

7.02.07 - Sociologia / Outras Sociologias Específicas

## **INGRESSO DE SECUNDARISTAS DO PROJETO “MENINAS VELOZES” EM CURSOS DE EXATAS E ENGENHARIAS NA UNB**

Andressa Vieira Palmeira, Tânia Mara Campos de Almeida

- 1- Estudante de graduação do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Brasília (ICS-UnB)
- 2- Professora do ICS-UnB – Departamento de Sociologia/Orientadora

### **Resumo**

Os resultados do presente relatório buscaram compreender quem são e quais questões da ordem de gênero, raça e classe vivenciam ex-participantes do projeto de extensão da Universidade de Brasília (UnB), "Meninas Velozes", ao ingressarem em cursos de exatas e engenharias. Em especial, voltou-se à apreensão de impactos e desdobramentos das ações extensionistas do projeto sobre essas graduandas. A metodologia empregada foi qualitativa, incluindo: revisão bibliográfica de temas relativos a “mulher e ciências”, acompanhamento das oficinas do Meninas Velozes, entrevistas com a coordenação e com ex-participantes do projeto que ingressaram em cursos de exatas e engenharias na UnB. Os resultados revelaram grande apreço pelo projeto por parte das entrevistadas e mostraram como este mostrou-lhes o gosto pelos estudos e a capacidade de os seguirem após o ensino médio, bem como as influenciou na escolha do curso.

**Palavras-chave:** mulher; ciências; ensino superior.

**Apoio financeiro:** Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### **Introdução**

Historicamente, as mulheres foram excluídas dos saberes lógicos e matemáticos, vistos como contrários à sua dita natureza intuitiva. A elas, vêm sendo direcionados processos socializadores e delegadas atividades voltadas à casa e ao ciclo reprodutivo. Desde o Brasil Colônia, as mulheres negras já exerciam atividades ligadas à força física e ao cuidado. Às mulheres brancas, foi designado o papel de mulher casta e submissa, sem exercer qualquer ofício. Na Modernidade brasileira, essas últimas lutaram para se inserir no mercado de trabalho, enquanto o primeiro grupo de mulheres continuou ocupando-se das mesmas atividades.

Atualmente, mesmo as mulheres movimentando a economia das nações e sendo consideradas na lei iguais aos homens, costumam se voltar para as áreas de licenciatura e de cuidados. Por conta do histórico da escravidão, a universidade no Brasil foi por muito tempo uma instituição branca (PINHEIRO, 2019). Ainda hoje, há grande discrepância nas oportunidades de ingresso nas universidades. Para mulheres negras e periféricas é especialmente difícil realizarem cursos de exatas, pois se encontram no cruzamento interseccional de opressões de gênero, raça e classe.

O projeto de extensão da UnB, Meninas Velozes, vem sendo desenvolvido desde 2013, voltando-se ao enfrentamento desse cenário excludente a partir do fortalecimento do aprendizado de conteúdos dessas áreas a garotas do Centro de Ensino Médio 404 (CEM 404) de Santa Maria, área economicamente desfavorecida do Distrito Federal (DF). Tem o objetivo de quebrar com a pré-determinação patriarcal de que as mulheres seriam inábeis para essas áreas e introduzi-las ao ambiente acadêmico.

O presente relatório apresenta e analisa resultados de um plano de iniciação científica (2018-2019) que se voltou a compreender quem são e quais questões da ordem da de gênero, raça e classe vivenciam ex-participantes do projeto, ao ingressarem em cursos de exatas e engenharias na UnB. Em especial, voltou-se à apreensão de impactos e desdobramentos objetivos e subjetivos das ações extensionistas do projeto sobre elas. Estas chamam a atenção por serem as pioneiras de suas famílias e comunidades a adentrarem no nível superior de ensino e em áreas tradicionalmente consideradas masculinas.

