeitos cuja meta é o ajustamento à ordem política e moral, e como a educação acontece mediante um processo de “livre vontade”, esses sujeitos acabam por policiar e regular a si próprios em nome dessas verdades introjetadas como únicas e universais; trata-se do ideológico e hegemônico, visto que os sujeitos são convencidos daquilo que estão vivenciando. É nesse sentido que se a razão é tida como atributo masculino, uma mulher que pensa passa a ser vista como uma anormalidade; nas palavras de um analista vitoriano, “A mulher raciocinante é um monstro”, lembra Walkerdine (1995, p. 213), e continua:

Por um período considerável da história européia e ocidental, as mulheres representaram o Outro da Razão: elas continham o irracional. Meu argumento é que a naturalização da razão como o ponto de uma chegada de uma progressão dos estádios de desenvolvimento coloca a Mulher como constantemente ameaçando esta meta. Ela é constantemente condenada por não raciocinar e igualmente reprovada se o faz. Seu raciocínio é visto como constituindo uma ameaça à masculinidade raciocinante.

O teor contraditório inerente às FDs se evidencia nesse discurso sobre o desenvolvimento do raciocínio em relação às mulheres: se pela construção discursiva, são elas sujeitos irracionais, constituem sempre uma ameaça à civilização e são portadoras do mal (basta que lembremos as figuras de Eva, Lilith, Pandora), e por isso são condenadas, por não

raciocinarem; porém, serão também condenadas caso venham a raciocinar, pois neste caso serão reprovadas como seres diferentes do padrão, “monstros”³³.

Essa ameaça feminina, porém, jamais é explicitada e, na análise do funcionamento discursivo, apenas poderá ser apreendida indiretamente através das pistas e marcas presentes, seja nas entrelinhas dos dizeres; seja nos dizeres explícitos que nomeiam e denominam o que sejam os sujeitos femininos e os lugares que deverão ocupar na cena social; seja nas interdições explicitamente dirigidas às mulheres, quando, por exemplo, enaltecem a superioridade de sua missão no lar (Rainha do lar), exercendo a maternidade, sua função natural, já que, também naturalmente, são seres de pouca razão. É através do *silêncio* constituinte dos discursos que indiretamente se capta na memória do dizer a posição das mulheres em relação à razão e os campos dos saberes estruturados em consonância com a divisão de trabalho social: o espaço público como naturalmente reservado aos homens, e o privado, às mulheres.

Foram essas premissas sobre o feminino e o discurso da feminilidade (mulheres mães no lar) que, no século XIX, através do imperativo de vozes anônimas da história calcadas no poder da ideologia e da hegemonia dos discursos, interditaram a entrada das mulheres de classes médias e superiores na universidade; apesar de lutarem, foram proibidas e, como justificativa para a interdição, ouviram que o trabalho intelectual exaure e prejudica a capacidade reprodutiva e maternal. Se para apreender o sentido do silêncio é preciso entender que umas palavras são ditas para que outras não o sejam, questionamos: O que não era dito? O que era silenciado? O perigo e a ameaça que poderia representar a inserção das mulheres no espaço público, relegando para segundo plano sua função primeira. Afirma Walkerdine (1995, p. 213) que isto acontecia exatamente

numa época em que havia grandes receios sobre a degeneração e o futuro do tipo correto de material humano a ser cultivado, mais tarde, como “Raça Imperial”. A raça que devia nascer para governar tinha que ser assegurada já na infância e para isso era necessário conservar as mulheres longe do contágio da razão.

Porém, os tempos mudaram. Se no século XIX as mulheres lutavam para ingressar na universidade e se deparavam com uma barreira de discursos que lhes interditavam a

³³ Esse raciocínio se repete no cotidiano, quando se faz referência ao comportamento feminino no campo amoroso: se é recatada, é censurada porque é inibida, tradicional, antiga, matuta; se é espontânea, também será censurada e pejorativamente denominada “galinha”.

passagem, pelo uso da política de silenciamento, via censura (silêncio local), hoje isso já não existe: as barreiras legais caíram e as portas das universidades estão abertas para a entrada dos segmentos femininos e, diante do amplo leque de opções em áreas e cursos, para o livre ingresso naqueles que desejarem.

Diante da questão “na universidade, onde estão as mulheres?”, o que as pesquisas (TABAK, F., 2002; FERNANDES, 2006; VENTUROLI, 2008) vêm constatando é que, apesar do amplo leque de opções e possibilidades, as mulheres continuam dirigindo-se para os cursos considerados redutos ou guetos femininos.

Quanto aos resultados das pesquisas sobre a relação das mulheres com a razão e a autonomia, nos diz Walkerdine (1995) que vêm revelando uma “carência” das meninas em relação ao raciocínio matemático e científico. Ao argumentar sobre o sentido dessa “carência” explicita a autora que a pesquisa que revela esse resultado

persiste na idéia de que falta algo às garotas e, contudo, quer que elas contenham e cultivem a mesma razão que elas são acusadas de não possuir. Estou sugerindo que as garotas são duplamente acorrentadas, o que é uma consequência direta do perigo e da ameaça que uma vez elas apresentavam através de seu raciocínio. O perigo e a ameaça persistem no fato de que, enquanto a mãe pode não mais ser considerada responsável pela “Raça Imperial”, ela é certamente considerada responsável por produzir sujeitos apropriados – crianças independentes e autônomas, que irão se tornar cidadãos livres e cumpridores da lei, não patológicos, nem mentalmente doentes ou criminosos.

À luz de uma leitura discursiva, o que entendemos dessa argumentação de Walkerdine é o seguinte: se a AD consiste num dispositivo de leitura da realidade que nos permite a interpretação e a leitura, a partir de lentes discursivas que constroem as imagens de homens e mulheres, seja qual for o desempenho de meninos e meninas com a razão e a ciência, as explicações dadas vão estar sempre de acordo e condizentes com o discurso constitutivo dessa realidade. Não é essa que prevalece no cômputo avaliativo final, mas a leitura que dela fazemos de acordo com os dispositivos discursivos que constroem nossos dizeres no intradiscurso, pela ação das vozes anônimas presentes na memória discursiva.

O argumento da autora sobre a “carência” das meninas vai ser referendado através de dados de uma pesquisa realizada sobre a relação das garotas com a matemática; segundo estes dados, não se trata simplesmente do fato de as meninas fracassarem e os meninos serem bem-sucedidos. Pode acontecer que os meninos se saiam mal e as meninas se saiam bem, porém o modo como professoras e professores vão explicar esse desempenho é o que constitui a chave

da questão. Para a autora, parecia não haver um grande investimento na ideia de que o desempenho em sala de aula fosse um indicador de valor ou potencial verdadeiro para os meninos, no entanto, para as meninas havia. Vejamos o relato de Walkerdine (1995, p. 214):

Em suma, as garotas eram acusadas de ir bem porque trabalhavam muito, seguiam as regras, comportavam-se bem. Indicadores disso eram sua atitude de obediência e o comportamento na sala de aula. Isso contrasta com a forma pela qual “a criança” veio a ser definida através de estádios de desenvolvimento cognitivo: como um sujeito lúdico, um sujeito que brinca (a brincadeira sendo uma coisa natural para a criança), que se desenvolve através da ação sobre um mundo de objetos. Essa criança, além de ser compreendida como “natural” também representa o normal, o democrático e o livre, em oposição ao reprimido, autoritário e fascista. O “trabalho”, nessa sala de aula e de acordo com aquela definição de “criança”, carregava outros significados sob sua sombra, o autoritarismo ligado ao fascismo das guerras mundiais, ao trabalho infantil e ao proletariado. Em outras palavras, a aplicação das garotas ao trabalho assinalava uma série de perigos, de referências ao passado, coisas que sugerem algo errado, algo não infantil, algo irracional, algo furtivo. Os garotos, por outro lado, podiam em realidade se sair mal, mas seu comportamento era lido como ativo, lúdico, tudo estava bem com o mundo.

À luz da AD, fazemos uma leitura desse relato contemplando, por um lado o funcionamento dos pré-construídos e, por outro, do silenciamento discursivo; entendemos que o substrato discursivo da avaliação do desempenho das meninas se fundamenta nos pré-construídos presentes nas vozes anônimas que dizem, através dos tempos, o “dever-ser” dos lugares das mulheres na sociedade, bem como das associações elaboradas com o feminino; na constituição discursiva, a memória do dizer se atualiza no discurso pedagógico e psicológico, sob a aura científica da FD das ciências humanas (no universal discursivo, uma das “distintas regiões do dizível para o sujeito”³⁴), em que as professoras são suas porta-vozes. A leitura da professora em relação às alunas está condizente com a FId patriarcal e com argumentos sobre o desenvolvimento cognitivo de algumas teorias psicológicas quando afirmam: crianças ativas são crianças sadias e normais. E como referências estão os meninos que, em regra, correspondem ao modelo citado no relato, “lido como ativo, lúdico...”

O silenciamento discursivo, por sua vez, se presentifica pelo efeito de sentido da obediência das meninas, em contraposição aos garotos, que até “podiam se sair mal”, porém “tudo estava bem com o mundo”. A associação efetivada entre as condutas de alunas/os com determinados regimes sociais não é sabida nem dita pela professora; todavia, o que é *silenciado* é indiretamente interpretado pela remetência ao sentido de menos-valor atribuído a isso que, em princípio, seria valorizado.

³⁴ ORLANDI, 1993, p. 78.

Vejamos como Walkerdine (1995, p. 214) chega a essa associação a partir das citações de professores/as de crianças de 10 anos:

Sobre uma garota que estava no nível superior da classe:

“Uma trabalhadora muito esforçada. Uma garota não particularmente brilhante... seu trabalho duro faz com que ela alcance o padrão”.

Sobre um garoto: “Ele mal pode escrever o seu nome... não porque ele não é inteligente, não porque ele não é capaz, mas porque não pode sentar-se quieto e não consegue se concentrar... muito perturbador... mas muito brilhante”.

O que está acontecendo aqui? Como é que uma garota que está no nível superior de sua classe em termos de rendimento pode, contudo, não ser considerada brilhante, e como é que um garoto que tem um desempenho tão pobre que só consegue ler e escrever seu próprio nome, apesar disso, ser considerado como muito brilhante?

Em 26 escolas pesquisadas, Walkerdine (1995) diz que essas distinções eram muito comuns, o que a levou a concluir “que é praticamente mais fácil para um camelo passar pelo buraco de uma agulha que uma dessas garotas ser considerada brilhante” (WALKERDINE, 1998.). Outra característica que ela detectou nos relatos das professoras/es eram referências à palavra “potencial” quando se tratava de caracterizar os garotos, porém jamais era atribuída às garotas; parecia que, enquanto estas são percebidas pelo que há apenas na superfície da realidade, os garotos são avaliados pelo que não se vê; há um suposto saber ou uma causa real e oculta, subjacente, de que são eles portadores de qualidades profundas. Daí, conclui Walkerdine (1998), uma resposta correta não é mais entendida como suficiente, já que a realidade é percebida/avaliada pelas lentes imaginárias de supostos/pressupostos sobre alunos e alunas; discursivamente, diríamos que estes pressupostos estão ancorados nos pré-construídos sobre homens e mulheres.

Em sua concepção sobre o caráter constitutivo do silêncio, enfatiza Orlandi (1993, p. 76) que “toda denominação apaga necessariamente outros sentidos possíveis” e, assim sendo, se denomina certas palavras para não se denominar outras; quando isso acontece implica a existência de supostos/pressupostos ideológicos justificando o argumento.

Ora, quando Walkerdine (1995) se refere às características dos dizeres de professores/as sobre o desempenho de alunas e alunos na matemática, os pressupostos de gênero predominam nos dizeres: não é a realidade que conta como condição básica para avaliar o desempenho, mas o constructo ideológico constitutivo da imagem que os sujeitos docentes apreendem dos sujeitos alunos e alunas: nessa produção imaginária, estão as imagens de homens e mulheres produzidas pela FI sobre os gêneros masculino e feminino. É por isso que uma aluna, por mais brilhante que seja, sempre será percebida sob as lentes de

pré-construídos do tipo “mulher não dá pra matemática”; logo, dificilmente poderá vir a ser brilhante na avaliação da professora e, quando muito, dedicada, esforçada, trabalhadora.

O efeito de sentido desse pré-construído, que rege a avaliação docente, remete para a observação de Walkerdine (1995) sobre a dificuldade de se considerar uma garota brilhante no espaço escolar; enquanto os meninos, por sua vez, mesmo quando não produzem e não rendem na aprendizagem, são avaliados não a partir do que apresentam na superfície da realidade, mas pelo dito “potencial” que está oculto, escondido: eles valem pelo que não apresentam.

Em relação aos alunos, se a realidade não se mostra como o esperado, não importa: o pré-construído da superioridade masculina está garantido pela via do “potencial”; o que conta, pois, na avaliação é o suposto discursivo, o que está subjacente em forma de causa oculta construída pela memória do dizer, que rege a produção das imagens identitárias, o conhecimento e as práticas educacionais.

Em suma, os resultados de pesquisas que apontam para a “carência” das meninas em relação ao raciocínio matemático devem ser lidos à luz desse dispositivo discursivo de gênero marcado pela desigualdade: na relação das alunas com a matemática, o que conta é o que aparece na superfície, e isso é percebido e avaliado a partir das construções imaginárias como esforçadas, jamais geniais; os meninos, por sua vez, são percebidos/avaliados a partir de outros parâmetros discursivos, visto que para eles não conta o que aparece, mas o que está nas profundezas ocultas do potencial, e é isso que explica. Ou seja, a causa real está subjacente.

A questão, portanto, não está na feminilidade em si, mas no modo como, discursivamente, a obediência, a passividade, a inibição, a fragilidade e dificuldades a ela relacionadas são introduzidas nas histórias contadas sobre as meninas e as mulheres, bem como reproduzidas e utilizadas para regular o feminino. E nas práticas escolares, na relação das meninas com a ciência matemática.

Estes dados de representação estereotipada sobre meninas/os na escola por parte do corpo docente também são constatados por Carvalho (2001); em pesquisa realizada também concluiu que as professoras das séries iniciais representavam as meninas como mais organizadas, tranquilas, assíduas, seguidoras de regras, com cadernos enfeitados, inclusive as

de desempenho escolar insatisfatório, enquanto os meninos são descritos como agitados, espontâneos, transgressores de regras, com cadernos desorganizados.

Nestes dados, merece destaque o que se entende na AD como o olhar do outro na construção dos sujeitos sociais; lembrando Pêcheux (1993, p. 82), “o que funciona nos processos discursivos é uma série de formações imaginárias que designam o lugar que A e B se atribuem cada um a si e ao outro, a imagem que eles fazem de seu próprio lugar e do lugar do outro”. Nesse sentido, todo discurso produzido por um sujeito (A) pressupõe sempre um destinatário (B) que, por seu lado, se encontra em algum lugar determinado na estrutura de uma formação social. Ao examinar essas FIs, Pêcheux (1993) faz uso de quatro questões, de acordo com a expressão que designa as FIs e suas respectivas significações. Diante disso, considerando a relação entre os lugares de professores/as (A) na escola e de alunos/as (B), levantamos a seguinte questão:

- ✓ Qual a imagem do lugar de B (alunos/as) para o sujeito colocado em A?

Quando abordamos a questão de gênero e patriarcado, vimos como essas posições-sujeito estão relacionadas com a FId patriarcal que, no capitalismo, assume a roupagem de FId patriarcado-capitalismo; essas regras de projeção, que regulam os mecanismos de qualquer formação social, são estabelecidas de modo objetivo (relação entre *situações*) e representativo (relação entre *posições*).

Pressupomos que, a partir desse quadro imaginário em que sujeitos se interpelam, a relação entre discursos – interdiscurso – está presente nas práticas escolares, contribuindo para a manutenção da ordem de gênero prevalente, ao tempo que não é percebida atuando como tal; em relação ao currículo oculto, sua eficácia será sempre maior: se é da natureza do político-ideológico mascarar suas formas de atuação, a eficácia da relação de gênero atuando através do currículo oculto será tanto maior quanto mais eficiente for sua capacidade de mascaramento.

Nesse percurso de apreensão da identidade discursiva em consonância com as condições de produção patriarcal e capitalista, apoiamo-nos no referencial pêcheutiano para quem identidade implica necessariamente a referencia do sujeito do/no discurso. Nessa perspectiva discursiva, como já abordamos anteriormente, sujeito difere de sujeito empírico, conforme explicitado na AAD-69, bem como na *Semântica Discursiva* (PÊCHEUX, 1975), ao

se referir à interpelação ideológica e formação inconsciente. Nesse sentido, a identidade discursiva, como já abordamos anteriormente, é concebida como uma unidade e aparece na consciência como homogênea e uniforme.

Diante desse quadro teórico da AD, buscamos apreender o processo de diferenciação/desigualdade de gênero estabelecido nas escolas de Maceió por parte do corpo docente na relação com alunas/os; particularmente em relação à ciência matemática, como as condições discursivas vêm construindo a relação de gênero no espaço escolar no que se refere às práticas docentes e o funcionamento do currículo oculto à luz do silenciamento discursivo.

PARTE II

UM OLHAR DE GÊNERO PARA O FUNCIONAMENTO DO DISCURSO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA: O PROCEDIMENTO DE ANÁLISE

3 PROCEDIMENTO INVESTIGATIVO: PRESSUPOSTOS E CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DE ANÁLISE

Quem sabe onde quer chegar, escolhe o caminho certo e o jeito de caminhar

Thiago de Mello

Nesta parte, desenvolveremos a análise do discurso materializado nos textos escritos produzidos por docentes de matemática do 9º ano do ensino fundamental, norteados pela questão-temática “Como percebo a aprendizagem de matemática por parte de alunos e alunas?”. Para tal, nos fundamentamos em pressupostos teórico-metodológicos da Teoria da Análise do Discurso (conforme já abordada na Parte I) e nos estudos de gênero e ciências na escola.

De acordo com a AD, situar os dizeres nas condições materiais que os forjaram é premissa básica para análise. Diante disso, no capítulo 3, abordaremos, num primeiro momento, o caminho metodológico que trilhamos rumo ao acesso a docentes de matemática, explicitando o procedimento investigativo e o instrumental técnico que possibilitou a aproximação com a realidade; num segundo momento, caracterizaremos a categoria profissional docentes, contextualizando-a na política nacional de educação, bem como na conjuntura alagoana do Nordeste brasileiro, seja através da inserção institucional do ensino fundamental, seja através da instância formadora de nível superior, o Curso de Matemática/Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas.

No capítulo 4, desenvolveremos a análise do discurso materializado nos textos produzidos por docentes das escolas públicas e privadas contatadas.

3.1 Procedimento Metodológico: Pressupostos de Análise

Caminante, no hay camino, se hace camino al andar.

Antonio Machado

Os passos metodológicos que trilhamos, tendo em vista a análise discursiva, foram guiados por pressupostos que funcionam como parâmetros básicos ao processo analítico do discursos, tendo como base textos produzidos por docentes, referência da realidade a ser apreendida e por aproximação: o caráter aproximado do saber. O procedimento metodológico, de acordo com essas premissas de aproximação do saber, indica o caminho que buscamos

para chegar ao funcionamento discursivo dos dizeres docentes sobre a aprendizagem da matemática de alunos e alunas. Eis aonde queremos chegar. O caminho escolhido e o jeito de caminhar serão pautados pelo dispositivo da AD; esse tipo de caminhada, a metodológica, rumo à apreensão da realidade é sempre uma empreitada desafiante.

