

Será que as meninas e mulheres não gostam de matemática?: Reflexões sobre Gênero, Educação e Ciência a partir de uma etnografia sobre as Olimpíadas de Matemática em Santa Catarina.

Gicele Sucupira (UFSC)

Gênero; Matemática; Ciência

ST 38 – Ciência, tecnologia e poder: conhecimento e práticas de gênero

Nesse texto tecerei breves considerações sobre os questionamentos levantados na pesquisa desenvolvida sob orientação da Prof^a Dr^a Miriam Pillar Grossi durante a Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) que também é objeto de monografia de conclusão de curso de Ciências Sociais, cujo objetivo era identificar as representações de gênero que envolvem a presença de mulheres em uma área científica, a Matemática. Para tanto, apontarei alguns dados sobre a premiação de meninas nas Olimpíadas de Matemática e sobre a observação nos treinamentos das Olimpíadas Regionais de Matemática/Santa Catarina.

A pesquisa

A pesquisa está situada na área da antropologia, na temática de estudos de gênero, mas que dialoga com o campo dos estudos sobre Ciência, Tecnologia e Gênero, uma área relativamente nova e em ascensão no Brasil (SANTOS, 2006), e tem também uma forte interface com o campo de estudos da Educação.

Para elaboração da pesquisa, num primeiro, fiz o levantamento numérico de premiadas mulheres na Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), Olimpíada Regional de Matemática (ORM) e Olimpíada Brasileira de Matemática para as Escolas Públicas (OBMEP), desde a primeira edição de cada Olimpíada até o ano de 2007 por meio de informações obtidas nas homepages que traziam o nome do/a premiado/a por ano de competição, incluindo, muitas vezes, informações como: tipo de prêmio, escola, cidade e estado de origem. Desta forma, classifiquei os nomes do/as premiada/os como de mulher ou de homem, conforme o Novo Dicionário Eletrônico Aurélio com a finalidade de identificar a premiação de mulheres nessas competições. Nessa etapa constatei a média de 12% , 20% e 27% de meninas premiadas na OBM (1979), ORM (1996) e OBMEP (2005) respectivamente.

Num segundo momento, esse dado, que revela a presença minoritária das meninas nas Olimpíadas de Matemática, foi “estranhado” ao longo do desenvolvimento da etapa que englobou entrevistas com professoras/os e estudantes envolvidas/os com as Olimpíadas de Matemática em

Florianópolis, bem como a observação e acompanhamento das atividades relacionadas às Olimpíadas de Matemática em escolas de ensino básico do Estado de Santa Catarina e junto ao curso de Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina.

A Olimpíada de Matemática

A Olimpíada de Matemática é considerada a mais antiga das *Olimpíadas Internacionais de Ciências* em meio as olimpíadas em Física (1967), Química (1968), em Biologia (1990), em Informática (1989) e em Astronomia (1996).

Apesar de já existir concursos de Matemática realizados para estudantes do último ano da escola secundária desde 1894 na Hungria, é em 1959 na Romênia que é realizada a primeira Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), que reuniu 7 países do leste europeu e com o tempo, por intermédio de associações e sociedades de Matemática, foi congregando mais países, sendo que atualmente participam em torno de 120 países dos 5 continentes.

No Brasil, em 1977, a Academia Paulista de Ciências criou a Olimpíada Paulista de Matemática, seguida da criação da Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM)¹ pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), em 1979, cujo objetivo era selecionar estudantes para a Olimpíada Internacional. Do mesmo modo, é realizada em 1998 a primeira Olimpíada Regional de Matemática/Santa Catarina (ORM)² que tinha como objetivo *aumentar a participação* na OBM, ambas criadas a partir da Sociedade Brasileira de Matemática. Já a Olimpíada Brasileira de Matemática para as Escolas Públicas (OBMEP)³, surge em 2005 pela iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia com o apoio do Ministério do Esporte e tem como finalidade incentivar o estudo da Matemática.