### **Metodologia**

A metodologia empregada foi qualitativa e composta por um conjunto articulado de ações para a obtenção dos dados: revisão bibliográfica de temas relativos a “mulher e ciências”, acompanhamento das oficinas do Meninas Velozes, desde sua preparação ao seu desenvolvimento,

entrevistas com a coordenação e com ex-participantes do projeto que ingressaram em cursos de exatas e engenharias na UnB.

O primeiro procedimento utilizado foi a mencionada revisão bibliográfica de “mulher e ciência”. Foi dada atenção específica à socialização feminina, questões de raça e classe, à educação na escola pública e ensino superior no Brasil.

Após isso, foram realizadas observações diretas de oficinas do "Meninas Velozes", que ocorrem uma vez por mês, durante o período de agosto a dezembro de 2019. Tais oficinas têm como base um conjunto de atividades pedagógicas, planejadas e integradas com os programas de ciências exatas e outras matérias do currículo do ensino básico. São elaboradas atividades de ensino com apoio de graduandas da UnB, que são as monitoras do projeto, utilizando métodos de aprendizagem ativa. Todas as ações são acompanhadas por uma professora da FT, juntamente com um/a professor/a da escola pública em que o projeto é desenvolvido.

Ao se ter contato com as coordenadoras e monitoras do projeto, foi realizada a identificação dos nomes das suas ex participantes, uma vez que eram pessoas do conhecimento geral da equipe. A partir daí, passou-se à identificação daquelas que haviam ingressado na UnB para os cursos de exatas, tecnologias e engenharias. Para entrevistá-las, foram feitos contatos via WhatsApp e Facebook. Aquelas que concordaram em participar da pesquisa responderam a um roteiro de questões semiabertas. Esse roteiro versou sobre tais assuntos: experiência no Meninas Velozes, interesse pela área de exatas anterior e posterior à passagem pelo projeto, relação com a família e a escola, dificuldades pré e pós entrada na UnB, influência do projeto na escolha do curso e feedback geral do projeto. A coordenadora geral do projeto também foi entrevistada, por intermédio de um instrumento com questões próprias, as quais se voltaram para melhor entendimento dos procedimentos basilares às oficinas.

Em síntese, foram coletados relatos dessas graduandas, as quais somaram-se o total de 4. As entrevistas foram feitas na UnB, em locais e horários definidos pelas participantes, tendo duração de aproximadamente 30 minutos cada uma. As entrevistas foram transcritas e organizadas pelos assuntos que orientaram seus instrumentos. Buscou-se sistematizar os dados coletados por meio da comparação aproximativa e distinta entre as respostas das entrevistas, em um esforço para a obtenção de uma análise preliminar de conteúdo, segundo referências inspiradas em Bardin (2011).

### **Resultados e discussão**

Desde o nascimento, na nossa sociedade, as crianças são separadas em meninos e meninas. Com essa classificação, são designados certos papéis sociais e são criadas expectativas sobre eles e elas. Mulheres não são incentivadas a seguirem as áreas de exatas por serem historicamente de domínio masculino e, conseqüentemente, não sentem a segurança de nelas prosseguir.

Há mais mulheres no ensino superior brasileiro do que homens (BARRETO, 2014), e elas também publicam mais. O ingresso na universidade talvez tenha maior relação com raça e classe social do que com gênero, e essas duas categorias estão extremamente relacionadas: a população mais economicamente vulnerável é também negra (CARMO, 2017) e, conseqüentemente, frequentam escolas públicas:

A escola particular de elite prepara seu aluno para o ingresso em uma boa universidade pública e a escola pública não apresenta nenhuma orientação específica nesse sentido, colaborando para que os alunos de escola pública do ensino médio se sintam desmotivados, inseguros e despreparados a sequer tentar ingressar em uma universidade (ORTEGA, 2011, p.154)

A questão mais específica de discriminação de gênero é o tratamento dado às mulheres dentro da universidade, desmotivadas pelos professores, suas capacidades subestimadas, assédio, etc. Além disso, apesar de publicarem mais, não chegam ao topo, fenômeno conhecido comumente por "teto de vidro": uma "barreira" invisível que as impede de assumir cargos mais altos. Betina Lima ainda vai mais longe: ao relatar a trajetória de mulheres na física, elabora o conceito de “labirinto de cristal”. Para ela, não se trata apenas de um único impedimento que deixa as mulheres “para trás” na evolução da carreira, mas sim uma série de desafios durante todo o percurso em busca de maior reconhecimento em sua área (LIMA, 2013).