Desde a partida, é sabido que se trata de uma viagem marcada por dúvidas e incertezas, um processo de tentativas, ensaios, acertos e erros. E é assim que o caminho da apreensão da realidade vai sendo construído porque, mesmo 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”. Isso implica que busquemos recursos que contribuam para iluminar o processo da caminhada investigativa e, como diz Limoeiro (1978, p. 27), venham a funcionar como “feixes de luz”, pois “o conhecimento se faz a custo de muitas tentativas da incidência de muitos feixes de luz, multiplicando os pontos de vista diferentes. A incidência de um único feixe de luz não é suficiente para iluminar o objeto”.

Assim sendo, diante de tantas indefinições, necessário se faz “escolher o caminho e o jeito de caminhar”, a fim de se tentar aproximações em direção à meta aonde se “quer chegar”. Em se tratando de nosso objeto de análise, escolhemos o caminho do método qualitativo entendido, conforme Minayo (2004, p. 10), como capaz de

incorporar a questão do SIGNIFICADO e da INTENCIONALIDADE como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo estas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.

A abordagem metodológica implica tanto os pressupostos teóricos quanto as técnicas que possibilitam a aproximação com a realidade, podendo ser de natureza quantitativa ou qualitativa. Como nossa proposta é analisar a construção identitária de gênero e a posição-sujeito de docentes de matemática, em nossa caminhada metodológica optamos pela qualitativa³⁵ e elegemos a produção de textos escritos de docentes de matemática. A estratégia inicial foi contatar docentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas, por meio da mediação de dirigentes pedagógicos; após explicitar o objetivo da pesquisa, pedíamos para agendar um momento de contato com docentes.

³⁵ Na abordagem qualitativa privilegia-se a subjetividade e a representatividade dos dados. Ela está relacionada com a possibilidade de apreender o sentido das práticas discursivas, contextualizando-as nas condições sociais que as engendraram. Para GOLDEMBERG (2001), o parâmetro de avaliação é construído em relação ao teor de exemplaridade.

Considerando as dificuldades expostas (entre outras limitações, período de greve, férias, provas, dificuldade de horário disponível de docentes, diante de uma carga horária intensa), aceitamos a alternativa de entregar o tema da redação (Como percebo a aprendizagem de alunos e alunas na aprendizagem da matemática?) à Direção pedagógica das escolas e retornar em outro momento para receber o texto escrito. Ao recebermos, o resultado variava entre a não elaboração do texto escrito ou a elaboração do texto, mas fugindo da questão de gênero, com conteúdo apontando para questões de ordem social geral (precárias condições existenciais do alunado e funcionamento deficitário do ensino e da rede/estrutura escolar) e teorização pedagógica. A questão da aprendizagem da matemática numa perspectiva de gênero não era abordada e o corpo discente à luz da perspectiva de gênero – alunos e alunas – era tratado no masculino universal: alunos, alunado.

Diante disso, começamos a perceber que a questão de gênero no espaço escolar já se fazia presente antes mesmo de iniciado o processo da análise do discurso materializado nos textos escritos produzidos por docentes; logo nesse momento inicial, o atravessamento ideológico na linguagem já se fazia presente pela primazia do sentido universal do masculino na gramática. Entendemos que essa falha no dizer era uma pista que já sinalizava para uma posição-sujeito: a do gênero masculino hegemônico.

Se o sujeito tem necessidade de falar, sua fala porém falha, e as falhas são tanto manifestações inconscientes, como reveladores ideológicos. A premissa filosófica proferida na Antiguidade grega – “Fala para que eu te veja” – ecoou nesse início de procedimento metodológico, pois a falha no dizer trouxe à tona o sujeito que vem à luz, seja quando fala (fazendo referência ao tema), seja quando não fala (silenciando, através do não-dito). Mesmo que seja num texto escrito, o não-dito, pelo silenciamento, fala de um dito universal.

Como já abordamos anteriormente, Orlandi (1993), em sua reflexão sobre os sentidos do silêncio e do silenciamento na AD, quando trabalha a materialidade da língua e da história, afirma que a ideologia se produz no encontro dessas duas materialidades e o discurso é o lugar desse encontro, materialidade específica da ideologia. Ora, no momento em que buscamos a percepção docente sobre a aprendizagem de alunas e alunos e as alunas são invisibilizadas nos dizeres docentes, entendemos que se trata de um efeito de sentido produzido pela regra gramatical: o feminino é apagado. O sentido do masculino na linguagem, como parâmetro universal remete, para a ideologia de gênero historicamente construída pela

FId patriarcado-capitalismo e que se materializa nas FDs, no caso, da língua portuguesa com suas regras gramaticais.

Essa falha na apreensão do dizer docente nos remeteu para o reconhecimento da importância da oralidade na AD, da palavra falada como procedimento no processo de construção do texto. Diante disso, como o “camino se hace al andar”, partimos para uma segunda estratégia na construção da caminhada metodológica: buscamos contatar diretamente as/os docentes na escola. Em lá chegando, propúnhamos que a redação fosse elaborada naquele momento e, diante disso, duas propostas surgiam por parte das/os docentes: algumas/alguns preferiam falar sobre o tema, ao invés de escrever e, desse modo, tivemos de acrescentar o instrumental técnico da entrevista gravada e, posteriormente, transcrita; outros/outras, após escrever o texto, começavam a comentar o escrito e, em decorrência disso, também optamos pela gravação da fala.

Em suma, o texto acabou sendo montado tendo como base a escrita e a oralidade; isso, porém, como bem lembra Orlandi (2001), não muda a definição do texto. Como num procedimento de pesquisa a regência deve considerar o objeto de análise, reordenamos o procedimento: já que como havíamos pensado inicialmente (redação de texto escrito) não iríamos apreender o objeto, acrescentamos a entrevista (transcrição da fala).

Se o método na pesquisa, no seu sentido mais amplo, se refere ao modo de se conduzir cientificamente a objetivos propostos, a técnica, por sua vez, em uma concepção mais restrita, consiste no modo de viabilizar o método. Para Turato (2003, p. 306), se o método diz respeito a caminho (*hodos*), a técnica (*technikós*) é própria de uma arte. Esta, por sua vez, implica procedimentos, ou seja, passos do caminhar concreto, bem como das providências da operacionalização. Sintetizando, afirma Turato (2003, p. 306) que “o método viabiliza o projeto de pesquisa; a técnica viabiliza o método, e, finalmente, os procedimentos viabilizam a técnica”.

O nosso percurso metodológico sofreu uma alteração, desviando-se do traçado inicial. Partindo da premissa de se considerar a regência da realidade, consideramos a imposição desse “descaminho” e introduzimos a entrevista em torno da questão- temática; esta, por sua vez, se apresentou como um recurso imprescindível para que os sujeitos pesquisados chegassem ao teor da busca investigativa. Se a palavra, como recurso linguístico, é um

símbolo de comunicação por excelência, a entrevista, por sua vez, como afirma Minayo (2004, p. 109),

constitui um instrumento privilegiado, diante da possibilidade da fala ser reveladora de condições estruturais, de sistema de valores, normas e símbolos (sendo ela mesmo um deles) e ao mesmo tempo ter a magia de transmitir, através de um portavoiz, as representações de grupos determinados, em condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicos.

Enfim, como na apreensão da realidade a esta cabe a regência, contamos como constituintes de nosso material de análise (*corpus*), textos escritos provenientes dos seguintes procedimentos: redação elaborada a partir de contato indireto com docentes; redação elaborada a partir de contacto direto com docentes; texto escrito oriundo de transcrição de entrevistas.

Se para a AD, o discurso consiste em “efeito de sentidos entre locutores” (ORLANDI, 2001, p. 21), o processo de análise consiste em apreender, no funcionamento discursivo, os processos que engendram o sentido enquanto efeito: mais precisamente, em relação ao nosso objeto investigativo, no discurso docente, o sentido da aprendizagem da matemática por alunas/os, enquanto efeito do discurso gerado da ciência. Esse funcionamento discursivo, como lembra Amaral (2005, p. 82), deve ser observado em relação às suas condições de produção, que permitem remetê-lo à(s) formação(ões) discursiva(s) e, conseqüentemente, à(s) formação(ões) ideológica(s).

Para efeito de nossa análise, vamos nos deter em textos escritos (redação) e transcritos (entrevistas gravadas) de docentes de matemática do 9º ano do ensino fundamental, de escolas públicas e privadas de Maceió, em torno da questão – Como percebo a aprendizagem da matemática de alunos e alunas?

Que pistas discursivas apresentam estes textos?

Diante de um universo discursivo, como primeiro passo, partimos de pistas linguísticas presentes nos textos produzidos por docentes, textos estes que remetem aos discursos. Se, de acordo com o dispositivo teórico-metodológico da AD, as condições de produção são constituintes de dizeres, buscamos essas condições discursivas situando os dizeres, donde no discurso se constituem efeito de sentidos. Essas condições de produção, num passo imediato, apontam para a situação objetiva em que os sujeitos falantes – enunciantes – estão inseridos; diante disso, situamos no Quadro 2, a seguir, o corpo docente

em relação à inserção institucional nas escolas (redes pública e privada de ensino), à distribuição por sexo (homens e mulheres) e ao material de análise (redação através de contato direto ou indireto e entrevista).

Quadro 2 - Distribuição de Enunciantes de Acordo Com o Material de Análise, Sexo e Escola

Enunciantes	Material de Análise		Entrevista	Sexo		Escola	
	Redação			H	M	Privada	Pública
	Dir	Ind					
01		X		X		X	
02		X		X			X
03	X				X	X	
04	X			X			X
05	X			X		X	
06	X				X	X	
07			X	X		X	
08	X		X	X			X
09			X		X		X
10	X			X		X	
11	X		X		X	X	
12			X		X		X
13			X		X	X	

Fonte: Dados coletados pela autora em visita às escolas.

Situadas as condições objetivas imediatas, partimos para a sistematização do *corpus*; para efeito de análise, fizemos uma seleção dos textos e estabelecemos recortes³⁶ que resultaram em sequências discursivas (SDs)³⁷ agrupadas em três blocos, cuja análise será desenvolvida no capítulo 4. Antes, porém, considerando a premissa da AD em situar as condições históricas discursivas, caracterizamos a seguir a categoria profissional docentes do Ensino Fundamental, contextualizando-a no cenário da política nacional de educação e na realidade alagoana, no que se refere à: inserção do corpo docente do 9º ano do ensino fundamental nas instâncias escolares e à formação desse corpo docente pelo Ensino Superior do Curso de Matemática/Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas.

³⁶ De acordo com ORLANDI, 2006, p. 139, “o recorte é uma unidade discursiva: fragmento correlacionado de linguagem-e-situação”.

³⁷ SDs – Sequências Discursivas, para COURTINE, 1981, p. 23, são “*secuencias orales o escritas de dimensión superior a la frase*”, a partir das quais se organiza o “corpus” analítico.

3.2 Docência no Ensino Fundamental: Inserção e Formação Profissional de Docentes de Matemática

Interessa-nos conhecer, do ponto de vista socioeconômico, quem são as/os docentes que estão inseridas/os no Ensino Fundamental das escolas de Maceió, lecionando a disciplina matemática no 9º ano.

Para a AD, a análise do funcionamento discursivo pressupõe que analistas situem historicamente os sujeitos falantes, contextualizando seus dizeres nas condições materiais de produção. Nesse sentido, buscamos caracterizar o perfil das/os docentes, cujos discursos produzidos são nosso objeto de análise; essa caracterização se refere tanto à inserção institucional (onde estão institucionalmente inseridos), quanto à formação profissional (onde foram formados profissionalmente).

Do ponto de vista institucional, as/os docentes de Ensino Fundamental (ao lado da Pré-escola, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos) em Maceió estão inseridas/os no sistema formal de Ensino da Secretaria de Estado da Educação e Esporte e Alagoas³⁸. Nesta, as funções docentes³⁹ estão vinculadas à dependência administrativa federal, estadual, municipal e particular. Em nossa pesquisa, contemplamos escolas de administração estadual e particular.

Situando Alagoas ao lado das demais unidades da federação, no que se refere ao número de docentes no Ensino Fundamental por sexo, um dado que chama a atenção é a significativa presença feminina, conforme Anexo A.

Do ponto de vista de uma leitura de gênero, a predominante presença feminina corresponde à tradicional divisão sexual do trabalho em que, quando as mulheres se dirigem ao espaço público para inserção no mercado de trabalho, tendem a exercer ocupações que representam uma extensão das funções femininas no espaço privado: no caso, o Magistério e sua função educadora. No entanto, esse quadro sofre alterações de acordo com a interveniência de determinados fatores, como, por exemplo, tipo de disciplina, a série escolar, a região geográfica, conforme podemos observar no Anexo B.

³⁸ ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte *Anuário Estatístico da Educação de Alagoas. Maceió, 2008.*

³⁹ Por *função docente* se “admite que um mesmo professor possa ser contado mais de uma vez no exercício de suas atribuições como regente de classe [...]”. PESTANA, M. I. G. de S et al. (Coord.). *Censo escolar: sinopse do professor 2007*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio, 2009.

Observe-se que, enquanto na 4.^a série do EF as mulheres representam mais de 90% do quadro profissional brasileiro, na 3.^a série do EM, em matemática caem para 45,3%, enquanto os homens representam 54,7%; nesta diferença, o fator “série” é o fator significativo. Se fizermos uma leitura comparativa entre a participação masculina e a feminina por sexo/região, no Norte, Nordeste e Centro-Oeste, os homens representam 63,4%, 77,4% e 65,1% respectivamente.

Estes dados já mudam, em favor do feminino, se as regiões forem Sudeste (53,3%) e Sul (61,0%). Essa variação concernente ao cruzamento das variáveis gênero/ região/matemática nos leva a refletir sobre duas questões: uma primeira, sobre a sub-representação feminina na ciência e as implicações no desenvolvimento: quanto menor o desenvolvimento econômico, menor a participação das mulheres na matemática, como se constata no Ensino Médio; em contraposição, nas regiões de maior desenvolvimento econômico, maior participação feminina, dado este que também tem implicações de ordem cultural.

É possível também questionar se nessas regiões, havendo maiores oportunidades no mercado de trabalho, os homens não estão migrando para ocupações mais bem remuneradas e as mulheres acabam por ocupar esse espaço no magistério, particularmente no ensino da matemática, reduto tradicionalmente masculino. No entanto, 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.

Um aspecto que também deve ser considerado nessa distribuição por sexo da docência é a questão salarial; nesse aspecto, há de se considerar os baixos salários destinados à categoria profissional de professores/as dessa faixa de ensino, que tem como efeito afastar os homens da carreira, cujo espaço acaba sendo ocupado cada vez mais pela mulher nesse campo da docência. Dados do PNAD (2001), segundo Anexo C, vêm corroborar esses valores baixos e defasados em relação a outros profissionais com qualificação similar inseridos no mercado de trabalho.

Em suma, o que podemos concluir desses dados sobre a caracterização institucional docente particularizando esse recorte da inserção docência/ Ensino Fundamental/ matemática *versus* gênero?

Um fato evidenciado pelos dados de pesquisa aponta para a crescente participação feminina, tanto na docência, quanto na inserção das meninas e jovens na escola; sobre isso, de acordo com dados do INEP (2004), o número de estudantes do sexo feminino é crescente desde o ensino fundamental (50,3%) ao ensino médio (54,1%), conforme Anexo D.

Para conclusões similares aponta Godinho (2005), e afirma que as mulheres estudam mais, vivem mais, ocupam cada vez mais postos no mercado de trabalho e, no período de 1996 a 2003, houve um aumento de 102,2% da participação feminina na docência universitária. Todavia, outro fato evidenciado é que essa participação não vem acontecendo em relação às ciências exatas, que continua a ser um reduto masculino.

No que se refere à formação profissional de docentes nas Instituições de Ensino Superior, a distribuição de homens e mulheres nas grandes áreas de ensino também acontece de modo diferenciado, conforme podemos constatar no Anexo E: a presença das mulheres na área de Ciências Exatas e da Terra (onde se encontra a matemática) corresponde a 24,3%.

No Curso de Matemática/Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, a distribuição diferenciada por sexo segue o parâmetro nacional e regional, tanto no que se refere ao corpo docente, como discente, conforme os dados do Anexo F.

De acordo com os dados, as realidades nacional, regional e local corroboram as questões que vêm sendo levantadas e analisadas pelos estudos de gênero sobre a distribuição desigual de homens e mulheres na divisão sexual do trabalho e, particularmente, no campo das ciências: a sub-representação das mulheres nas ciências exatas. No espaço da escola, instância que prepara desde a mais tenra idade os futuros profissionais, os dados já apontam para uma distribuição diferenciada e desigual, marcando os espaços de acordo com o discurso de gênero sedimentado historicamente na FId patriarcado-capitalismo.

As variações existentes, quando as mulheres assumem uma maior representação no ensino da matemática no ensino médio, acontece em regiões (Sul e Sudeste) em que o padrão mais elevado de desenvolvimento econômico faz a diferença em relação às demais regiões do país; nessa particularidade, devem ser consideradas variáveis de ordem sociocultural no que se refere às relações de gênero, bem como de possibilidades no mercado de trabalho. O que importa porém considerar é a íntima vinculação existente e a influência recíproca entre processo de desenvolvimento econômico e a condição das mulheres nesse processo.

No capítulo seguinte, analisaremos os textos produzidos por professoras e professores de escolas públicas e privadas de Maceió, tendo em vista apreender o discursivo docente, de acordo com o referencial teórico-metodológico até então discutido.

4 GÊNERO NA ESCOLA: O SILENCIAMENTO DISCURSIVO NA PRODUÇÃO DO CURRÍCULO OCULTO

Diante da questão “Como percebo a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos?”, um primeiro passo na caminhada analítica é identificar o que dizem as/os enunciantes através das pistas iniciais de seus dizeres; esses dizeres significam não apenas pela presença de determinadas palavras, mas pelo modo como elas funcionam no discurso, dizendo de um modo e não de outro, apontando para o funcionamento discursivo. Outro passo é situar esses dizeres, remetendo o texto para os discursos que o produziram; para isso, necessário se faz efetivar uma intervenção, recortando Sequências discursivas (Sds). Estes recortes constituem a materialidade discursiva a ser analisada, em que o sentido é apreendido de acordo com as condições de produção gestoras das FIDs e FDs. Nessa busca de situar os dizeres, agrupamo-los conforme seus pontos comuns (similares e diferentes), resultando daí dois blocos de enunciados: Blocos 1 e 2:

1. Não há diferença na aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos;
2. Há diferença na aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos.

Nestes Blocos de enunciados gerais, vamos analisar as Sds, especificando as Escolas da Rede Pública (ERPub), as Escolas da Rede Privada (ERPriv) e o sexo das/os enunciantes mulheres (M) e homens (H), cuja enumeração se encontra no Quadro 2.