A Olimpíada Regional de Matemática/Santa Catarina, nos moldes da OBM, é um competição anual dividida em níveis (1, 2 e 3) e fases (1ª e 2ª), sendo que o nível 1 é para estudantes de 5º e 6º séries do Ensino Fundamental, o nível 2 para estudantes de 7º e 8º séries do Ensino Fundamental e o nível 3 para estudantes de Ensino Médio (1º, 2º e 3º anos). As provas são divididas em 2 fases, a 1ª fase é realizada no mês de junho nas próprias escolas, sendo uma mesma prova para OBM e ORM, a 2ª fase, realizada em outubro, é feita em *pólos* distribuídos no estado conforme o número e cidades onde há mais estudantes participando. Na OBM, a 2ª fase é feita novamente nas escolas, em setembro, e a 3ª fase, em outubro, é feita na Universidade Federal de Santa Catarina. Já a premiação é dividida em quatro categorias: ouro, prata, bronze e menção honrosa.

O treinamento para as Olimpíadas Regionais de Matemática é organizado e ministrado por bolsistas vinculadas/os ao Programa de Educação Tutorial/ Matemática (PET - Matemática) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e se orienta por um calendário que acompanha as

fases da Olimpíada Regional de Matemática e Olimpíada Brasileira de Matemática. Observei, portanto, nos meses de abril a junho de 2008 o treinamento da 1ª fase. Em agosto, é feito o treinamento da 2ª fase da ORM, seguido do treinamento da 3ª fase da OBM.

A premiação de meninas nas Olimpíadas de Matemática

Na Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM) a premiação de meninas apresentou um aumento significativo a partir dos anos 90, momento em que triplicou o número de meninas premiadas, mas este número nunca esteve acima de 20 % desde 1979 a 2007, isto é, a premiação total de meninas por ano chegou no máximo até 19%.

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) apresentou pouco mais de 20% de premiadas no total e ainda mostrou uma diferença discreta nos níveis de premiação, assim como a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM). Isto significou que a média da participação de mulheres nos três anos de competição alcançou, cerca de 20% no total, sendo que no nível 1 chega a 30%, no nível 2 a 20% e diminui para 11% no nível 3 no total de premiações por nível na OBMEP.

Estes dados parecem confirmar o que foi proposto por Michele Ferrand (1994) a respeito da questão *paradoxal* da educação das mulheres no que diz respeito ao campo das ciências. A autora, ao estudar mulheres que ingressaram na Escola Normal Superior e na Escola Politécnica na França, observou a inserção desigual de homens e mulheres nos cursos de formação de cientistas, bem como o posicionamento social e sexuado diferenciado “autorizado” por essas formações.

A partir dessa constatação Ferrand (1994) entendeu o destino escolar e profissional das meninas como paradoxal, pois estas apesar de estarem em maior número no sistema educacional, ingressarem com menos idade, terem menos repetência e serem escolarmente superiores a seus companheiros masculinos desde o primário e chegarem majoritariamente ao bacharelado, são em menor número em cursos científicos, cursos que são considerados os “destinados aos melhores alunos”(Ferrand, 1994).

Considerações sobre a presença de meninas nas Olimpíadas de Matemática

O levantamento do número de meninas premiadas parece traçar uma questão: o que afasta essas meninas de um projeto na área científica como a Matemática? Esta pergunta, de certa forma, é norteadora para a presente pesquisa, assim como a questão evidenciada no título do texto em que utilizo uma pergunta de Baudelot (Apud Ferrand, 1994): "será que são as moças que não gostam de matemática ou a matemática que não gosta das moças?"

Algumas meninas, durante as observações nos treinamentos para o nível 1, falam que foram aos treinamentos *para estudar e* não sabem se farão a Olimpíada, outras dizem que farão a Olimpíada *para ganhar um ponto na média* em Matemática. As duas meninas que queriam participar dos treinamentos assumiam, uma, a postura mais infantil (não usava sapatos de salto, nem calças justas e pulseiras como as colegas) e outra, a postura mais masculina (agasalhos largos, sem anéis e brincos). Os meninos, ao contrário, participam oralmente das resoluções das questões expostas no quadro pelas bolsistas, diziam que queriam fazer a Olimpíada, seja *para aprender mais* ou *usar o que aprendeu na escola* e mencionavam *o desafio* que é participar.