Lombardi, pesquisadora da Fundação Carlos Chagas (FCC), chama atenção para o número ainda baixo de mulheres que optam pela Engenharia. De acordo com a autora, somente 30% das vagas ofertadas por esses cursos são acessadas por mulheres (ALENCAR, 2017).

Quando se fala de mulheres negras e periféricas nas ciências, é difícil inclusive encontrar dados a respeito. Mas, ao se pensar em um aspecto mais geral, Bárbara Pinheiro aponta: “De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018, apenas 10,4% das mulheres negras com idade entre 25 a 44 anos concluem o ensino superior” (PINHEIRO, 2019).

Para enfrentar essa realidade, a equipe de professoras do Meninas Velozes começou a voltar sua atenção às suas ex-integrantes, hoje, inseridas na área de STEM (Science, Technology, Engineering e Mathematics). No final do ano de 2018, das 65 alunas que participaram do projeto até o ano anterior, 20 delas ingressaram em diversos cursos na UnB. Para a realização deste plano de trabalho, foram consideradas para entrevistas as graduandas que foram secundaristas participantes do Meninas Velozes e que cursavam engenharias, engenharia ambiental, engenharia aeroespacial, ciências contábeis e geofísica na UnB.

Ao ser contactada, a ingressante de geofísica preferiu não participar da pesquisa e a estudante de ciências contábeis não foi encontrada. As quatro entrevistadas já tinham interesse de cursar ensino superior antes de entrar no projeto, e duas delas já tinham a ideia de se graduar em engenharia, ainda que não tivessem uma área específica em mente.

Alguns relatos que foram consenso entre elas: a dificuldade na disparidade de conteúdo abordado na escola particular e na escola pública, elas reclamam da falta de base na escola por elas frequentada; o impacto da distância de casa para a UnB e o fato de dependerem de vários transportes públicos no trajeto, o que é um claro reflexo da desigualdade social; a desigualdade de gênero, marcada na fala delas a todo o tempo - "Teve um professor que ele, numa aula de introdução à engenharia, ele falou que não gostava de trabalhar com mulher porque não era tão produtivo quanto (trabalhar com) um homem. Eu achei isso muito estranho dele ter falado, foi bem chato." (Catarina).

Todas elas elogiaram o projeto. Destacaram o incentivo que as monitoras lhes deram, o empenho delas na criação e no envolvimento das oficinas interessantes, etc. Também destacaram a importância em visitar a universidade ainda no ensino médio e foi notório para todas o fato de que o projeto incentivou seus desejos em ingressarem no ensino superior, se sentirem capazes disso, abrindo novos horizontes de possibilidades para elas. Esse diferencial é marcante, em especial para jovens mulheres que não têm o histórico em suas famílias e comunidade de se qualificarem profissionalmente em destacada universidade e, muito menos, em área tradicionalmente masculina.

## Conclusões

Com a observação das oficinas do projeto bem como a realização das entrevistas foi possível identificar e analisar os efeitos dos processos sócio-históricos citados por diversos/as autores/as com relação ao tema “mulher e ciência”. A conceituação de interseccionalidade apresentada por Kimberlé Crenshaw (2002) pode sintetizar aqui a realidade dessas meninas, uma vez que a autora frisa a importância de localizar e focalizar as diferenças em ações de intervenção para que assim haja uma maior inclusão. Afinal, essas diferenças é que se tornam opressões interconectadas de desigualdade da ordem de gênero, raça, classe, sexualidade e/ou outras.