Bloco 1 – Não há diferença entre alunas e alunos

As Sds que servem de base para o enunciado geral do Bloco 1 afirmam que não há diferença entre alunas e alunos no processo de aprendizagem da matemática, conforme apresentamos abaixo:

ERPub

Sd1 – Essa questão de diferença entre alunos e alunas não existe, é questão mesmo de uns terem mais aptidão, de gostar, e outros não (E 9M)⁴⁰.

ERPub

Sd2 – Não vejo diferença, a diferença vem de outras escolas, de conteúdo que não foi visto

⁴⁰ No Quadro de distribuição de enunciantes de acordo com o material de análise, sexo e escola, E9 corresponde ao número 9, sexo mulher, inserida em escola pública.

(E12M).

Um dado inicial a destacar nas duas Sds acima é o fato de apresentarem o ponto comum no que diz respeito à concordância de que não há diferença entre alunos e alunas na aprendizagem da matemática, bem como a condição de sexo e a inserção institucional na rede pública.

Postas essas condições iniciais, passamos para o funcionamento discursivo, atentando para onde apontam as pistas dos dizeres e o modo como é dito; a argumentação marcada pela negativa – não existe, não vejo diferença – está presente nas duas SDs, embora uma use o verbo “haver”, que funciona como uma assertiva universal na ordem do humano (“não existe”) e de modo indeterminado, e a outra determine a posição pessoal do sujeito, singularizando a posição de quem emite o dizer (“não vejo diferença”).

Atentamos para os efeitos de sentido desses dizeres que ressaltam os seguintes pontos:

* A posição das enunciantes de que não há diferença entre alunos e alunas parece se fundamentar na ideia de que não há diferença entre homens e mulheres, ou seja, ambos são igualmente capazes; essa posição é defendida, seja pelo argumento negativo “não existe”, que traz a força de uma convicção e não parece restar dúvida para o fato de que entre homens e mulheres não há diferença do ponto de vista da capacidade: ambos são igualmente capazes; seja pelo “não vejo diferença”. O que vai destoar entre ambas é a razão que justifica a “não diferença”: razão de ordem subjetiva (“aptidão”, “gostar”) para a primeira, e de ordem externa (“a diferença vem de outras escolas”) para a segunda.

* A conclusão que se pode apreender das Sds é que homens e mulheres são igualmente capazes no processo de aprendizagem da matemática e as possíveis diferenças existentes provêm de fatores inatos à espécie humana (aptidão, gostar) e de fatores externos à realidade imediata da escola abordada: portanto, estabelecem uma relação de causa (subjetiva inata, institucional externa) e consequência (não aprendizagem), que é comum a alunas/os.

Apreendidas essas marcas na superfície discursiva, atentamos para a construção do dizer que silencia elementos outros fundamentais na construção do humano: para além das condições inatas e institucionalmente externas (outras escolas), enfocamos as condições sócio-históricas que constroem socialmente machos e fêmeas da espécie humana, tornando-os homens e mulheres. À medida que silenciam essas condições, contribuem para retirar/ocultar

a possibilidade/existência da desigualdade de gênero, deslocando-as, através do uso da palavra “diferença” (que é do âmbito da natureza e não do social) para a esfera do pessoal inato (humano universal) e institucionalmente externo da escola (e não o social histórico de gênero presente na instituição escolar). Sabe-se que as diferenças são próprias da condição humana e portanto, há diferenças entre alunos e alunas, entre homens e mulheres; o que as enunciadas parecem estar significando é que alunos e alunas não são desiguais (relação de poder, posição superior e inferior) em relação à capacidade na aprendizagem.

No discurso em análise, o dizer de que não há diferença entre alunos e alunas sinaliza para o silenciamento sobre a existência da desigualdade de gênero e traz implícito o princípio do enunciado universal dos direitos humanos iguais entre homens e mulheres. Do ponto de vista dos direitos, este enunciado existe formalmente (direito formal) porém, do ponto de vista operacional, nem sempre é operacionalizado; acreditar nele como condição das práticas na realidade social resulta de mecanismos ideológicos que funcionam ocultando/mascarando relações sociais desiguais; porém, estas relações de desigualdade no campo da relação de gênero são silenciadas. Se o sentido dos dizeres advém das Fds, as enunciadas ao apontarem para a condição inata e institucional escolar vinculam seus dizeres à condição natural (campo da ciência biológica) e ao político-institucional das políticas públicas de Estado (outras escolas); a relação de poder de gênero, todavia, é silenciada. Dizem-se umas palavras para não se dizerem outras: é assim que funciona o silêncio constitutivo, pois, conforme Orlandi (1993, p. 24), “para dizer é preciso não dizer (uma palavra apaga necessariamente ‘outras’ palavras”): para dizer que não há diferença entre alunos e alunas, fala-se em aptidão, em outras escolas, e assim se apagam outras, como as possíveis desigualdades de gênero existentes nas práticas escolares.

Bloco 2 – Há diferença entre alunos e alunas

A constatação de que há diferença entre alunas e alunos é explicitada pelos enunciadas nas Sds abaixo:

ERPriv

Sd3:

Observamos que a cognição dos mecanismos matemáticos diverge entre homens e mulheres. De maneira geral os homens possuem mais facilidade para cálculos lógicos e chegam portanto à finalização

de seus objetivos num curto espaço de tempo. As mulheres, entretanto, destacam-se no amplo e organizado armazenamento de informações. (E1H).

Sd4:

Na leitura, as meninas rendem mais. Já no aspecto técnico, aprofundar mais na pesquisa, na tecnologia, aí é mais os meninos. (E7H).

Sd5:

Os alunos (sexo masculino), geralmente, se identificam mais com a matemática, ou seja, há uma quantidade maior que alunas (sexo feminino) interessados por esta ciência. (E10H).

ERPub

Sd6:

O desempenho acredito que do sexo masculino esteja mais para a área de exata, ao contrário das meninas, que ver (*sic*) mais na área humana. (E8H).

As Sds acima apontam para a existência de diferença entre alunas/os, ressaltando a predominância (“mais facilidade”, “aspecto técnico”, “se identificam”, “interessados”, “desempenho”) dos homens para a matemática; as mulheres, por sua vez, “rendem mais” na leitura, no “armazenamento de informações”, na “área humana”. Destacamos nessas Sds o discurso de homens significando a divergência entre alunas/os na relação com a matemática e, em função disso, talvez, os sujeitos falantes se posicionam na ação assumindo a afirmação, determinando o sujeito do dizer, seja na primeira pessoa do singular (acredito) ou do plural (observamos). Questionamos se essas referências dos sujeitos professores que falam na primeira pessoa sinalizam para uma pista discursiva de identificação sexo-gênero com os alunos. Uma vez que buscamos como percebem o desempenho de alunas/os, estamos no campo da construção imaginária de identidades:

Qual a IA (B1, B2), ou seja, qual a imagem que professores (A) têm de alunas B1) e alunos (B2)?

Se no campo discursivo a noção de identidade está necessariamente ligada com a de identificação e inserção em determinadas FDs, os sujeitos docentes através de seus dizeres parecem se posicionar como porta-vozes da FD da ciência androcêntrica; no seu percurso rumo ao raciocínio abstrato – estágio máximo de desenvolvimento cognitivo para este modelo de conhecimento – há reservado aos homens um lugar privilegiado pela relação identitária do

masculino com a razão, e daí o dizer: “os alunos (sexo masculino), geralmente, se identificam mais com a matemática”. Este dizer funciona como um pré-construído que, desde a inauguração da ciência moderna com o *cogito* cartesiano, ecoa na memória do dizer, estabelecendo o sentido da cognição e o lugar das mulheres nesse campo cognitivo: a cognição como algo fixo visto na mente através da qual o mundo é percebido, compreendido, além de representar a garantia máxima do “ser humano”, que é assegurada por esse equipamento cognitivo.

Tendo como meta a produção do raciocínio abstrato como condição de um modelo evolutivo de civilização, esse processo esteve a cargo dos homens, dotados de razão, como já abordamos anteriormente; este modelo de pensamento tem em suas bases uma concepção de racionalidade ligada ao Iluminismo e inclui o povo europeu dito avançado e racional, em oposição aos não europeus, segmentos tidos como dotados de não-razão e, por isso, considerados como “população de risco” (Walkerdine, 1995). Entre os segmentos constituintes dessa população, estão as mulheres, o Outro da razão, portadoras do irracional.

De acordo com esse modelo de pensamento, em que a racionalidade é a característica básica do raciocínio lógico ocidental – “pináculo do ser civilizado” –, o cálculo é um dos pilares básicos dessa edificação epistemológica, e para efetivá-lo, nos diz o sujeito docente: “os homens possuem mais facilidade para cálculos lógicos [...]”.

Outro recurso linguístico presente – “De maneira geral”, “geralmente” – sinaliza para a generalização de um dado social que se apresenta como lugar-comum: a aprendizagem diferenciada da matemática entre homens e mulheres. Realmente, resultados de pesquisas vêm comprovando essa diferença entre alunas e alunos na relação com a matemática, conforme já tratamos ao trazermos a reflexão de Walkerdine (1995) sobre sua pesquisa; nesta, afirma a autora que a pesquisa tende a revelar que falta algo nas meninas, há uma carência nelas no que se refere ao raciocínio matemático e científico.

Refletindo sobre esses resultados, a autora aprofunda as bases epistemológicas que dão suporte a essa modalidade de pesquisa e aponta para a incongruência desta (WALKERDINE, 1995, p. 213-214) e afirma: “a pesquisa que revela uma ‘carência’ das garotas quando se trata de raciocínio matemático e científico persiste na idéia de que falta algo às garotas e, contudo, quer que elas contenham e cultivem a mesma razão que elas são acusadas de não possuir”.

A questão, continua Walkerdine (1995), não está no sucesso ou fracasso das meninas/os na matemática, mas no modo como estes dados são buscados e interpretados, isto é, na base epistemológica que fundamenta o processo investigativo. Essa base é construída a partir de um modelo abstrato racional distanciado das referências sociais que, inclusive, são constitutivas desses modelos; em função disso propõe que se deva “Pensar o pensamento de modo diferente”. Isso implica uma desconstrução epistemológica que repercute nos modelos de pensamento, de pesquisa e de práticas escolares dos sujeitos professores/as.

Um modelo de pensamento que tem como base o princípio de que os significados são produzidos nas práticas e estas produzem e posicionam quem delas participa chegará a resultados sobre o desempenho de alunas/os bem distintos de um modelo de raciocínio lógico abstrato que desconhece/desconsidera o contexto social em que a referência é suprimida. Entender que o pensamento é produzido em práticas específicas, considerando-se as relações com os significados, sentidos e emoções, é entender que essas práticas produzem/posicionam os sujeitos que delas participam. Essa é a própria proposta da AD, quando privilegia as condições materiais de produção de sentido.

Os dizeres dos sujeitos docentes apontam para pistas de um modelo de pensamento em que tanto eles como a escola parecem esquecer significados de gênero na construção de homens e mulheres, num esforço de universalizar o raciocínio lógico abstrato; não só o espaço escolar, mas também o senso comum tende a desconhecer esse dado, que passa a adquirir um sentido do “já- dito” desde sempre e, como tal, tem força de verdade: tanto o sentido de gênero na construção de homens e mulheres, quanto as condições materiais e simbólicas que constroem a relação das meninas/mulheres com a matemática são apagados.

É nesse campo que funcionam os mecanismos ideológicos, justificando as condições sociais (historicamente construídas) como algo da ordem do imutável: se sempre foi assim, assim é e será. Cabe à visão ideológica que, no caso, funciona através do senso comum apreendendo a divergência/separação das mulheres em relação à matemática, tomar esse dado como explicativo do lugar de homens e mulheres na relação com o conhecimento.

À AD, ao buscar o sentido dos dizeres, cabe identificar os discursos constitutivos desses dizeres: o que é dito e como é dito. Além dos recursos linguísticos já anteriormente apontados, destacamos mais alguns deles que funcionam como pistas, apontando para

discursos produtores desses dizeres, tais quais: os quantificadores “mais”⁴¹, “maior”, ao lado de adjetivos positivos (facilidade, inclinação) revelam para uma condição social desigual, em que há sujeitos superiores em detrimento de outros inferiores, que estão numa condição “ao contrário”; embora haja também quantificadores que se referem às áreas da “leitura”, “humana”, “analítica”, estas áreas todavia parecem não gozar da importância das exatas, exercidas pelos homens, que “possuem mais facilidade para cálculos lógicos e chegam portanto à finalização de seus objetivos num curto espaço de tempo”.

Com esses dizeres, torna-se marcante o lugar valorativo das áreas exatas e dos sujeitos masculinos; o uso, em seguida, do “entretanto” (Sd3: [...] As mulheres, entretanto, destacam-se no amplo e organizado sistema de informações) parece que funciona como um recurso que atenua a inferioridade, como se o operador viesse amenizar essa condição de “menos” e “menor” no campo do saber. Parece que o operador “entretanto” funciona como uma pista discursiva que sinaliza para algo que dá a entender, sem no entanto explicitar claramente a ideia que fica implícita: apesar de as mulheres não se destacarem no que é superior, “entretanto”, lhes resta algo.

Na FId patriarcado-capitalismo, ideias, crenças, valores sobre a superioridade masculina constituem o cerne da construção de formações discursivas várias; entre elas, a da ciência marcada por valores androcêntricos da Antiguidade à contemporaneidade. Em todos os momentos históricos a representação identitária do masculino com as ciências exatas está presente no simbólico e imaginário social, construindo as relações sociais. Portanto, os dizeres presentes nas Sds fazem parte do universo discursivo da ideologia patriarcal constituinte da FD da ciência androcêntrica.

ERPub

Sd7:

O desempenho acredito que do sexo masculino esteja mais para a área de exata porque acredito, pelo desafio, os homens gostam de um desafio, de concorrer com o outro, ao contrário das meninas, o sexo feminino não ver (sic) por esse lado, ver mais na área humana, não quer quebra (sic) tanto a cabeça, isso dá pra perceber na sala de aula. (E8H).

⁴¹ Em sua pesquisa sobre a produção de “significados matemáticos”, WALKERDINE, 1995 considerou o termo “mais”, que nas práticas discursivas era usado pelas mães para regulação do consumo de suas filhas: “não, você não pode mais comer pudim...” Quanto mais baixa a escala socioeconômica, mais a mãe usava “mais” de um modo negativo. Supõe a autora que essas crianças poderão associar o “mais” com a proibição e com a figura da mãe, portadora de proibições.

Sd8:

Na atual conjuntura do ensino brasileiro percebe-se que os alunos (meninos) estão perdendo o interesse pela disciplina matemática enquanto as meninas estão fazendo o caminho inverso. (E4H).

ERPRIV

Sd9:

Percebo que o desempenho das alunas é melhor em todos os sentidos. Em nossos projetos os melhores colocados são sempre as alunas. Nosso índice de aproveitamento é de 90% das alunas, enquanto os nossos alunos é na faixa de 75% a 80%, isso após as recuperações. (E5H).

Sd10:

Cientistas inferem que tal diferenciação se deve ao fato de as mulheres utilizarem com maior frequência os dois lobos cerebrais ao passo que os homens utilizam de forma concentrada apenas um lobo cerebral. (E1H).

Sd11:

As meninas têm mais interesse pela leitura mais paciência na pesquisa, enquanto os meninos têm mais rapidez de raciocínio, o dia-a-dia mais agitado que as meninas. É no vídeo-game, no celular, contato mais direto com essas coisas novas sempre, coisa natural deles, energia total, sempre inovando a cada semana uma coisa nova. Já as meninas não, porque não têm interesse pra ter acesso e isso favorece a leitura. (E7H).

As Sds, além de apontarem para o reconhecimento da existência de diferença entre alunas/os na aprendizagem da matemática, apontam também para possíveis indicadores que explicam tal diferenciação; os modalizadores de tempo e lugar (“Na atual conjuntura”...) marcam o sentido dos dizeres ancorados numa visão de mudanças sociais e, portanto, são dizeres produzidos pela FD da história. Isso significa que, apesar de reconhecerem as diferenças existentes (alunos próximos da matemática), esses sujeitos falantes (SDs 8 e 9), ambos do sexo masculino e de escolas pública e privada, atribuem essa diferenciação a indicadores de ordem social. Essas pistas apontam para o reconhecimento das mudanças que estão acontecendo no âmbito maior da sociedade, em que os papéis de homens e mulheres estão se deslocando e sendo ressignificados e como isso repercute na escola.

Entre os movimentos sociais desencadeados, principalmente a partir da década de 60 do século XX, destaca-se o feminismo e sua contribuição no campo epistemológico e consequentes implicações nas relações de gênero. É possível que isso, entre outras mudanças históricas nas últimas décadas, esteja contribuindo para as meninas estarem “fazendo o caminho inverso”. As referências às alunas ressaltando o interesse, o desempenho, o

aproveitamento de 90%, apontam para o sentido da posição das mesmas na aprendizagem, cuja implicação do dizer tem a ver com o discurso da historicidade, da FD feminista, cujas origens provêm da crítica dirigida ao andocentrismo social enraizado na secular FId patriarcal. A imagem construída desses sujeitos falantes sobre as alunas e os alunos remete à FI, a IA (B): qual a imagem de professoras e professores sobre alunas e alunos em relação ao referente matemática?

Deter-nos-emos numa das Sds que aponta para a FD da ciência, presente no texto de um professor da escola privada (Sd10), ao fazer referência à “cognição”, aos “Cientistas” e aos “lobos cerebrais”; com o seu dizer está ele navegando nas águas da FD da ciência Biologia. Esta ciência, na história das ideias, dos estudos de gênero, das raças/etnias, tem um longo percurso ideológico, contribuindo para o processo de naturalização das relações sociais.

Em seu discurso, o enunciante busca o argumento dos cientistas para justificar a diferença na aprendizagem entre alunos e alunas porque as mulheres utilizam os dois lobos cerebrais, enquanto “os homens utilizam de forma concentrada apenas um lobo cerebral”. O que fica implícito nesse dizer é que as mulheres são dispersas e desconcentradas, dizer este que parece fazer eco à concepção não racional do feminino: emocional, impulsivo, emotivo e instável, como retratado no discurso artístico da ópera *La donna è mobile*⁴².

Num olhar mais apurado para o funcionamento discursivo, no sentido de identificar as implicações significativas do dizer docente, observamos que acena para algumas pistas, para premissas tomadas como provas de cientificidade no interior da FD da ciência. Essas premissas não são ditas, estão silenciadas no dizer docente, mas se acham presentes. Ao buscarmos na concepção da ciência cartesiana o que nela é particular, diferenciando-a de outras modalidades de conhecimento, alguns critérios são definidores de cientificidade (racionalidade, raciocínio lógico, objetividade, neutralidade, cálculo...) e estes são identificados como presentes nos alunos. Como que usando a imagem de *Uma Geografia Radical da Psique*⁴³, o sujeito fala nos lóbulos cerebrais para justificar as diferenças entre homens e mulheres: de um lado, homens inteligentes e sintéticos e, do outro, mulheres memorizadoras⁴⁴ e analíticas. Embora tais atributos possam ser considerados, no geral, dados de realidade (constituição cognitiva) relevantes para a produção do conhecimento, no

⁴² *La donna è mobile* é uma das árias da Ópera *La Traviata* de Verdi, que estreou em Veneza em 1851.

⁴³ Título de um curso proferido por Carol Gilligan, cf. DOWLING, 2000, p. 136.