É importante salientar que o treinamento do nível 1 era freqüentado por meninos e meninas de escolas particulares de Florianópolis, com idades entre 10 e 12 anos que estavam matriculadas/os na 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental, referente ao 6ª e 7ª anos depois da mudança para 9 anos de ensino básico.

Já o treinamento do nível 3, era freqüentado por estudantes de escolas particulares e públicas (a maioria do Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET/SC) com idades entre 14 a 17 anos que estavam matriculadas/os nos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio. Nesse nível encontrei poucas meninas, uma delas com quem consegui conversar me disse que gostava de matemática, mas que, diferente do seu colega que sabia fazer *as contas de cabeça e entendia rápido*, ela *não era para as Exatas, era para as Humanas*.

Ao pensar brevemente nessas falas, acredito que, como resposta ainda preliminar a pergunta acima, as meninas e mulheres gostam sim da Matemática, assim como de outras *ciências duras*, mas por não compartilharem de um *ethos masculino* afastam-se dela e, em alguns casos como as bolsista do PET - Matemática, traçam um caminho que possam se aproximar, mesmo na Matemática, a *ethos feminino*: a Licenciatura em Matemática.

A licenciatura que as formara professora, de acordo Pierre Bourdieu (2003), pode ser denominada como uma *carreira feminina*, sendo um prolongamento das funções domésticas caracterizadas pelo cuidado. A ética do cuidado é identificada também por Carol Gilligan (1982) quando mostra que há uma outra maneira de julgamentos morais vinculados a mulheres, muitas vezes, desconsiderados nas pesquisas sobre o desenvolvimento humano.

A Matemática, assim como essas pesquisas, no contexto do pensamento ocidental, não estaria privilegiando uma forma de pensar? A forma ocidental, que segundo Miriam Grossi (1992), privilegiou um conhecimento em detrimento do outro, assim como a ciência sobre a magia; e ainda vinculou o masculino como racional e o feminino com o subjetivo?

Ao trazer esses inúmeros questionamentos pretendo mostrar como pensar a Olimpíada de Matemática a luz das relações de gênero pode trazer uma contribuição significativa para problematizar a habilidade matemática, muitas vezes embasada em testes de aptidão, como inata

aos homens, conforme critica Schiebinger (2001), na medida em que, o desempenho matemático de meninas e meninos pode estar vinculado mais a uma questão de gênero do que à genética.

Referências

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Tradução de Maria Helena Kühner. 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

FÉRRAND, Michele "A Exclusão das Mulheres da Prática das Ciências: Uma Manifestação Sutil da Dominação Masculina", in. Revista de Estudos Feministas. no. esp.,out, CIEC, Escola de Comunicação, UFRJ.1994

FLAX, Jane. Pós-moderno e relações de gênero na teoria feminista. In: BUARQUE DE HOLANDA, Heloísa (org.). **Pós-modernidade e política**. Rio de Janeiro: Rocco, 1991.

GILLIGAN, Carol. Uma voz diferente: psicologia da diferença entre homens e mulheres da infância à idade adulta. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1982.

GROSSI, Miriam. **O Masculino e o feminino na educação**. In: Grossi, E. e Bordin, J, Paixão de Aprender . Fascículo 4. Petrópolis, RJ . Ed Vozes. 1992

SANTOS, Lucy Woellner dos, [et all]. (orgs.). **Ciência, Tecnologia e Gênero:desvendando o feminino na construção do conhecimento**. Londrina, PR: Iapar, 2006.

SCHIEBINGER, Londa. **O Feminismo mudou a Ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

¹ Mais informações: www.obm.org.br

² Mais informações: www.orm.mtm.ufsc.br

³ Mais informações: www.obmep.org.br