As meninas participantes do projeto se encontram em um eixo discriminatório com diversos cruzamentos. Primeiramente o de classe e, conseqüentemente, de escolaridade: são meninas que estudam em um escola pública de Santa Maria (periferia do DF) e são, em sua maioria, provenientes de famílias negras e de classe baixa. Em segundo, são todas mulheres, numa sociedade dominada pelo patriarcado, onde as expectativas sociais de familiares e professores/as, em especial, as colocam em cursos e empregos relativos ao desenvolvimento de habilidades emocionais e voltados ao cuidado de outrem. Por também haver essa estreita relação entre raça e classe social, como mostrada por Beatriz Carmo (2017), de modo conseqüente, boa parte das meninas são negras ou pardas, também um importante fator a se considerar, por conta do racismo estrutural na nossa sociedade. Outras marcas características mais individuais dessas meninas também podem influenciar essa jornada, como sexualidade, religião, entre outros, mas esses pontos não foram tocados pelo presente plano de trabalho.

Levando esse panorama em consideração, é possível perceber que, apesar do projeto Meninas Velozes ter uma iniciativa louvável de incentivar meninas para as áreas de exatas, tecnologias e engenharias, as construções sociais ainda estão muito arraigadas e impedimentos interseccionados de diversas ordens ainda são fortes obstáculos. Cerca de 31% das participantes do projeto desde seu início ingressaram na UnB, contudo apenas cerca de 9% das delas ingressaram em cursos da área STEM.

De qualquer forma, a partir dos relatos das ex estudantes de ensino médio do CEM 404 de Santa Maria, que ingressaram em cursos de exatas e engenharias na UnB, nota-se a importância que

essas graduandas dão ao projeto e ao seu papel em incentivá-las, revelando assim seus impactos objetivos e subjetivos sobre si.

Primeiramente, a lhes possibilitar desmistificar dificuldades em relação a se aproximarem do campo das exatas. Em segundo lugar, a lhes apresentar a universidade, instituição que ainda é elitizada e colocada distante da realidade delas. Em terceiro lugar, a lhes fazer entender que, como mulheres, podem estar conjuntamente refletindo e reconhecendo suas dificuldades oriundas de opressões interseccionadas e, assim, ocupar qualquer espaço desejado, mesmo em cursos historicamente dominados pelos homens, como os das exatas e engenharias.

#### **Referências bibliográficas**

ALENCAR, V. R. **Gênero e Educação: um estudo exploratório em grupo a partir dos dispositivos de fotolinguagem.** Dissertação Mestrado, Brasília: Programa de Pós-Graduação em Educação/UCB, 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO, Andreia. **A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade.** Rio de Janeiro: Flacso Brasil, 2014.

CARMO, Beatriz. **A pobreza brasileira tem cor e é preta.** Nexo, 2017. Disponível em: [https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2017/A-pobreza-brasileira-tem-cor-e- %C3%A9-preta](https://www.nexojornal.com.br/ensaio/2017/A-pobreza-brasileira-tem-cor-e-%C3%A9-preta). Acesso em 22 de jul. de 2019.

CRENSHAW, K. 2002. **Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero.** Estudos Feministas. 10(1), p. 171-188.

LIMA, B. S.. **O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física.** Rev. Estud. Fem. vol.21 no.3 Florianópolis Sept./Dec. 2013 20

ORTEGA, E. M. V. **O ensino médio público e o acesso ao ensino superior.** Estudos em Avaliação Educacional. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, n. 23, p. 153-176, 2011.

PINHEIRO, B. **As mulheres negras e a ciência no Brasil: “E eu? Não sou uma cientista?”.** ComCiência, 2019. Disponível em: <http://www.comciencia.br/asmulheres-negras-e-ciencia-no-brasil-e-eu-nao-sou-uma-cientista/> . Acesso em 26 de fev. de 2020.