⁴⁴ À guisa de ilustração, lembramos a crítica de Paulo Freire à educação bancária, analogia aproximada a um ensino que busca a memorização de informações depositadas acriticamente.

particular da ciência, todavia, esse raciocínio remete para uma concepção de ciência e de produção do conhecimento que valoriza os primeiros atributos em detrimento dos segundos.

Ao remeter o discurso do docente sobre a aprendizagem da matemática por meninas e meninos para o discurso da ciência, buscamos centrar a análise do funcionamento discursivo, que tem como pano de fundo o dualismo ontológico, baseado na lógica binária da diferença com todas as implicações que isso traz, na questão de gênero. Sobre esse fato comenta Tubert (1996, p. 303):

El discurso masculino está constituido por una lógica binária (logocentrismo) que organiza todo lo pensable en oposiciones y está asociado al falocentrismo tanto las oposiciones binarias y asimétricas se relacionan siempre con el par hombre/mujer, pero la lógica interna del logocentrismo es la ‘mismidad’; no puede dar cuenta de la diferencia porque el otro está reducido a ser el otro de lo mismo, su inferior, su reflejo, su exceso, definido siempre por el primero [...] El discurso filosófico se presenta como una autorrepresentación del sujeto masculino, como monopolio Hom (m) osexual, valoración exclusiva de las necesidades y deseos de los hombres, que ordena la vida y la cultura.

A oposição de homens e mulheres na aprendizagem da matemática, de acordo com o enunciante da Sd10, aponta para uma FD de ciência androcêntrica, materialização da FId patriarcado-capitalismo, em que prevalece “el discurso masculino” em todas as instâncias sociais, fundamentado na lógica binária da diferença. Esta constitui o solo fértil a alimentar e nutrir mecanismos ideológicos de gênero, dicotomizando homens (posição superior) e mulheres (posição inferior).

Em oposição a essa lógica excludente (separa, fragmenta, assimetriza, reduz), própria do paradigma cartesiano, a FD da ciência crítica feminista é respaldada em construções ontológicas e epistemológicas pertencentes a uma visão paradigmática baseada, entre outros princípios, no *complexus* de Morin (1996, 1997); esta visão, ao tempo que questiona tendências reducionistas, tem abertura para novas formulações, sem nunca dissolver o sujeito, nem muito menos transcendentalizá-lo.

Outro suporte da FD da ciência crítica feminista é a *ontologia do múltiplo* de Badiou (1993), que através daquilo que chama de *verdades transposicionais*, aponta para a construção de diferenças de gênero apoiadas na singularidade infinita de individualidades históricas; estas singularidades, que nos definem como seres humanos, o fazem não como seres idênticos, nem também diferentes, mas, simplesmente, como seres semelhantes. Nessas bases é possível tentar romper com uma visão paradigmática falocêntrica, há séculos centrada em “oposições binárias y asimétricas” relacionadas com “el par hombre/mujer” e reduzida à

“mismidad”, em que “el otro está reducido a ser el otro de lo mismo [...], definido siempre por el primero”. Essa visão dualista que separa – universal *versus* particular, cultura *versus* natureza , corpo *versus* mente , razão *versus* emoção, homem *versus* mulher – pela decomposição do todo em partes, funciona, nas palavras de Crema (1991, p. 83), como um “bisturi retalhador de totalidades”.

Historicamente, a visão dualista tem suas raízes na Grécia Clássica⁴⁵, quando a tradição filosófica ali reinante plantou suas sementes, cujos frutos se espalharam e estão presentes até os dias atuais, sedimentando formulações teóricas. Entre estas, a sociobiologia, que ilustra bem como uma perspectiva positivista atua, seja reduzindo o mundo social ao animal; seja elegendo a objetividade como premissa científica básica; seja separando investigador e fenômeno investigado.

É reconhecendo a necessidade de mexer nas bases filosóficas da construção do conhecimento gendradamente solidificado pela força do paradigma cartesiano de base patriarcal, que Volnovich e Werthein (1996, p. 347), apostando na *Ontologia do múltiplo*, afirmam:

Ontologia de lo múltiple: si tenemos suerte, a lo mejor, con la ayuda de Badiou lograremos cerrar al menos veinticuatro siglos durante los cuales el ser – em su secreta tensión entre lo Uno y lo Múltiple – fue siempre pensado al servicio del Uno que – claro está – siempre masculino. Esse cierre, esta soberana transgresión de una lógica binária, puede plantearse, hoy en día, gracias a la decisiva conceptualización de Cantor sobre el infinito actual.

Retomando o dizer do sujeito falante sobre a aprendizagem da matemática e os argumentos que diferenciam o masculino e o feminino nesse processo, identificamos traços de uma lógica binária que atravessa o discurso científico, dicotomizando posições masculinas e femininas. Chama-nos atenção o marcador “entretanto”, que aparece como mediador entre uma argumentação (que privilegia os homens inteligentes e sintéticos) e outra, relativa às mulheres, que se destacam “no amplo e organizador armazenamento de informações”, ou seja, na memória. Considerando os critérios valorativos na ciência, qual o lugar reservado para a memória e a inteligência?

⁴⁵ Apenas para citar alguns defensores do dualismo na Filosofia grega, destacamos: Pitágoras, com sua orientação dualista fundamentada nos números, princípio da matéria; Platão, com sua filosofia do dualismo com dois mundos separados: o das ideias e o das coisas; Aristóteles, que manteve a disjunção de seu mestre, separando (e subordinando absolutamente) as mulheres, os escravos e os não-gregos dos homens livres e dos gregos.

De acordo com as Sds do sujeito falante (Sd10), a diferenciação entre homens e mulheres se fundamenta, de acordo com o discurso científico (“Cientistas inferem...”) em fatores genéticos (da natureza, essencialismo). Merecem destaque, nesse funcionamento discursivo, dois aspectos: por um lado, o lugar da FD da ciência de caráter cartesiano e patriarcal (particularmente a Biologia) que, funcionando como um “ordenador social”, atua como “uns óculos” na apreensão do desempenho de meninas e meninos na aprendizagem da matemática; por outro, os desdobramentos e implicações dessa prática discursiva na escola, conforme vêm evidenciando os estudos de gênero.

Seguindo o rastro das pistas discursivas, vemos que o discurso aponta para a concepção dualista do saber científico, com a construção cognitivista de homens e mulheres baseada na natureza (lobos cerebrais); evidenciando o caráter hegemônico da FD da ciência Biologia patriarcal, enquanto determinante de condições psicossociais para homens e mulheres e, conseqüentemente, para a organização social, o enunciante nos faz lembrar Gustave Le Bon (1879, p. 60-61) e sua argumentação biologizante:

Nas raças mais inteligentes, como é o caso dos parisienses, existe um grande número de mulheres cujo cérebro se aproxima mais em tamanho ao do gorila que ao do homem, mais desenvolvido [...] Todos os psicólogos que estudaram a inteligência feminina, bem como os poetas e os romancistas hoje reconhecem que as mulheres representam as formas mais inferiores da evolução humana e que estão mais próximas das crianças e dos selvagens que de um homem adulto e civilizado [...] O dia em que, olvidando as ocupações inferiores que a natureza lhes atribuiu, as mulheres abandonarem o lar [...] os sagrados laços familiares desaparecerão.

As palavras acima, resultantes de pesquisas anatômicas e matemáticas realizadas pelo autor, sobre as leis de variação do volume dos cérebros e suas relações com a inteligência, de um modo ou de outro, continuam presentes na contemporaneidade; tanto isso é um dado de realidade que, reconhecendo o quanto vêm crescendo em popularidade as teses sobre determinismo biológico nos últimos dois séculos (agressividade inata, funções específicas de homens e mulheres etc.), Gould (1999) se inspirou para escrever *A falsa medida do homem*. Apoiando-se em dados da craniometria e de testes psicológicos, discute “a versão científica da fábula de Platão” (GOULD, 1999, p. 4); nesse sentido, partindo de uma perspectiva histórica, trabalha com o argumento do *determinismo biológico*, que se fundamenta na ideia de que

as normas comportamentais compartilhadas, bem como as diferenças sociais e econômicas existentes entre os grupos humanos – principalmente de raça, classe e sexo – derivam de distinções herdadas e inatas, e que, nesse sentido, a sociedade é um reflexo fiel da biologia (GOULD, 1999, p. 4).

Se é que “é o ser social que [...] determina a consciência” (MARX, 1977, p. 24), tanto na Grécia antiga, quanto na contemporaneidade, a produção do saber está intrinsecamente imbricada com o exercício do poder; é nessa direção que aponta o determinismo biológico, quando argumentos científicos funcionam para justificar que a sociedade é um reflexo fiel da Biologia e, analogicamente, justificam as desigualdades sociais tomando como modelo o reino animal. É nessa direção que se desenvolve o argumento de Gould (1999), caracterizando a ciência como um fenômeno social e o determinismo biológico como um argumento que funciona tendo como ponto de partida eleger um padrão de medida – o “Homem” europeu, do sexo masculino, branco e das classes favorecidas. Conseqüentemente, quem não se enquadrar nesse modelo é concebido como inferior.

Mais um vez, o que está em jogo é o questionamento dos critérios de cientificidade estabelecidos pela FD da ciência patriarcal – europeizante, racista e capitalista – que, em nome da objetividade e do avanço inexorável em direção à verdade, mascara as subjacentes relações de poder.

É isso também que evidencia Laqueur (2001) em *Inventando o sexo – Corpo e gênero dos gregos a Freud*, quando discute a construção dos modelos de sexo, historicamente forjada, rompendo assim a perspectiva biologizante; para ele, desde Aristóteles até Freud, a construção teórica sobre o corpo e o sexo pouco teve a ver com o programa de ciência, mas simplesmente respondia às necessidades políticas. É nesse sentido que expõe como se deu a passagem do modelo do sexo único (o masculino), em vigor da Antiguidade ao Renascimento, para o modelo dos dois sexos (homens e mulheres diferenciados), que passou a vigorar a partir do século XVIII, como uma construção social liberal moderna. Aí também as determinações para essa passagem apontam para as lutas e conflitos entre sexo e poder.

Retornando à Sd10 – Cientistas inferem que tal diferenciação se deve ao fato de as mulheres utilizarem com maior frequência os dois lobo cerebrais ... – estabelece as diferenças e remete para os lobos cerebrais –, constata-se que este dizer funciona como um efeito do sentido hegemônico de uma FId patriarcado-capitalismo, cujas manifestações, entre as mais diversas modalidades, se presentificam na FD da ciência Biologia. Esta, no concerto das ciências, ocupa hoje um lugar de prestígio similar ao da Física em meados do século XX. Em se tratando da questão de gênero, a Biologia é uma das mais atuantes na disseminação de

metáforas generificantes⁴⁶ e, portanto, reprodutora da desigualdade; no funcionamento discursivo, o docente atua como porta-voz de uma ideologia reprodutora de desigualdade.

Outro dado a registrar é que, entre as ciências, a Biologia, ao lado das ciências sociais, é identificada como uma “ciência mole” (dados maleáveis, o objeto de estudos são os seres vivos, o comportamento, a sociedade etc.), ao lado das ciências sociais, em contraposição às “ciências duras” (produzem dados firmes, robustos, fatos reproduzíveis, pretendem-se imparciais, neutras, abstratas, quantitativas, estudam objetos duros, inanimados), que englobam Física, Química e Matemática. Do ponto de vista didático, estas últimas são consideradas difíceis, requerem maior capacidade de concentração, trabalho duro, tenacidade, alto grau de abstração. Nota-se como a oposição binária está aqui presente novamente, e de uma forma também hierarquizada: no topo as “duras”, e na base as “moles”, conforme afirma o biólogo Scott Gilbert, citado por Schienbinger (2001, p. 297-298) “[...] a biologia lida com a matéria suja; sapos, lesmas, caldas de filhotes, sangue, suor e lágrimas; a química lida com a matéria purificada e quantificada; a física, com a matéria idealizada, a matemática afirma ter se livrado totalmente da matéria [...]”.

É nessa construção teórica que o gênero se impõe, quando os homens, supostamente dotados de pré-requisitos inatos (“mais facilidade para cálculos lógicos, chegam à finalização dos objetivos em curto espaço de tempo”), naturalmente já estão alocados nas “ciências duras”; com isso, se verifica, mais uma vez, como os estereótipos de gênero, forjados numa FId patriarcado-capitalismo, se reproduzem fielmente no meio científico, particularmente na FD da ciência Biologia.

Entendemos que, na base de tais premissas, encontra-se uma visão ontológica do ser social que desconhece um traço determinante que distingue os seres humanos dos demais seres animais: o trabalho. É este que faz com que, por mais perfeito que seja o trabalho de uma aranha, de uma abelha, sempre ocorrerá da mesma forma, porque lhes falta a capacidade de projetar na mente “sua construção antes de transformá-la em realidade”; é isso que torna possível criar modos de intervir no mundo da natureza e do social: a aranha é regida pelo biológico, enquanto os humanos são regidos pela cultura, com o trabalho definindo-os ontologicamente como seres sociais. É disso que fala Engels (1977, p. 7), quando diz que o

⁴⁶ SOUSA (2003, p. 80), em seu trabalho sobre a Biologia e relação de gênero, ilustra a presença dessas metáforas muito difundidas nas escolas e na mídia “científica”: “o espermatozóide é o herói que vence as adversidades da vagina e do útero e vai ao encontro de um grande óvulo passivo [...]”.

trabalho “É a condição básica e fundamental de toda a vida humana [...] o trabalho criou o próprio homem”, bem como Marx (1975, p. 202):

Antes de tudo, o trabalho é um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza [...] Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza [...] Pressupomos o trabalho sob forma exclusivamente humana. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas, o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. [...]

Problematizando os dizeres do sujeito docente de matemática (Sd10), o que destacamos no funcionamento discursivo é como o gênero na ciência entra e funciona na escola, vindo a corroborar os estudos que vêm sendo realizados no campo das relações de gêneros nas práticas escolares. Com isso, ressaltamos as implicações e desdobramentos desse tipo de prática discursiva, no que se refere ao lugar das mulheres nas ciências e particularmente na matemática; de certa forma, os dizeres do sujeito contribuem para o entendimento do *Por que tão poucas?*

Até que ponto, na escola, dizeres similares ao do sujeito docente estariam também funcionando para a manutenção do “Por que tão poucas?”

Na mesma linha de raciocínio do sujeito da Sd10 (apelando para o biológico), o sujeito da Sd11 constrói o sentido do seu dizer sobre a diferença privilegiando o masculino – “mais rapidez de raciocínio, o dia-a-dia mais agitado [...] no vídeo game, no celular, contato mais direto com essas coisas novas sempre, energia total, sempre inovando a cada semana uma coisa nova” – porque isso é “coisa natural deles”. No mesmo sentido funciona o dizer do sujeito da Sd7, quando justifica o desempenho do sexo masculino “mais para a área de exata”, pelo “desafio, os homens gostam de um desafio, de concorrer com o outro, ao contrário das meninas”. O apelo biológico parece que também está presente nesse dizer, e é na FD da ciência biológica que a FId patriarcado-capitalismo tem se sustentado para justificar a inferioridade da mulher pela construção da feminilidade: conjunto de atributos próprios do feminino – passividade, emoção, esfera privada...– daí se dedicar à leitura e se dirigir à área de humanas, “porque não têm interesse” pelas áreas ditas masculinas, porque “não quer quebra (*sic*) tanto a cabeça, isso dá pra perceber na sala de aula”, porque (e isso está implícito), fora da sala de aula, também é assim.

Tanto para o masculino quanto para o feminino são construídos estereótipos, e estes adquirem força de verdade, ancorados que estão na ideologia e na hegemonia pela constituição discursiva que ressoa pelas vozes sem nome do senso comum; mesmo quando as mudanças sociais são mencionadas, não chegam a alterar a disposição dicotômica imaginariamente produzida e reproduzida ideologicamente pela construção discursiva constituinte pela memória do dizer através dos tempos.

ERPub

Sd12:

É uma incógnita os homens serem mais desenrolados na matemática. Eu nunca parei pra pensar nisso porque os homens têm mais aptidão que as mulheres. Mas, nas Olimpíadas, não sei se foi chute, mas uma menina conseguiu a maior pontuação, ela conseguiu 17 pontos. No máximo eram 20 pontos. Ela é desenrolada em matemática. Mas, aí foram (sic) um mínimo de alunos, a maioria, o maior número foi de mulheres, mas não uma grande disparidade: 200 participantes, 115 meninas e 90 e poucos meninos. (E9M).

ERPriv

Sd13:

Na década passada, os meninos se destacavam mais do que as meninas, mas hoje o interesse é igual. Eu sempre tive mais professor homem e tinha receio do professor e ficava retraída. As meninas falavam pouco, os professores se dirigiam aos meninos. Hoje mais não, as meninas são muito ousadas, é raro ver uma menina tímida, a menina hoje é muito liberal. (E3M).

Nas Sds 12 e 13, destacamos dois pontos nos dizeres das professoras: um primeiro diz respeito ao reconhecimento do que mudou⁴⁷ da “década passada” em relação aos dias atuais: se ontem “As meninas falavam pouco e os professores se dirigiam aos meninos”, hoje “as meninas são muito ousadas, é raro ver uma menina tímida”. Comparando esse dizer (Sd13) com as Sds 8 e 9, chama a atenção o efeito do sentido participativo das alunas nos dizeres dos sujeitos falantes: enquanto os professores (Sds 8 e 9) percebem a participação no sentido positivo, a professora (Sd13) parece apontar para uma negatividade. Esses dizeres marcam o modo como os sujeitos professor/a (A) percebem os sujeitos aluna/o (B): essa diferenciação traz a marca do discurso de gênero. Como se dá o funcionamento discursivo no que se refere à relação de gênero e ao corpo docente e discente? Com dizeres diferenciados em relação às alunas e aos alunos, sendo estes privilegiados na imagem da professora, em relação à aprendizagem.

⁴⁷ Mudanças sociais no sentido geral e, particularmente, em relação aos movimentos sociais como o feminista, diretamente centrado na questão de gênero.

Outro ponto que destacamos é a questão da resistência, tanto às mudanças que deslocam as alunas para uma posição de maior participação na sala de aula, quanto ao reconhecimento da capacidade delas, diante de “uma menina que conseguiu a maior pontuação” nas Olimpíadas de matemática. Por que a dificuldade de aceitar esse dado de realidade? Parece que isso tem a ver com o que Walkerdine (1995) diz sobre o “pensamento real”, que este resulta não de procedimentos efetivos, mas do conhecimento proposicional. Ora, o conhecimento efetivo é o resultado das Olimpíadas, todavia, há algo mais poderoso que constrói a percepção dessa realidade: é a memória do dizer que, através dos tempos e por discursos mais variados, vem afirmando o pré-construído de que as mulheres não dão para a matemática, já abordado em outra passagem desta análise.

O estereótipo da passividade feminina e a oposição das mulheres em relação à matemática têm suas bases na FId patriarcado-capitalismo, e isso é de tamanha dimensão que, mesmo quando as alunas se saem bem na matemática, isso não é assimilado como um dado de realidade. A força dos mecanismos ideológicos na construção de crenças e preconceitos repercute na distorção da realidade, tal qual uma “câmera obscura”, como diz Marx; se as ideias dominantes patriarcais que, como no funcionamento discursivo, apontam para representações de incompatibilidade das mulheres com a matemática, mesmo quando a realidade é diferente do esperado, esta não é percebida ou é negada como algo da ordem da competência. Apela-se, nesse momento, para fatores da ordem irracional (sorte, azar, “chute”).

É esse o efeito de sentido da ideologia androcêntrica no dizer do sujeito falante E12, uma professora, que vê como “incógnita os homens serem mais desenrolados na matemática [...] mais aptidão que as mulheres”. De onde virá esse percepção do fato como uma “incógnita”? Do fato de ela ser mulher e professora de matemática, fato esse que destoa do senso comum? Do fato de ocupar um lugar fora do culturalmente estabelecido?

O sentimento de “incógnita” parece se acentuar ao reconhecer que uma menina conseguiu (mais uma fora do lugar?) a maior pontuação nas Olimpíadas de matemática, quando menciona o operador adversativo “mas”; na construção do seu dizer, diante da “incógnita”, a negação se sobrepõe a um fato que fere o culturalmente determinado, e então apela para uma explicação de ordem não racional: o “chute” (argumento irracional). Este faz parte do que é conhecido como não competência, não-razão ou sorte; ainda denegando (denegação) o dado inesperado de uma menina ganhar as Olimpíadas de matemática,

invadindo o lugar masculino, apela para um segundo argumento (de ordem numérica), e mais uma vez o adversativo “mas” marca a contradição (matemática não é lugar de mulheres, mas...): “... um mínimo de alunos, a maioria, o maior número foi de mulheres”. E, pela 3ª vez, o adversativo “mas” entra em ação estabelecendo na professora o conflito entre aceitar a realidade da competência da menina na matemática *versus* lugar de mulher não é a matemática. Por fim, cede à realidade posta e parece reconhecer o mérito da menina vencedora da Olimpíada, ao afirmar que não havia uma grande disparidade numérica que justificasse o não mérito masculino: “mas não uma grande disparidade: 200 participantes, 115 meninas e 90 e poucos meninos”.

Essa demonstração de resistência revelada nos dizeres das professoras nos remete para uma reflexão à luz da articulação de campos de saberes, tendo como cerne formações imaginárias e construção identitárias acionadas a partir do olhar do Outro constitutivo do sujeito discursivo. Um desses campos é o psicanalítico quando trata dos mecanismos de defesa de que o ego faz uso para se defender, ou como diz Anna Freud (1996, p. 36), de “idéias ou afetos dolorosos ou insuportáveis”. A resistência expressa nos dizeres parece apontar para uma necessidade de negar um dado de realidade (a condição vitoriosa das alunas) e, como num conflito entre o que há de objetivo no fato e a representação subjetiva, por várias vezes há uma “denegação”.

Num artigo de 1925, intitulado *A Negativa*, Freud (1980) caracteriza esse mecanismo como um jogo estabelecido entre dois juízos: o de atribuição e o de existência. No juízo de realidade, o sujeito afirma que a realidade percebida não corresponde à representação que tem dela. Parece que é isso que acontece quando a professora nega (a si mesma) um dado de realidade que não se coaduna com uma representação, com a construção imaginária construída sobre o sujeito feminino: que não pode ser vencedora de uma Olimpíada de Matemática, lugar do masculino; discursivamente, isso é evidenciado pela adversativa “mas”; que deve ter “receio do professor”, ser retraída e tímida, condutas próprias do feminino.

Ao questionarmos que condições materiais estariam contribuindo para essa produção discursiva, apontamos para a FId patriarcado-capitalismo, que prescreve historicamente as relações de gênero; enquanto uma relação de poder, implica posições de dominação, e nestas, tanto do ponto de vista da relação estrutural entre grupos (povos colonizados, classes sociais, gênero, raça, entre outros), como na organização subjetiva, o sujeito dominado tem introjetada em si a imagem do dominante e com ela se identifica. É disso que fala Paulo Freire (2011) na

Pedagogia do oprimido, sedimentada na leitura hegeliana da dialética do senhor e do escravo, sobre “ a dualidade existencial dos oprimidos que, ‘hospedando’ o opressor, cuja ‘sombra’ eles introjetam’, são eles e ao mesmo tempo são o outro” (FREIRE, 2011, p. 67). Como resultado da ‘imersão’ em que se encontram, numa postura que Freire chama de ‘aderência’ ao opressor (pela introjeção deste), algumas características marcam a postura dos oprimidos, tais quais: a “autodesvalia’ e a “identificação com o seu contrário”. A tarefa histórica dos oprimidos consiste, enfatiza Freire (2011, p. 41), “libertar-se a si e aos opressores”. Em suma: o dominado leva em si a imagem do opressor; para se libertar é necessário extrojetar essa imagem e, quando o faz, liberta a si e ao opressor.

Em nosso processo investigativo, supomos que se trata de um processo de identificação de gênero⁴⁸ que, por aproximação, psicanaliticamente, remete para o mecanismo de defesa do ego da *Identificação com o Agressor* (FREUD, 1996).

Em se tratando da relação entre docentes/alunas, constatar tamanha resistência no corpo docente de matemática para aceitar e reconhecer o mérito destas faz lembrar, como vimos anteriormente, Walkerdine (1995, p. 215), quando conclui ser “praticamente mais fácil um camelo passar pelo buraco de uma agulha que uma dessas garotas ser considerada brilhante”.

É essa resistência que se revela no funcionamento discursivo de sujeitos docentes, quando percebem e avaliam as mudanças referentes à participação de meninas hoje, afirmando que as alunas são “muito ousadas, é raro ver uma menina tímida, a menina hoje é muito liberal”. Qual a IA(B): qual a imagem do lugar do sujeito aluna para o sujeito professora? O dizer do sujeito A sobre a imagem de B é marcado por uma espécie de censura (“muito ousadas”, “muito liberal”), como se seu lugar adequado fosse o de “menina tímida”, o que hoje “é raro”, tradicionalmente atribuído ao feminino (“...retraída”, “...falavam pouco”).

Todo esse conjunto de traços discursivos presentes nos dizeres docentes sobre a relação de alunas/os com a matemática – separação estereotipada de alunas e alunos de acordo com área de saberes, justificativa ideológica respaldada na ciência biológica, resistência em reconhecer o êxito das alunas na matemática, bem como as mudanças na relação das alunas

⁴⁸ Ressaltamos a importância de, por um lado, destacar os pontos de encontro entre os campos de saberes psicanalítico e histórico no que se refere aos mecanismos de resistência e identificação; e, por outro, delimitar a particularidade de cada um deles: se no primeiro, identificação e resistência estão intrinsecamente articuladas com o contexto clínico e se opõem ao recálque, no segundo a articulação acontece no âmbito histórico das relações de poder econômico e social.

em sala de aula – são pistas que apontam para uma realidade muito presente nas escolas, conhecida como *currículo oculto*. Este consiste em todos aqueles aspectos do espaço escolar que, sem fazer parte do currículo oficial, contribuem para a aprendizagem social e, em se tratando da relação de gênero, para as imagens construídas sobre homens e mulheres. Como esta relação é marcada pela desigualdade, as crianças e jovens, através das práticas escolares, vão aprendendo a se tornar homens e mulheres, com todas as implicações que isso traz para a relação social e, no que se refere às alunas, a se portarem de modo desigualmente posicionado, como acontece com as mulheres na sociedade.

Nessa aprendizagem, são introjetadas, basicamente, as atitudes, os comportamentos, os valores, as orientações necessárias ao processo de adaptação social aos papéis sociais de gênero culturalmente estabelecidos. Diante dessa realidade, questionamos a posição sujeito docente no espaço escolar que, na relação dialética de gênero, reproduz valores androcêntricos. Sob a perspectiva do Materialismo Histórico, entendemos que a mudança discursiva docente aponta para um processo de transformação que contempla tanto condições objetivas, quanto subjetivas porque, como afirma Marx (1977, p. 118), “as circunstâncias são modificadas precisamente pelos homens e que o próprio educador precisa ser educado”.

Do ponto de vista discursivo, podemos ler o currículo oculto à luz do silenciamento em que, de acordo com a posição de onde o sujeito está falando, poderá dizer uma palavra e apagar outras; também poderá ser interdito de dizer por uma proibição conjuntural, em determinado momento histórico e, neste caso, trata-se de silêncio local ou censura. A aproximação do currículo oculto com o silenciamento encontra pontos de convergência porquanto ambos transitam no campo da invisibilidade do dizer e por isso o acesso a eles se efetiva de modo indireto, pelos seus efeitos.

Nos aspectos destacados como currículo oculto nas práticas escolares, o sentido da resistência à participação das alunas, bem como da dificuldade de reconhecer o êxito nas Olimpíadas, são formas de dizer que as alunas estão se deslocando para posições que não são socialmente esperadas em relação ao feminino. Do mesmo modo, a explicação respaldada na FD da Biologia para justificar as diferenças na aprendizagem de alunas/os em relação à matemática aponta para um silenciamento sobre as desigualdades historicamente construídas sobre as posições do masculino e feminino na sociedade. Essas construções trazem as marcas do consenso, de imagens solidificadas e sedimentadas pela memória do dizer, e nesse sentido

é possível estabelecer uma aproximação entre o estereótipo e o pré-construído, como bem lembra Orlandi (2003, p. 129):

O estereótipo, a seu modo, cumpriria, no discurso, papel imaginário análogo ao do 'pré- construído' (o efeito do já-dito que sustenta o dito), com efeito inverso, dando ao sujeito a impressão de que só ali os sentidos retornam, protegendo-o assim do mesmo do sentido e da sua intercambialidade com outro sujeito qualquer [...] o estereótipo é o lugar em que o sujeito resiste, em que ele encontra um espaço para, paradoxalmente, trabalhar sua diferença e seus outros sentidos. É uma forma de proteger sua identidade no senso comum, pois o estereótipo cria condições para que o sujeito não apareça, diluindo-se na universalidade indistinta.

A presença do currículo oculto no ambiente escolar também foi registrada por Orenstein em sua pesquisa, conforme cita Dowling (2000), evidenciando como o currículo oculto mandava na classe: os meninos se espalhavam, berravam e a professora deixava correr solto, sempre mais tolerante e permissiva com o comportamento deles.

No dizer da professora (E3M) – “Na década passada [...] As meninas falavam pouco [...] Hoje mais não, as meninas são muito ousadas” – parece haver um silenciamento em relação ao lugar em que as meninas deveriam estar (e não estão mais): o da timidez, do recato, do medo do masculino.

Do ponto de vista discursivo, necessário se faz considerar o imaginário e sua representação no discurso; é pelo mecanismo da antecipação que a produção de sentidos de um dizer pode ser apreendida a partir do lugar em que o sujeito fala. Assim sendo, a fala de uma mãe significa a partir de sua função materna, porque não são os sujeitos físicos, nem seus lugares empíricos como tais, que funcionam no discurso, mas suas imagens que resultam em projeções. Como diz Orlandi (1999, p. 40), “São essas projeções que permitem passar das situações empíricas – para as posições dos sujeitos no discurso [...]. Na relação discursiva são as imagens que constituem as diferentes posições do sujeito”.

É nesse sentido que, para a AD, os dizeres de resistência, de estereotipia das professoras, bem como o apelo ao respaldo biológico para justificar as diferenças de aprendizagem podem ser apreendidos como posições discursivas de sujeitos que falam de um lugar androcêntrico e silenciam, pela via do currículo oculto, a memória do dizer sobre o feminino. Como as regras de projeção estão na língua, as posições de sujeito significam em relação às condições históricas de produção, no caso, das relações de gênero que, em nossa formação social, são hegemonicamente masculinas.

ERPriv:

Sd14:

Como professor de matemática percebo que esses alunos poucos têm se mostrado com interesse [...] Atualmente eles só pensam em ‘passar de ano’ [...] diferentemente do que ocorria no passado que queríamos saber tudo que foi dado pelos professores, ser reconhecidos pelos atuais professores como bom alunos [...] Porém, acredito que os atuais alunos estão perdidos, não só nos estudos mas também na vida [...] Vejo esses alunos sem nenhuma motivação para estudar e mostrar [...] que ali estão sendo formados verdadeiros cidadãos. (E13M).

Na Sd 14 acima se observa que a professora, embora do sexo feminino, usa o gênero masculino, tanto para se referir ao corpo docente, discente, como a ela própria; apesar de o uso do masculino ser preponderante em nossa língua e até haver regra gramatical que indica a concordância no masculino quando há presença dos dois gêneros, na Sd acima, a enunciante ao se referir à sua pessoa, não se justifica gramaticalmente a autorreferência masculina. O sentido desse dizer é um efeito da impregnação do androcentrismo na cultura e, no caso, na instituição escolar; além da autorreferência, ela também usa o masculino no restante do texto (professores, reconhecidos, alunos, cidadãos), apesar de a questão dirigida a ela estar marcada: alunas e alunos. De acordo com Moreno (1999, p. 23), o androcentrismo presente nas formas cotidianas de comunicação

Consiste em considerar o ser humano do sexo masculino como o centro do universo, como a medida de todas as coisas, como o único observador válido de tudo o que ocorre em nosso mundo, como o único capaz de ditar as leis, de impor a justiça, de governar o mundo. É precisamente esta metade da humanidade que possui a força (os exércitos, a polícia). Domina os meios de comunicação de massas, detém o poder legislativo, governa a sociedade, tem em suas mãos os principais meios de produção e é dona e senhora da técnica e da ciência.

Ao usar o termo “cidadãos”, aponta para a FD dos direitos humanos, e nesta o contrato social serve de fundamento para a organização da comunidade política no mundo moderno, a partir da noção de vontade geral, que exige a igualdade de todos (os cidadãos) perante a lei; no entanto, em se tratando de condições de gênero (e também de classes, raças e etnias), este termo funciona discursivamente apagando as desigualdades entre mulheres e homens e, no espaço escolar, entre alunas e alunos. Este apagamento inerente à constituição do silenciamento discursivo é reproduzido pela professora, que assume uma posição de sujeito androcêntrico. Em outro momento de seu dizer, esta posição é corroborada quando fala da necessidade de “em sala de aula, a atenção do professor deve ser pra o respeito pelo ser humano, olhar para o aluno como um ser”: mais uma vez apaga do universal “ser humano” a particularidade de gênero de alunas e alunos.

Na esteira desse dizer, continua:

ERPriv

Sd15:

Há uns 15 anos atrás, os meninos se destacavam mais, hoje não, o interesse é igual. As meninas se retraíam porque as meninas falavam pouco, os professores se dirigiam aos meninos. As meninas hoje são muito ousadas, falam de um jeito... a menina é muito liberal, nas escolas: 'Fale, se expresse'. Não sei se é tão bom, não vejo como bom... gostam de chamar a atenção para elas, perguntam a mesma coisa, elas pensam que estão abafando. Isso é bom? Hoje as meninas participam mais que os meninos, são as cdfs... são poucas, homem é mais inteligente que a mulher. Os meninos me admiram, sou a máxima, eu me dou melhor com os meninos, louvam a mulher e a professora, mais à vontade com os meninos e elas acham que eu protejo mais os meninos. (E3M).

Na Sd acima destacamos alguns pontos que podem funcionar como pistas para a análise do funcionamento discursivo e apreensão da posição-sujeito que indica de onde fala a professora. Um primeiro ponto diz respeito à percepção da professora sobre o desempenho de alunas e alunos. Mais uma vez (ratificando o sentido das mudanças históricas, particularmente nos movimentos sociais, e que vêm produzindo efeitos no ambiente escolar, já enunciadas por docentes), a professora faz uso de modalizadores de tempo ("Há 15 anos", "hoje"), associando-os com as mudanças na atuação em sala de aula por parte de alunas e alunos: num primeiro momento do texto, afirma que antes "os meninos se destacavam mais [...] as meninas se retraíam, falavam pouco, os professores se dirigiam aos meninos [...] hoje não, o interesse é igual"; já num segundo momento, vai afirmar que "as meninas participam mais que os meninos, são as cdfs... são poucas, o homem é mais inteligente que a mulher".

Parece que, pelas pistas enunciadas, as meninas hoje participam mais, porém, na construção do dizer, esse dado positivo é, em seguida, neutralizado/subestimado, pois a professora afirma que "são poucas, o homem é mais inteligente que a mulher". Retomamos a argumentação de Walkerdine (1995) sobre o pensamento proposicional como aquele que constrói a apreensão do mundo: pouco importa que as alunas hoje participem mais que os alunos, que sejam "cdf", porque o referencial de que a professora faz uso para construir seu pensamento e a interpretação do desempenho de alunas e alunos são as imagens de homens e mulheres produzidas ideologicamente e já-ditas pela memória do dizer. Note-se que na construção do pensamento, a professora migra das alunas e alunos para mulheres e homens, fazendo um deslocamento imaginário: na IA(B), B não é percebida enquanto aluna e aluno, mas como mulher e homem.

Eis o sentido como efeito da FI de gênero simbolicamente atravessada pelos pré-construídos que estereotipam as posições de alunas e alunos. É a voz anônima do já-dito sobre o feminino que ganha voz através do currículo oculto no dizer da professora que, mesmo admitindo que as meninas hoje participam mais, mesmo sendo cdfs... “o homem é mais inteligente que a mulher”. E isso é o que conta e importa no processo perceptivo e, possivelmente, na avaliação pedagógica. Nesse dizer, observa-se a construção identitária do sujeito do discurso com o masculino, com a FI patriarcado-capitalismo constituinte desse discurso pedagógico, o que faz sentido para a reflexão de Walkerdine (1995) de que o “pensamento real” resulta do conhecimento proposicional.

Essa construção identitária também se revela no dizer pela relação de afeto estabelecida entre a professora e os meninos (... me admiram, sou a máxima, eu me dou melhor com os meninos, louvam a mulher e a professora) e, mais uma vez, evidencia-se o deslocamento imaginário com os alunos que “louvam a mulher...”. Em contrapartida, as alunas parecem se sentir alijadas dessa relação porque “acham que eu protejo mais os meninos”. Nessas atitudes, comportamentos e valores percebidos/vivenciados pelas alunas e alunos evidenciam como o currículo oculto atua alijando o feminino no ambiente escolar.

Outro ponto que destacamos na Sd15, também relacionado com essa construção identitária, trata do teor valorativo que a professora atribui à participação das alunas em decorrência das mudanças: “...hoje são muito ousadas, falam de um jeito... muito liberal... gostam de chamar atenção... pensam que estão abafando...”. O modalizador “muito” seguido dos adjetivos “ousadas” e “liberal” tem um efeito de sentido negativo; ousadia e ser liberal são qualidades que parecem se adequar mais ao masculino, e parece ser assim que pensa a professora diante do comportamento das alunas, quando afirma “não sei se é tão bom”.

Há valoração negativa também quando diz que “gostam de chamar a atenção [...] pensam que estão abafando” e, ao censurar, parece que está funcionando como porta-voz da memória patriarcal, que reserva às mulheres o lugar de guardiãs da moral, recatadas no interior do lar, exercendo sua função natural: mãe e rainha do lar. Atitudes de “chamar atenção” e “abafar”, pelo já-dito patriarcal, cabem ao masculino; as alunas, por sua vez, num processo de deslocamento, ousam ocupar esses lugares e “pensam que estão abafando”, mas “abafar” mesmo é próprio do masculino.

Sd16:

A matemática para muitos alunos é um bicho-papão, a imagem que tinha do professor de matemática era assim... cara fechada, aqui mesmo as pessoas perguntam: A senhora é professora de que, de Artes? [...] Mas, a senhora não tem cara de professor de matemática. Um professor que tive era assim cara fechada, não dava um sorriso, não chegava perto do aluno, era uma professora que aterrorizava. Ela gostava, tinha prazer com que o aluno tivesse medo dela. Eu fazia 7ª série, coisas que marcam a gente, né? Eu vou fazer um especial pra você! Eu abalada, a turma não dava um pio. Os pais também dizem: ‘Cuidado com a matemática’. As mulheres não escolhem a área de exatas, os pais influenciam, aconselham que devem seguir uma outra profissão, Magistério, as Exatas é mais difícil. (E13M).

Na Sd 16, a professora relata sua experiência com a matemática e a imagem socialmente construída tanto dessa ciência quanto de docentes que com ela se envolvem: “bicho-papão”, “ cara fechada”, “não dá um sorriso”, “não chega perto do aluno”. O deslocamento imaginário do gênero masculino para a matemática no dizer da professora se presentifica até quando ela expõe uma experiência pessoal, inicialmente enunciada como “um professor...” e, em seguida, há a retificação para “era uma professora que aterrorizava [...] que tinha prazer que o aluno tivesse medo dela”. A IA(A), imagem que a professora tem da professora de matemática, lhe deixou marcas – “ coisas que marcam a gente” – pela experiência de medo vivenciada como aluna, juntamente com as demais jovens; essa imagem, por sua vez, é reforçada pela família, pois os pais dizem “Cuidado com a matemática” e, em decorrência disso, “influenciam, aconselham” que devem seguir uma outra profissão: o Magistério.

Mais uma vez, o já-dito sobre o lugar das mulheres na sociedade – no espaço privado do lar –, pois mesmo quando inseridas no mercado de trabalho, são aconselhadas a buscar profissões que sejam uma continuidade de suas tarefas domésticas, que funcionem como uma extensão de sua posição naturalmente estabelecida pela cultura da FId patriarcado-capitalismo: educadora. Ao dizer que “os pais influenciam, aconselham que devem seguir uma outra profissão, Magistério, as Exatas é mais difícil”, discursivamente se silencia, deixando de dizer (mas está dito) que as mulheres devem se dirigir para o que for mais fácil, compatível com a sua posição tradicionalmente atribuída pela relação de gênero.

Além da imagem androcêntrica de docentes da matemática (bicho-papão, cara fechada...), que tende a aterrorizar crianças e jovens e, possivelmente, a contribuir para o distanciamento das alunas desta ciência, há também os mecanismos explicitamente ditos; estes funcionam como transmissores de valores e constituintes dos lugares a ser assumidos

pelas mulheres, conforme regem os ditames do currículo oculto. Esta mesma professora relata mais uma experiência com a matemática da época em que era aluna pré-vestibulanda:

ERPriv

Sd17:

Eu acho que as mulheres não vão para as Exatas porque... se sentem desvalorizadas, porque... não acreditam nelas mesmas, acho que é isso. Eu mesmo, eu acreditei mas... tem um porém. Eu fazia Magistério, fazia estágio e estudava pra o vestibular à noite. Na época eu queria fazer engenharia civil mas acabei optando pela matemática, não me arrependo, tinha muito homem, 50 homens e 8 mulheres. Os homens participavam mais e meu marido, na época era meu noivo, também estudava lá. Um dia o professor de matemática disse:

– Esse exercício aqui é para vocês homens resolverem (a professora começa a tossir), as mulheres não entendem, vocês vão ser piloto de fogão, vão fazer prendas do lar.

Ele botava as mulheres lá embaixo. Tentei resolver, não conseguia e naquele dia fiquei preocupada, e aquilo ficou na minha cabeça, não conseguia fazer, aí fui dormir. A minha preocupação foi tanta que eu resolvi o problema no sonho. Aí quando acordei de manhã, passei o problema para o papel. Aí na aula seguinte de matemática o professor disse:

– Quem conseguiu resolver o problema?

Aí eu entreguei para o meu marido e aí ele mostrou:

– Professor, está certo?

– Está... Ah! Eu já sabia que era um homem que ia resolver.

Aí o meu marido disse:

– Não, mas acontece que não fui eu que resolveu. Quem resolveu foi ela.

Aí depois dali ele parou de brincar [...] Ele chegava até a ofender [...] Então eu acho que essas brincadeiras impediam que a pessoa seguisse adiante. (E13M).

No relato acima (Sd17), a professora, assumindo uma posição de sujeito feminino, explicita como o currículo oculto funciona depreciando as mulheres que estão presentes em espaços considerados masculinos; realmente, nos dias atuais não há mais barreiras institucionais que impeçam o acesso das mulheres às ciências exatas. Todavia, existem outras modalidades de barreiras, aquelas que pejorativamente humilham os segmentos femininos e seus espaços de ocupação social tradicionalmente delegados pela cultura, com expressões do tipo “piloto de fogão”. O que essa expressão diz (sem dizer) é que pilotar (atividade simbolicamente valorizada) é de competência masculina, tanto quanto estudar matemática; a presença das mulheres nesses espaços é como a de uma intrusa, e é preciso então que o sujeito

masculino – tendo como porta-voz o professor – lembre às mulheres os seus lugares: na cozinha, pilotando fogão, o máximo que elas poderão vir a pilotar.

Como afirma Walkerdine (1995), parece que a presença das mulheres em espaços tradicionalmente consagrados como masculinos tem um efeito de sentido ameaçador. Já que nos dias atuais não se conta com o respaldo da lei para interditar às mulheres os estudos pela política de silenciamento da censura (silêncio local), faz-se uso de outros mecanismos. Entre estes, o assédio moral, que inibe, humilha e não deixa de funcionar também como uma forma de censura, através das mais variadas roupagens do currículo oculto.

Em seu estudo sobre *Assédio moral: a violência perversa no cotidiano*, Hirigoyen (2000) afirma que nas relações contemporâneas vem se acentuando, cada vez mais, a incapacidade para se ver o outro na sua humanidade, que é reduzido à condição de objeto de uso, “coisa” descartável; nesse sentido, vai se disseminando a violência invisível, banal, cotidiana, através de práticas que vão destruindo e eliminando moral e psiquicamente o outro, sem que se derrame uma gota de sangue. Para a autora (HIRIGOYEN, 2000, p. 65), assédio moral consiste em “qualquer conduta abusiva manifestando-se sobretudo por comportamentos, palavras, atos, gestos, escritos que possam trazer dano à personalidade, à dignidade ou à integridade física ou psíquica de uma pessoa [...]”.

No caso do sujeito falante, o dano à sua integridade psíquica foi de tal ordem que se manifestou no sonho, uma das formações do inconsciente; se entendemos que o inconsciente é estruturado como uma linguagem, o sonho funcionou como a via régia para uma possível solução: resolver o problema de matemática e as ofensivas brincadeiras do professor em relação às alunas. Mesmo que o noivo tenha sido o porta-voz da solução, o professor “depois dali ele parou de brincar [...] “brincadeiras (que) impediam que a pessoa seguisse adiante”.

Diante disso, nesse jogo de espelhos em que a IA(B), no caso, a imagem do professor sobre as alunas, era de desvalorização, faz sentido quando a enunciante afirma que a não presença das mulheres nas Exatas se dá porque “a mulher se sente desvalorizada [...] porque não acreditam nelas mesmo”.

A enunciante, pelo seu dizer “acreditei”, situa-se num lugar diferenciado; discursivamente, todavia, traz as adversativas “mas, e tem um porém...” e relata sua experiência, cujo desfecho foi respaldado pela validação do noivo (um homem) que,

assumindo o feito da mulher, se coloca no lugar de interlocutor do professor (outro homem). Estas experiências produzem um efeito de sentido no direcionamento da resposta que buscamos para a questão:

Por que tão poucas?

As questões que estamos colocando, e para as quais circunscrevemos possíveis respostas pelos dizeres de docentes de matemática a partir da relação estabelecida com alunas e alunos, também apontam para experiências vivenciadas por estes docentes na época em que eram estudantes. Estas questões também vêm sendo objeto de estudos por parte de pesquisadoras/es que lidam com a questão de gênero e a prática escolar, bordejando uma aproximação de respostas; vejamos o que dizem estes estudos.

Conforme Casagrande et al. (2004), embora nas últimas décadas venha aumentando o número de mulheres em carreiras consideradas masculinas, continuam todavia, sendo minoria em carreiras que têm como base a matemática.

De acordo com depoimentos de docentes, as meninas obtêm melhores resultados na disciplina de matemática nas séries iniciais; entretanto, atestam Velho e Leon (1998, p. 312), as dificuldades começam a emergir “em torno da sétima série escolar”. Entre as razões apontadas, ressaltam: a falta de mulheres que sejam destaque nas ciências e que sirvam de modelos para as jovens estudantes; a socialização diferenciada de meninos e meninas que, desde a mais tenra idade, são eles estimulados para o espaços público e atividades coletivas, enquanto elas para o espaço privado e para servir ao outro; as atitudes de pais/mães professores/professoras, “no sentido de encorajar e motivar os meninos, mas não as meninas, para a matemática. Essa ciência passa então a ser vista como ‘coisa de meninos’, [...]’mais difícil’ e ‘menos útil’ para elas” (VELHO; LEÓN, 1998, p. 313).

Particularizando o espaço escolar, as expectativas diferenciadas para meninos e meninas por parte de professores e professoras, sem dúvida, têm um peso considerável. Na década de 90, preocupada com os resultados de uma pesquisa sobre os altos índices de baixa autoestima nas adolescentes nos EUA, Orenstein (1995) decidiu pesquisar o que estava acontecendo e, nessa busca, observando adolescentes em duas escolas da Califórnia, acabou por resgatar o que havia lhe acontecido vinte anos atrás: “Quando tinha 13 anos [...] baixou a

mão em uma classe de matemática e nunca mais ergueu, tomada de um medo súbito de que pudesse responder errado e ser humilhada” (DOWLING, 2000, p. 161).

ERPriv

Sd18

As meninas se desligam na hora da aula, é uma idade perigosa, se desligam com facilidade, ficam pensando no namorado, coisa da idade mesmo (13M).

Em seu estudo sobre as meninas na escola, Dowling (2000) afirma que na adolescência entra em cena no palco existencial das jovens o “mito romântico”, com a cultura lhes dissuadindo sobre o “verdadeiro amor”: o amor de um homem, a combinação amor-homem apresentada como um “romance”. Nessa construção imaginária, os homens são apresentados como heróis (mentores, provedores), e as mulheres como frágeis, indefesas e em busca de proteção. Parece que é disso que fala a professora ao fazer referência à “idade perigosa” em que as meninas “se desligam com facilidade”. O mito do amor romântico é uma das tantas facetas da construção ideológica patriarcal sobre a feminilidade: uma construção discursiva masculina que tem como efeito de sentido a posição feminina de dependência e submissão.

Tanto quanto nos estudos anteriormente abordados, no *SchoolGirls*, Orenstein (1995) também registrou a presença de um currículo oculto, com tratamentos diferenciados para alunos e alunas, por parte da professora, sempre mais tolerante e permissiva com o comportamento dos rapazes, cujo padrão de comportamento observado era: espalhavam-se todos, inclinavam-se na cadeira para trás sobre duas pernas, conversavam alto, berravam, enquanto a professora deixava correr solto o comportamento intimidador dos garotos. As garotas, por sua vez, erguiam a mão para chamar a atenção da professora e, não sendo notadas, acabavam desistindo; quando conseguiam falar, seguiam obedientemente as regras e, quando se equivocavam na resposta de algum problema, enrubesciam, conforme revela a reação de uma delas:

fica escarlate, a cabeça pende para a frente e os cabelos lhe cobrem o rosto [...]. Quando as meninas se arriscam a responder a perguntas mais complexas, os meninos passam rapidamente a defender seu território, berrando e calando-as com suas respostas. (DOWLING, 2000, p. 163).

E a professora, como reage? Orenstein (1995) (DOWLING, 2000, p. 163-164) esclarece que:

Quando a professora não faz nada para condenar o comportamento dos meninos, ela o permite. O currículo oculto manda na classe [...] Ignoradas pelas professoras e desprezadas pelos meninos, as meninas perdem a coragem [...] Elas podem desenvolver grande relutância em participar das atividades da classe, tornando-se incapazes de suportar os pequenos fracassos necessários ao sucesso acadêmico a longo prazo.

Em entrevista com as meninas, Orenstein (1995) diz que uma delas chegou a dizer que odiava responder a perguntas, por medo de darem uma resposta errada e serem corrigidas pela professora, enquanto “Os meninos nunca se importam, se erram [...] Eles podem improvisar tudo o que querem, coisas que às vezes, nada tem a ver com a aula”. (DOWLING, 2000, p. 164). Já da professora, Oreinstein (1995) ouviu que “Eles podem errar todos os deveres de casa, mas não se importam, desde que tenham se esforçado [...] descubrem o motivo porque erraram [...] Esse fato torna-os mais confiantes”.

Comentando o dizer da professora, continua Dowling (2000, p. 165):

O que ela não diz é que os meninos podem dar-se ao luxo de cometer erros porque ninguém os humilha publicamente por isso [...] Estudos indicam que, no início da infância, as meninas têm maior talento para a matemática do que os meninos. Perdem, no entanto, essa vantagem quando ficam mais velhas, quando, à medida que a aprovação se torna importante, elas ficam presas a regras.

Numa avaliação sobre os estudos de gênero e a posição das mulheres na Ciência, durante as três últimas décadas, Keller (2004) considera como relevante o processo de transformação ocorrida⁴⁹. Porém, muito ainda se tem que avançar nesse processo tendo em vista a reconstrução de relações de gênero mais igualitárias e justas.

⁴⁹ Enquanto em 1970 apenas 8% dos doutorados outorgados nas ciências naturais iam para mulheres, hoje essa cifra atinge 35%. (KELLER, E. F, 2004, p. 16). Em pesquisa realizada sobre a ciência no feminino, Tabak (2002) afirma que, em valores absolutos, o doutorado em matemática é o que aparece no Brasil (MCT/CNPq, 1996) com números mais expressivos: 314 no total das três subáreas, mas as mulheres são apenas 56. Dados mais recentes, do Anuário das mulheres brasileiras/ DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECO-NÔMICOS(DIEESE). 2011 sobre a distribuição das/os concluintes dos cursos de graduação e sequenciais do ensino superior, por sexo, segundo áreas do curso (Brasil 2009 em %), mostram que nas ciências, matemática e computação as mulheres estão aquém dos homens: graduação presencial, mulheres 4,7 e homens 12,2; graduação a distância, mulheres 0,6 e homens 6,8; sequencial de formação específica, mulheres 0,9 e homens 7,6.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por que tantas? (MCGRAYNE, 1994, p.18)

Iniciamos esse trabalho investigativo introduzindo a questão levantada por McGrayne (1995): *Por que tão poucas?*

Em sua busca de resposta sobre a tão reduzida presença de mulheres nas ciências, a autora desenvolve um estudo sobre as vidas, lutas e descobertas das mulheres que ganharam o Prêmio Nobel em Ciências. De seu estudo, chega a concluir que muito mudou na condição das mulheres, até porque as cientistas hoje não sofrem mais uma discriminação aberta como no passado. Porém, o número de mulheres que se dedica à ciência ainda é pequeno e os problemas que enfrentam ainda são tão graves que a questão *Por que tão poucas?* deve ser substituída por outra: *Por que tantas?* E isso, continua a autora (MCGRAYNE, 1995, p.18), em consonância com o comentário de Chien-Shiung Wu a respeito das físicas :

– Nunca tão poucas contribuíram tanto em circunstâncias tão difíceis.

E é nesse ponto, no reconhecimento das dificuldades, que situamos nossa proposta investigativa circunscrita numa dificuldade fundamental: a manutenção, no espaço escolar, de constructos ideológicos que reproduzem silenciosamente a desigualdade de gênero pela via do currículo oculto no ensino/aprendizagem da matemática. No núcleo dessa construção ideológica se mantém a crença na incapacidade congênita das mulheres para a aprendizagem das ciências. E isso, como uma produção discursiva, constrói o imaginário coletivo em diversas instâncias sociais e, entre elas, a da escola. Nesta, professores e professoras são porta-vozes de crenças, ideias e valores circulantes na sociedade.

A relevância do dispositivo teórico-metodológico da Análise do Discurso nos estudos de gênero está em evidenciar o poder da produção discursiva na apreensão da realidade: mesmo quando no presente esta realidade já não apresenta fatos como os do passado, os dizeres continuam reproduzindo aquele passado; em nosso processo investigativo, entendemos que essa memória do dizer produz um efeito de sentido que distancia as alunas da matemática. Vimos como essa produção do sentido da desigualdade de gênero se evidenciou

nos dizeres de professores e professoras sobre a aprendizagem da matemática por parte de alunas e alunos.

No decorrer da análise desses dizeres, constatamos que os movimentos de sentidos circulantes no ambiente escolar sob a forma discursiva de silêncios e materializado em atitudes, gestos, comportamentos próprios do currículo oculto, apontam para uma imagem do feminino que parece contribuir para a reprodução da tradicional divisão sexual do trabalho conforme prescreve a FId patriarcado-capitalismo; funcionando como marcas discursivas sobre a posição do feminino, a produção do efeito de sentido para as alunas pode ser a introjeção, no ambiente escolar, de imagens relativas a seus futuros papéis como mulheres e profissionais no mercado de trabalho: no espaço privado, em profissões tradicionalmente femininas e distanciadas das carreiras científicas.

Através da história, a escola, ao lado da família e de outras instâncias sociais, vem funcionando como aparelho de reprodução ideológica de gênero. Nas últimas décadas, os estudos de gênero vêm investindo na desconstrução de estereótipos que contribuem para a manutenção dos guetos profissionais. No entanto, ainda se tem muito que avançar porque a presença das mulheres ainda é reduzida no campo da ciência. Sob uma ótica discursiva, entendemos que isso se deve não a seus corpos (condição de sexo), mas ao funcionamento da FId patriarcado-capitalismo e seu efeito de sentido na produção discursiva de gênero; especificamente na escola, esta produção funciona pela via do currículo oculto e produz seus efeitos, entre outras modalidades, silenciando o feminino.

Na busca de outros caminhos, vêm investindo a análise crítica do social, como a Teoria da Análise do Discurso e os estudos de gênero; como um dispositivo teórico-metodológico, a AD vem investindo numa produção que objetiva levar adiante a função da ciência, enquanto um instrumento possível de confronto interrogativo com a “aparência exterior” e seus mecanismos ideológicos. No campo da relação de gênero, destacamos o discurso mítico e o silenciamento discursivo feminino.

Estes aspectos vêm sendo abordados no decorrer de nossa reflexão e, no momento problematizamos um deles, levantando algumas questões sobre a imagem construída do feminino pela cultura patriarcal; esta se atualiza nos dizeres e na epistemologia da ciência androcêntrica, quando por exemplo, apreendem as alunas a partir do imaginário feminino. Se estas são apreendidas (pelo corpo docente) como obedientemente cumpridoras de regras, esse

é um dado que se choca com o imaginário coletivo sobre a natureza desagregadora do feminino, responsável pela disseminação do mal no mundo. Pois, não cabem a Eva, a Pandora, a Lilith, entre tantas outras imagens femininas miticamente construídas, a responsabilidade pela disseminação do mal no mundo? Sabe-se, desde sempre e em toda parte, que se tem medo do feminino e a mulher miticamente é acusada, pela ideologia patriarcal, de haver disseminado a infelicidade, a morte, o caos sobre a terra. Mesmo reconhecendo o aparato concreto dessa representação, que tem na base condições sociais de produção de uma FId patriarcado–capitalismo secularmente sedimentada e que posiciona o feminino nesse lugar de agente desagregador, o que importa atentar é para a força simbólica nela contida e para os efeitos de verdade que produzem.

Esses são pontos que implicam um confronto interrogativo com a “aparência exterior” das práticas discursivas escolares contidas, seja no senso comum, seja na ciência, cujos discursos são alimentados e nutridos por esta FId, que se manifesta em FDs várias, como por exemplo, a da ciência androcêntrica cartesiana através das ciências psicologia, pedagogia, biologia, entre outras. O confronto interrogativo com essa “aparência exterior” implica o uso de ferramentas teóricas e, entre elas, o da ciência crítica, seja a AD, sejam os estudos de gênero, que buscam as contradições internas e as condições de produção material da construção discursiva.

Particularmente sobre a relação de gênero na escola em nosso processo investigativo, destacamos alguns resultados que consideramos relevantes nesse processo de leitura crítica proposta pela AD e pelos estudos de gênero.

Os dizeres docentes trazem as marcas da heterogeneidade discursiva e, como tal, ora são porta-vozes de uma posição sujeito androcêntrico e que contribui para a manutenção da tradicional divisão sexual do trabalho e reprodução dos guetos profissionais; ora de um sujeito crítico da ordem patriarcal sinalizando para a mudança.

No que se refere aos dizeres de professores e professoras, o androcentrismo assume uma conotação particular. Entre os docentes, alguns apelam para premissas do paradigma cartesiano da ciência, precipuamente a ciência biológica, a fim de justificar a diferença na aprendizagem, quando os homens são melhores dotados para o raciocínio abstrato; já outros traços discursivos parecem apreender a presença das mulheres num espaço tradicionalmente masculino como uma espécie de ameaça à tradicional posição feminina na sociedade.

Entre as docentes, o ponto a destacar são dizeres que, diante da mudança apreendida na conduta das alunas (participativas, questionadoras), apontam para uma espécie de resistência a essa mudança, ou seja, mudança da condição social de inferioridade feminina.

Diante das transformações que vêm ocorrendo nas últimas décadas na esteira dos movimentos sociais (particularmente o feminista), a posição de homens e mulheres, bem como destes/as no mercado de trabalho vêm se transformando; este fato é reconhecido porém, quando se trata da aprendizagem da matemática por parte das alunas, é avaliado de modo diverso por professores e professoras apontando para a produção de efeitos de sentido no discurso: para alguns professores, como algo positivo e diretamente vinculado às transformações históricas; já para algumas professoras, ora de modo negativo porque a participação das alunas atualmente diverge da do passado; ora o êxito alcançado pelas alunas é negado e dificilmente aceito como algo da ordem da capacidade: a negação se revela no dizer quando esse êxito é significado como algo da ordem do “chute”.

É nesse sentido que entendemos o funcionamento de uma espécie de resistência, um mecanismo que funciona resistindo à possibilidade de mudança do lugar do feminino na relação de gênero: os avanços das alunas parecem esbarrar nos dizeres das docentes que resistem à mudança. E daí constatarmos 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 (um dado de realidade), o pensamento que rege a apreensão do mundo é o da memória do dizer sobre o feminino.

Nos dizeres dos/as docentes também se faz presente o reconhecimento das mudanças, avanços das alunas na aprendizagem da matemática e de modo positivo. Porém, em menor presença do que os dizeres da posição sujeito discursivo androcêntrico; e, no que se refere à resistência às mudanças da posição de gênero, muito mais presente nos dizeres das docentes em relação às alunas, do que dos docentes.

Enfim, no espaço escolar, o currículo oculto funciona silenciando o feminino, seja apagando sua presença, seja negando os resultados exitosos das alunas na matemática. Silenciamento discursivo e currículo oculto marcam seus pontos de encontro no campo da invisibilidade do dizer e por isso o acesso ao sentido produzido se efetiva de modo indireto, pelos seus efeitos. Este é um dos aspectos – o da invisibilidade – que justifica a questão:

Por que tantas?

Se hoje já não há interditos explícitos que impeçam o acesso e a inserção das mulheres nas carreiras científicas, por que ainda são tão poucas? Os mecanismos ocultos de atuação discursivamente silenciosa e de efeitos só apreendidos indiretamente ampliam o teor das dificuldades, até porque funcionam produzindo efeitos de sentido ideológico, como por exemplo, o da incapacidade inata das mulheres para as ciências. O poder da produção discursiva na construção imaginária do mundo social atua através de uma rede de mecanismos ideológicos.

Entre estes, o do silenciamento discursivo que, no que se refere à relação de gênero, vem silenciando o feminino na história da humanidade; na escola em particular, onde também o educador precisa ser educado, entre os diversos mecanismos de atuação, o silenciamento produz seus efeitos de sentido pela via do currículo oculto, silenciando a relação das alunas com a matemática, conforme concluimos nesse processo investigativo.

REFERÊNCIAS

- ADAM, J. M. **Éléments d'analyse textuelle**. Liège: Mardaga, 1990.
- AEBISCHER, V.; FOREL, C. (Org.). **Falas masculinas, falas femininas?** São Paulo: Brasiliense, 1991.
- ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Anuário estatístico da educação de Alagoas - 2008**. Maceió, 2008.
- ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado**. Lisboa: Presença; São Paulo: M. Fontes, 1970.
- ALVES, B. M.; PITANGUY, J. **O que é feminismo**. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Primeiros Passos, n. 44.)
- ALVES, R. **Variações sobre o prazer: Santo Agostinho, Nietzsche, Marx e Babette**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2011.
- AMARAL, M. V. B. **O avesso do discurso: análise de práticas discursivas no campo do trabalho**. Maceió: EDUFAL, 2007
- _____. **Discurso e relações de trabalho**. Maceió: EDUFAL, 2005.
- AMORÓS, C. (Dir.). **10 palabras clave sobre mujer**. Pamplona: Verbo Divino, 1995.
- _____. **Hacia una crítica de la razón patriarcal**. Madrid: Antropos Editorial Del Hombre, 1985.
- APPLE, M. W. **Conhecimento oficial: a educação democrática numa era conservadora**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- _____. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- AUAD, D. **Educar meninas e meninos: relações de gênero na escola**. São Paulo: Contexto, 2006.
- ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.
- AUTHIER-REVUZ, J. Heterogeneidade(s) enunciativa(s). **Cadernos de Estudos Lingüísticos**, Campinas: UNICAMP, n. 19, p. 25-42, jul./dez.1990.
- BACON, F. **Novo organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. Tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Nova Cultura, 1999. (Os Pensadores)

BADIOU, A. L'amour est-il le lieu d'un savoir sexué? In: FRAISSE, G. et al. **L'exercice du savoir et la différence des sexes**. Paris: L'Harmattan, 1993.

BADINTER, E. **Um amor conquistador**: o mito do amor materno. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

BALIBREA, L. F. **El acceso de las mujeres a la educación em la región de Murcia**. Murcia: Universidad de Murcia, 1997.

BEAUVOIR, S. de. **O segundo sexo**. A experiência vivida. São Paulo: Nova Fronteira, 1980. v. 2.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

BERMAN, R. From Aristotle's dualism to materialist dialectics: feminist transformation of science and society. In: JAGGAR, A. M.; BORDO, S. R. (Ed.). **Gender/ Body/ Knowledge**. Londres: Rutgers University Press, 1998. p. 224-255.

BLEIER, R. **Science and gender**: a critique of biology and its theories on women. New York: Pergamon, 1984.

BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

BOYER, C. **História da matemática**. São Paulo: E. Blucher, 1996.

BRANDÃO, D. M. S.; CREMA, R. (Org.). **O Novo paradigma holístico**: ciência, filosofia, arte e mística. São Paulo: Summus, 1991.

BURIN, M.; DIO BLEICHMAR, E. (Comp.). **Gênero, psicoanálisis, subjetividad**. Buenos Aires: Paidós, 1996.

BURR, V. **Gender and social psychology**. London: Routledge, 1998.

CALDEIRA, G.; MARTINS, J. D. (Org.). **Psicossomática**: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

CAVALCANTI, E. L. de S. A apreensão do conhecimento escolar numa perspectiva de gênero. In: FAGUNDES, T. C. P. C. **Ensaio sobre identidade e gênero**. Salvador: Helvécia, 2003. p. 177-210.

CARVALHO, M. E. P. de; PEREIRA, M. Z. da C. (Org.). **Gênero e educação**: múltiplas faces. João Pessoa: Editora da UFPB, 2003.

CARVALHO, M. P. de. Mau aluno, boa aluna? como as professoras avaliam meninos e meninas. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 16, p. 554-574, 2001. ISSN 0104-8333

CASAGRANDE, L. S. et al. Mulher e ciência: pioneiras em ciência da natureza. **Cadernos de Artigos sobre Gênero e Tecnologia**, Curitiba, n. 1, v. 1, p. 3-14, 2004.

CASTELS, M. **O poder da identidade**: da trilogia a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 2, t. 2. p. 169-285.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 1994.

CHARADEAU, P.; MAINGUENEAU, D. **Dicionário de análise do discurso**. São Paulo: Contexto, 2006.

CHAVES, M. E. O Real, o simbólico e o imaginário. In: CALDEIRA, G.; MARTINS, J. D. **Psicossomática**: teoria e Prática. Rio de Janeiro: Medsi, 2001. p. 23-53.

COURTINE, J-J. **Analyse du discours politique**: le discours communiste adressé aux chrétiens. Langages, Paris: Larousse, n. 62, jun.1981.

CREMA, R; BRANDÃO, D. M. S. **O novo paradigma holístico**: ciência, filosofia, arte e mística. São Paulo: Summus, 1991.

D'EAUBONNE, F. **As mulheres antes do patriarcado**. Lisboa: Veja, 1977.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS(DIEESE). **Anuário das mulheres brasileiras**. São Paulo, 2011. ISSN 2236-238X.

DESCARTES, R. **O discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Os Pensadores).

DORNELES, E. F. O discurso do MST: um acontecimento na estrutura agrária brasileira. In: INDURSKY, F.; FERREIRA, M. C. (Org.). **Os múltiplos territórios da análise do discurso**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, p.149-172.

DOWLING, C. **O complexo de sabotagem**: como as mulheres tratam o dinheiro. Rio de Janeiro: Record; Rosa dos Tempos, 2000.

DUCROT, O. **O dizer e o dito**. Campinas: Pontes, 1987.

EASLEA, B. **Science and sexual oppression**. London: Weindelfel and Nicolson, 1981.

ENCONTRO NACIONAL DE NÚCLEOS E GRUPOS DE PESQUISA, 2006. Pensando gênero e ciência. Brasília, DF: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2006.

ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Rio de Janeiro: Civ. Brasileira, 1978.

_____. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: MARX, K.; _____. **Textos**. São Paulo: Edições Sociais. 1977. v.1.

FAGUNDES, T. C. P. C. **Ensaio sobre identidade e gênero**. Salvador: Helvécia, 2003, p. 177-210.

FERNANDES, Maria da Conceição V. **A inserção e vivência da mulher na docência de matemática**: uma questão de gênero. 2006. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário de língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade**. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

_____. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1987.

FRAISSE, G. et al. **L'exercice du savoir et la différence des sexes**. Paris: L'Harmattan, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREUD, A. **O ego e seus mecanismos de defesa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

FREUD, S. A negativa. In: _____. **Obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. ed. Standard Brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v.19.

_____. Sobre a psicopatologia da vida cotidiana. In: _____. **Obras psicológicas completas de Sigmund Freud**, ed. Standard Brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1980. v. 3

GAMBA, S. B. (Coord.). **Dicionário de estudos de gênero y feminismos**. Buenos Aires: Biblos, 2007.

GILLIGAN, C. **Uma voz diferente**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1982.

GODINHO, T. et al. (Org.). **Trajetória da mulher na educação brasileira 1996-2003**. Brasília, DF: INEP, 2005.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GOULD, S. J. **A falsa medida do homem**. São Paulo: M. Fontes, 1999.

GUIMARÃES, E. Semântica e pragmática. In: _____; ZOPPI-FONTANA, M.

Introdução às ciências da linguagem: a palavra e a frase. Campinas: Pontes, 2006.

GRAVITZ, M. **Méthodes em sciences sociales**. Paris: Dalloz, 1990.

GRUPPI, L. Sexo e sociedade. **Temas de Ciências Humanas**, São Paulo, n. 6, 1979.

GUNDER FRANK, A. **Acumulação mundial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

HARDING, S. **The science question in feminism**. Ithaca: Cornell University Press, 1986.

HARDING, S. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Revista Estudos Feministas**. Rio de Janeiro: UFRJ. v.1, n. 1, p.8-31, 1993.

HENRY, P. **A ferramenta imperfeita**: língua, sujeito e discurso. Campinas: UNICAMP, 1992.

HIRIGOYEN, M-F. **Assédio moral**: a violência perversa no cotidiano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

JAGGAR, A. M.; BORDO, S. R. **Gender, body, knowledge**: feminist reconstructions of being and knowing. Londres: Rutgers University Press, 1998.

JÓNASDOTTIR, A. **El poder del amor?** : le importa el sexo a la democracia? Madrid: Cátedra, 1993.

JORDANOVA, L. Natural facts: a historical perspective on science and sexuality. In: MacCORMACK, C. P.; STRATHERN, M. (Ed.). **Nature, culture and gender**. Cambridge: University Press, 1980.

JONHSON, A. **The gender knot**: unraveling our patriarchal legacy. Filadélfia: Temple University Press, 1997.

KEHL, M. R. **Deslocamentos do feminino**: a mulher freudiana na passagem para a modernidade. Rio de Janeiro: Imago, 1998.

_____. **A mínima diferença**: masculino e feminino na cultura. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

KELEL, E. F. Feminism and science. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 7, n. 3, p. 589-602, Jul. 1982.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 13-34, 2004.

LACAN, J. J. A instância da letra no inconsciente ou a razão desde Freud. In: _____. **Escritos**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998. p. 496-533.

_____. **O seminário, livro 11**: os quatro conceitos fundamentais da Psicanálise. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1990.

LAQUEUR, T. W. **Inventando o sexo**: corpo e gênero dos gregos a Freud. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

LAURETIS, T. de. A tecnologia do gênero. In: HOLLANDA, H. B. de (Org.). **Tendências e impasses**: o feminismo como crítica da cultura. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

LE BON, G. Recherches anatomiques et mathematiques sur les lois des variations du volume du cerveau et sur leurs relations avec l'intelligence. **Revue d'Antropologie**, v. 2, p. 27-104, 1879.

LEITE, N. **Psicanálise e análise do discurso**: o acontecimento na estrutura. Rio de Janeiro: Campo Matemático, 1994.

LERNER, G. **La creación del patriarcado**. Barcelona: Critica, 1990.

LIMA, N. R. L. de B. Gênero e ciência: uma reflexão em torno da organização generificada da prática científica. In: ENCONTRO SOBRE ENFOQUES FEMINISTAS E AS TRADIÇÕES DISCIPLINARES NAS CIÊNCIAS E NA ACADEMIA. 1994, Niterói. **Anais...** Niterói, 1994.

_____. Mulher e ciência: a hegemonia do código patriarcal. **Mulher & Ciência**, Maceió, v. 1, p. 17-31, 1991.

LIMA, N. R. L. de B. Relações de gênero: categoria inserida numa nova visão paradigmática de ciência. Maceió, 1993. (Série Documenta/ Eicos, 1).

_____. As rendeiras do saber: nas malhas da ciência, o enredamento de corações e mentes. In: _____; Duque-Arrazola (Org.). **A cientista e sua identidade de gênero**. Maceió: EDUFAL, 2003.

LIMOEIRO, M. C. **Ideologia de desenvolvimento**: Brasil JK-JQ. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOPES, M. Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. **Cadernos Pagu**, Campinas, v. 27, p. 35-61, 2006.

MAFFIA, D. et al. La situation de las mujeres en el sector científico y tecnológico em América Latina: Principales indicadores de genero. In: **Red Argentina de Gênero, Ciência y Tecnología**. Disponível em: < <http://www.ragcyt.org.ar/UntitledFrameset-3.html>>. Acesso em : 3 dez. 2011.

McGRAINE, S. B. **Mulheres que ganharam o prêmio Nobel em ciências, suas vidas, lutas e notáveis descobertas**. São Paulo: Marco Zero, 1995.

MAIGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso**. Campinas: Pontes, 1997.

MARIANI, B. Ideologia e inconsciente na construção do sujeito. **Gragoatá**, Niterói, n. 5, p. 87-95, set. 1998.

MARIANI, B. (Org.). **A escrita e os escritos**: reflexões em análise do discurso e em psicanálise. São Carlos: Claraluz, 2006.

MARX, K. **O capital**: livro 1: o processo de produção do capital. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975a. (Crítica da Economia Política, v.1).

_____. **O capital**: livro 3: o processo global de produção capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975b.

- MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: M. Fontes, 1977.
- _____. **A ideologia alemã**. Lisboa: Presença; São Paulo: M. Fontes, 1974.
- _____. Teses sobre Feuerbach. In: _____; ENGELS, F. **Textos**. São Paulo: Edições Sociais, 1977. v. 3, p. 298-929.
- MILLET, K. **Política sexual**. México: Aguilar, 1969.
- MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hicitec, 2004.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- _____. **Meus demônios**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- MORO, C. C. **A questão de gênero no ensino de ciências**. Chapecó: Argos, 2001.
- MORENO, M. **Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola**. São Paulo: Moderna; Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.
- ORLANDI, E. P. **Análise do discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 2001.
- _____. **Formas do silêncio: no movimento dos sentidos**. Campinas: UNICAMP, 1993.
- _____. **Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico**. Petrópolis: Vozes, 1996.
- _____. A leitura proposta e os leitores possíveis. In: _____ (Org.) **A leitura e os leitores**. Campinas: Pontes, 1998.
- _____. **A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso**. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- ORENSTEIN, P. **SchoolGirls: young womens, self-esteem, and the confidence gap**. Nova York: Anchor Doubleday, 1995.
- PAREJA, P. F. (Coord.). **Mujeres científicas**. Puertollano: Artes Gráficas Milenio, [19--?].
- PATEMAN, C. **The sexual contract**. Stanford: Stanford University Press, 1988.
- PAVEAU, M. A.; SARFATI, G. E. **As grandes teorias da lingüística: da gramática comparada à pragmática**. Tradução de Rosário Gregolin et al. São Carlos: Claraluz, 2006.
- PÊCHEUX, M. **O discurso: estrutura ou acontecimento**. Campinas: Pontes, 1990.
- _____. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio**. Campinas: UNICAMP, 1988.

PÊCHEUX, M.; FUCHS, C. A propósito da análise automática do discurso: atualização e perspectivas. In: GADET, F. K. T (Org.). **Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux**. Campinas: UNICAMP, 1993.

PESTANA, M. I. G. de S et al. (Coord.). **Censo escolar: sinopse do professor 2007**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2009.

PLATÃO. **Diálogos a república**. Rio de Janeiro: Globo, 1964.

PULEO, A. H. Patriarcado. In: AMORÓS, Celia (Dir.). **10 palavras clave sobre mujer**. Pamplona: Verbo Divino, 1995.

ROSE, H. et al. **L'ideologie de/dans la science**. Paris: Seuil, 1977.

_____. Nada menos que metade dos laboratórios. In: ROSE, S.; APPIGNANESI, L. (Org.). **Para uma nova ciência**. Lisboa: Gradiva, 1986.

ROSE, S.; APPIGNANESI, L. **Para uma nova ciência**. Lisboa: Gradiva, 1986.

ROSSI, P. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Bauru: EDUSC, 2001.

ROUSSEAU, J. J. **Emílio ou da educação**. São Paulo: M. Fontes, 1995.

RUBIN, G. **O tráfego das mulheres: notas sobre a “economia política” do sexo**. Recife: SOS Corpo, 1993.

SAFFIOTI, H. I. B. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

_____. **O poder do macho**. São Paulo: Moderna, 1987.

SANTOMÉ, J. T. **O curriculum oculto**. Porto: Porto Editora, 1995.

SAUSSURE, F. de. **Curso de lingüística geral**. São Paulo: Cultrix, 1972.

SCHIENBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Revista Educação e Realidade**, Porto Alegre. v. 20, n. 2, p.5-22, jul./dez. 1995.

SILVA, B. (Coord.). **Dicionário de ciências sociais**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1986.

SILVA, L. M. da et al. A trajetória da mulher na Universidade Federal de Minas Gerais. **Cadernos do Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre a Mulher**. Belo Horizonte, UFMG, v. 4, 1987.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVA, T. T. (Org.). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000

SOUSA, A. M. F. de L e. **As armas de marte no espelho de vênus**: a marca de gênero em ciências biológicas. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

STORNILOLO, I. **Bíblia sagrada**. São Paulo: Paulinas, 1990.

TABAK, F. **O laboratório de Pandora**: estudos sobre a ciência no feminino. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

TOSI, L. A ciência & a mulher. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 75, p.26-32, ago. 1991b.

_____. As mulheres e a ciência: sábias, bruxas ou sabichonas? **Revista Impressões**, Rio de Janeiro, n. 0 , jan./dez. p.9-20, 1987.

TUBERT, S. Psicoanálisis, feminismo, posmodernismo. In: BURIN, M.; DIO BLEICHMAR, E. (Comp.). **Género, psicoanálisis, subjetivado**. Buenos Aires: Paidós, 1996. p. 289-313.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes, 2003.

VELHO, L.; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 10, p. 309-344, 1998.

VENTUROLI, T. Iguais, jamais. **VEJA**, São Paulo, Edição Especial MULHER, maio de 2008.

VOLNOVICH, J. C.; WERTHEIN, S. ¿ Tiene sexo el (la) psicoanálisis (clínica)? **Actualidad Psicológica**. Buenos Aires, a. 19, n. 210, jun. 1994.

WALKERDINE, V. O raciocínio em tempos pós-modernos. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 207-226, jul./dez. 1995.

WALKERDINE, V. **Counting girls out**: girls and mathematics. London: Falmer Press, 1998.

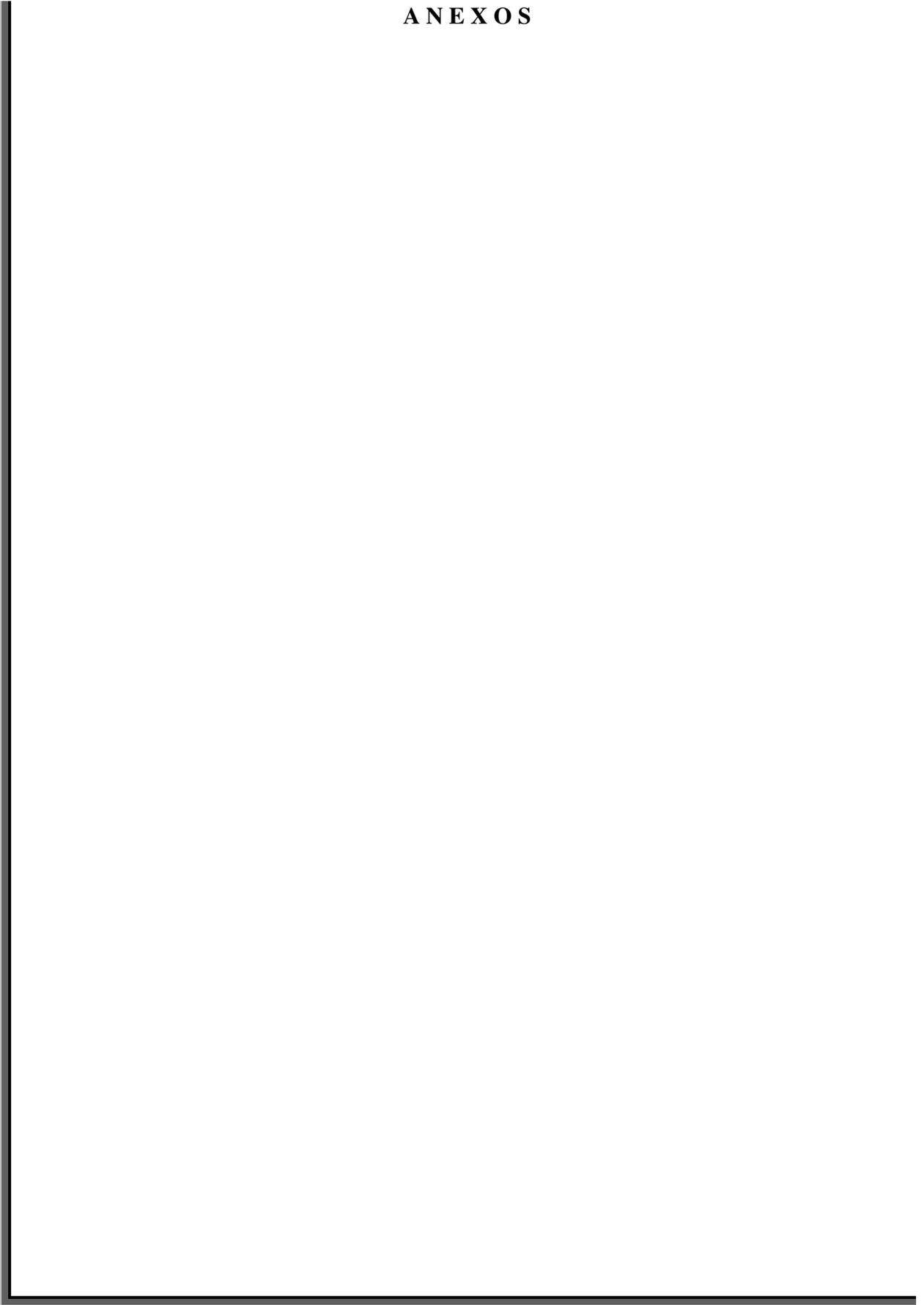
WOODWARD, K. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, T. T. (Org.). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000.

WOOLF, V. **Three guineas**. Londres: Penguin, 1936.

_____. **Um teto todo seu**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

ZAHIDI, S. O que falta às mulheres na América Latina. Rio de Janeiro: **O Globo**, 14 abr. 2006. Seção Opinião, p. 7.

ANEXOS



ANEXO A - Sexo dos professores por UF

Ensino Fundamental – Anos Iniciais

– Número de Professores no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, por Sexo, segundo a Região Geográfica e a Unidade da Federação, em 30/05/2007

Unidade da Federação	Professores nos Anos Iniciais		
	Total	Sexo	
		Masculino	Feminino
Brasil	685.025	60.175	624.850
Norte	60.032	10.837	49.195
Rondônia	6.225	862	5.363
Acre	2.587	376	2.211
Amazonas	12.925	3.046	9.879
Roraima	2.538	512	2.026
Pará	25.486	4.453	21.033
Amapá	3.671	909	2.762
Tocantins	6.600	679	5.921
Nordeste	204.229	19.455	184.774
Maranhão	29.278	3.911	25.367
Piauí	16.158	1.991	14.167
Ceará	31.477	2.751	28.726
R. G. do Norte	12.643	1.273	11.370
Paraíba	15.785	1.085	14.700
Pernambuco	29.684	1.547	28.137
Alagoas	12.054	1.045	11.009
Sergipe	8.693	926	7.767
Bahia	48.457	4.926	43.531
Sudeste	266.907	17.889	249.018
Minas Gerais	79.730	4.690	75.040
Espírito Santo	12.477	878	11.599
Rio de Janeiro	47.453	2.993	44.460
São Paulo	127.247	9.328	117.919
Sul	102.100	6.813	95.287
Paraná	37.295	1.871	35.424
Santa Catarina	24.241	2.939	21.302
R. G. do Sul	40.564	2.003	38.561
Centro-Oeste	51.757	5.181	46.576
M. G. do Sul	10.805	1.536	9.269
Mato Grosso	12.294	1.667	10.627
Goiás	20.677	1.399	19.278
Distrito Federal	7.981	579	7.402

Fonte: MEC/Inep/Deed.

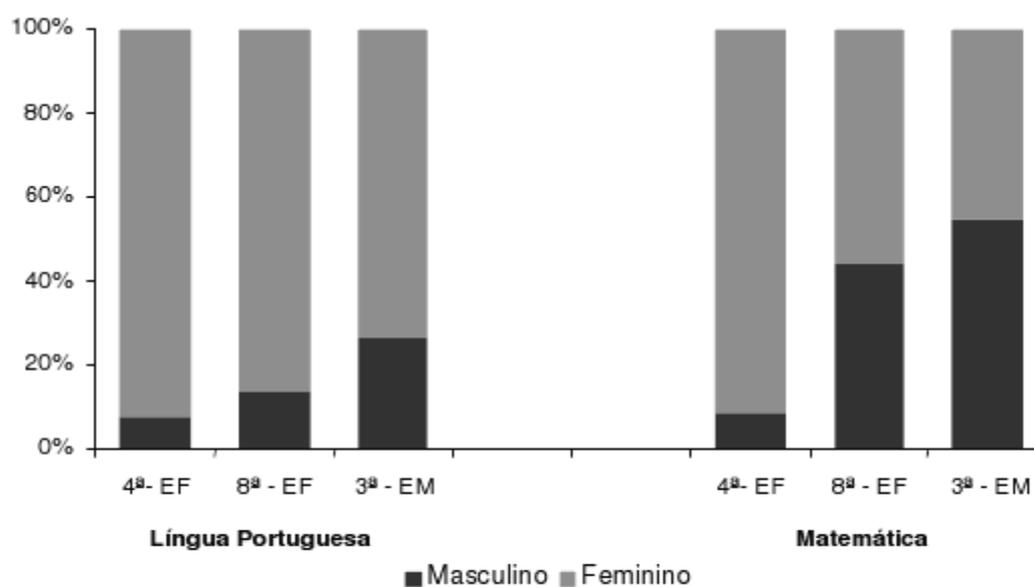
Notas: 1) Inclui os professores de turmas de Educação Infantil e de Ensino Fundamental Multietapa.
2) Inclui professores de turmas do ensino de 8 e 9 anos.

ANEXO B - Sexo dos professores por série

Tabela 25 – Distribuição percentual dos professores por disciplina e série, segundo o gênero e a unidade geográfica – Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb/2001

Unidade Geográfica	Gênero do Professor	Disciplina					
		Língua Portuguesa			Matemática		
		Série					
		4 ^a - EF	8 ^a - EF	3 ^a - EM	4 ^a - EF	8 ^a - EF	3 ^a - EM
Brasil	Masculino	7,9	13,3	26,5	8,9	43,7	54,7
	Feminino	92,1	86,7	73,5	91,1	56,3	45,3
Norte	Masculino	13,6	29,0	46,5	18,3	62,9	63,4
	Feminino	86,4	71,0	53,5	81,7	37,1	36,6
Nordeste	Masculino	12,4	20,8	30,6	12,6	57,2	77,4
	Feminino	87,6	79,2	69,4	87,4	42,8	22,6
Sudeste	Masculino	2,6	11,6	25,1	3,6	34,4	46,7
	Feminino	97,4	88,4	74,9	96,4	65,6	53,3
Sul	Masculino	5,2	9,4	16,0	6,3	36,6	39,0
	Feminino	94,8	90,6	84,0	93,7	63,4	61,0
Centro-Oeste	Masculino	9,3	20,5	20,5	10,9	46,0	65,1
	Feminino	90,7	79,5	79,5	89,1	54,0	34,9

Fonte: MEC/Inep.

**Gráfico 29 – Distribuição percentual dos professores por disciplina e série, segundo o gênero – Brasil 2001**

Fonte: MEC/Inep.

ANEXO C - Rendimento por profissão

Tabela 24 – Rendimento médio mensal e número de profissionais por tipo de profissão segundo regiões geográficas e Brasil – 2001

(Em R\$ 1,00)

Tipos de profissionais	Número de profissionais no Brasil	Rendimento médio por regiões geográficas ¹					
		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Professor da educação infantil	201.232	422,78	388,89	232,79	522,44	435,87	749,61
Professor de 1ª a 4ª série	881.623	461,67	443,17	293,18	599,19	552,72	567,38
Professor de 5ª a 8ª série	521.268	599,85	600,99	372,81	792,82	633,92	593,52
Funções adm. de nível superior em educação	139.575	849,16	753,20	549,60	1.092,85	738,27	834,86
Professor de nível médio	348.831	866,23	826,28	628,08	979,16	804,32	872,20
Suboficial das Forças Armadas	517.038	868,73	817,55	723,52	986,19	747,23	910,93
Professor-pesquisador no E. Superior	6.448	898,80	215,33	1.150,16	946,56	712,65	875,47
Agente administrativo público	316.761	911,82	661,40	679,31	1.072,50	926,14	1.103,37
Administrador de empresas	502.895	1.202,86	986,87	774,85	1.411,18	1.057,85	1.123,93
Técnico de nível superior – público	421.318	1.310,56	1.053,94	794,02	1.586,97	1.308,30	1.876,79
Policial civil	72.743	1.510,64	1.344,46	1.320,40	1.457,90	1.488,02	2.087,23
Oficial das Forças Armadas	89.387	2.091,53	2.129,41	1.674,46	2.250,53	1.949,68	2.321,03
Economista	44.772	2.254,66	1.700,77	2.009,08	2.227,19	1.641,35	3.592,64
Auditor	68.870	2.408,40	3.512,94	1.584,94	2.588,47	1.986,32	3.133,88
Advogado	271.241	2.496,76	3.893,83	2.245,35	2.431,04	2.597,39	2.768,25
Professor de nível superior	136.977	2.565,47	1.800,30	2.252,08	3.086,95	2.122,77	2.190,10
Delegado/Perito	13.973	2.660,52	2.753,91	1.347,25	2.650,73	3.714,45	5.969,61
Médico	257.414	2.973,06	4.429,82	2.576,78	2.801,77	3.260,41	4.110,87
Juiz	10.036	8.320,70	5.905,38	8.038,88	9.018,42	9.750,00	7.331,08

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) – 2001.

Nota: (1) Valor em R\$ de setembro de 2001.

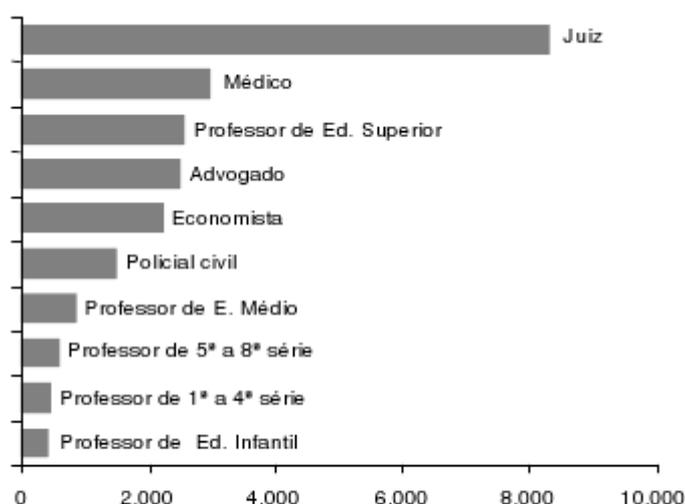


Gráfico 27 – Rendimento médio mensal em R\$ por tipo de Profissão Brasil – 2001

Fonte: IBGE – Pnad 2001

ANEXO D - Matrículas na Educação Básica por níveis de ensino e sexo

Matrículas na Educação Básica, por níveis de ensino e sexo			
	Educação Básica		
	Ensino Fundamental		Ensino Médio
	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	1ª a 3ª série
Mulheres	8.856.527 47,7%	7.660.845 50,3%	4.962.908 54,1%
Homens	9.817.601 52,3%	7.577.461 49,7%	4.206.449 45,9%
Total	18.774.128 100%	15.238.306 100%	9.169.357 100%

Matrículas na educação superior, por sexo, segundo regiões – Brasil – 2004			
	Mulheres	Homens	Diferença
Brasil	2.346.516	1.817.217	529.299
Norte	149.750	100.926	48.824
Nordeste	385.239	294.790	90.449
Sudeste	1.143.699	911.501	232.198
Sul	439.432	353.866	85.566
Centro-Oeste	228.396	156.134	72.262

Fonte: Inep/MEC

ANEXO E - Docentes do Ensino Superior por sexo

Tabela 1 - Docentes do Ensino Superior - Brasil

Grande área	Feminino	%	Masculino	%	Docentes Total
Ciências Exatas e da Terra	1.389	24,3	4.324	75,7	5.713
Ciências Biológicas	2.586	46,2	3.014	53,8	5.600
Engenharias	777	17,3	3.696	82,7	4.473
Ciências da Saúde	2.003	39,6	3.049	60,4	5.052
Ciências Agrárias	740	22,9	2.485	77,1	3.225
Ciências Sociais Aplicadas	1.039	31,5	2.251	68,5	3.290
Ciências Humanas	3.032	50,6	2.956	49,4	5.988
Linguística/Letras/Artes	1.219	60,6	790	39,4	2.009
Total Geral	12.785	36,1	22.565	63,9	35.350

Fonte: Capes/MEC, 2003.

ANEXO F - Distribuição de docentes e discentes em Licenciatura em Matemática/UFAL por sexo

Tabela: Distribuição, por sexo, do corpo docente de Matemática/Licenciatura de 2006 a 2010.

Ano	Professores	Professoras	Total
2006	13	04	17
2007	35	17	42
2008	42	11	53
2009	55	11	66
2010	20	09	29

Fonte: NPD (Núcleo de Processamento de Dados) /UFAL.

Tabela: Distribuição, por sexo, de estudantes que se formaram em Matemática por habilitação no período de 1.1.2006 até 1.1.2010.

Alunos	Alunas	Total
76	30	106

Fonte: NPD (Núcleo de Processamento de dados) / UFAL.