

BOLETIM EDUCAÇÃO EM EVIDÊNCIAS



Secretaria da
Educação



NESTA EDIÇÃO

**SEMINÁRIO 07/05:
ALEXSANDRO SANTOS -
EQUIDADE RACIAL NA
ESCOLA: CONHECER
PARA AGIR**

**EVIDÊNCIAS EM
DEBATE:
MENINAS E MULHERES
NA CIÊNCIA**

O QUE HÁ DE NOVO

A BIBLIOTECA DO ESCRITÓRIO DE EVIDÊNCIAS AGORA COM AS APRESENTAÇÕES

Já estava mais do que na hora de organizarmos em um espaço virtual o acervo das apresentações cedidas pelos(as) pesquisadores(as) que falaram em nossos seminários. Por enquanto ainda é só para servidores(as) da Seduc SP - o site virá! Trata-se da **Biblioteca do Escritório de Evidências na Intranet** - <https://bit.ly/3aS21tw>

O acervo ainda não está completo, mas está quase. Na pasta vocês encontrarão também uma lista organizada por data, título do seminário e autores(as).

Aproveitem para dar uma olhada no acervo de obras. No seminário de Ricardo Madeira sobre gestão escolar, alguém perguntou no chat do CMSP onde encontramos material sobre o tema. Entre as **56 obras iniciais do acervo**, há várias. Fizemos um **índice por assunto** e **fichas das obras**. Em breve ampliaremos o acervo com as obras de pesquisadores que se apresentaram nos seminários mais recentes.

Boa consulta!



DIA 26/02 ÀS 14H

ALEXSANDRO SANTOS

EQUIDADE RACIAL NA ESCOLA: CONHECER PARA AGIR

Diretor-Presidente da Escola do Parlamento, professor da Pós-Graduação em Educação da Unicidade e coordenador do curso de Pedagogia da Faculdade do Educador. É doutor em Educação pela USP e pesquisador em estágio de pós-doutorado junto ao Núcleo de Estudos da Burocracia da FGV e ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Educação da PUC-SP. Integra o Centro de Pesquisas Transdisciplinares em Educação ([CPTe - Instituto Unibanco](#)).

resultados de duas pesquisas em fase final, que tratam da implementação de políticas de promoção da **equidade educacional** nas escolas públicas, com foco na mitigação das desigualdades raciais. Na primeira pesquisa, o tema são as crenças, valores e adesão das equipes gestoras em ações comprometidas com a **equidade racial**. Na segunda, o tema são as ações de docentes dos anos finais do ensino fundamental de 8 escolas para a implementação da Lei 10.639/03.

“

O que as evidências de pesquisas nos mostram

sobre a desigualdade na educação?

Como as escolas e os sistemas de ensino podem enfrentar o racismo?



GÊNERO NA EDUCAÇÃO PARTE 2: MENINAS E MULHERES NAS CIÊNCIAS

Na Edição 25 deste boletim começamos esta “série” de duas partes sobre gênero e educação, discutindo o estudo de doutorado em educação de **Cynthia Torres Toledo**, que reflete sobre a construção das masculinidades e seus efeitos na escolarização. Seu estudo de caso focaliza a situação de meninos negros e pobres. Hoje vamos falar de uma outra faceta das implicações das relações de gênero na educação, discutida por **Betina Stefanello Lima e Maria Lúcia de Santana Braga** no seminário do Escritório de Evidências de 26 de março passado: a **participação feminina nas ciências e nas tecnologias**. Betina é doutora em ciências sociais pela Unicamp, e Maria Lúcia é doutora em sociologia pela UnB. Ambas atuam como analistas em ciência e tecnologia do CNPq e integram a equipe do Programa Mulher e Ciência, criado em 2005. No seminário, as pesquisadoras fizeram uma revisão do estado da arte da produção acadêmica sobre o tema das desigualdades de gênero no campo das ciências exatas, engenharias e computação, e apresentaram os resultados de um estudo sobre as ações realizadas no âmbito do **Programa Mulher e Ciência** para aumentar a presença feminina nas áreas das Engenharias, Ciências Exatas e Computação.

Retomando o argumento iniciado no Boletim #25, a complementaridade entre essas duas abordagens é evidente, e serve para mostrar como concepções e práticas de gênero prejudicam tanto meninos quanto meninas, de maneiras distintas, em sua experiência escolar.

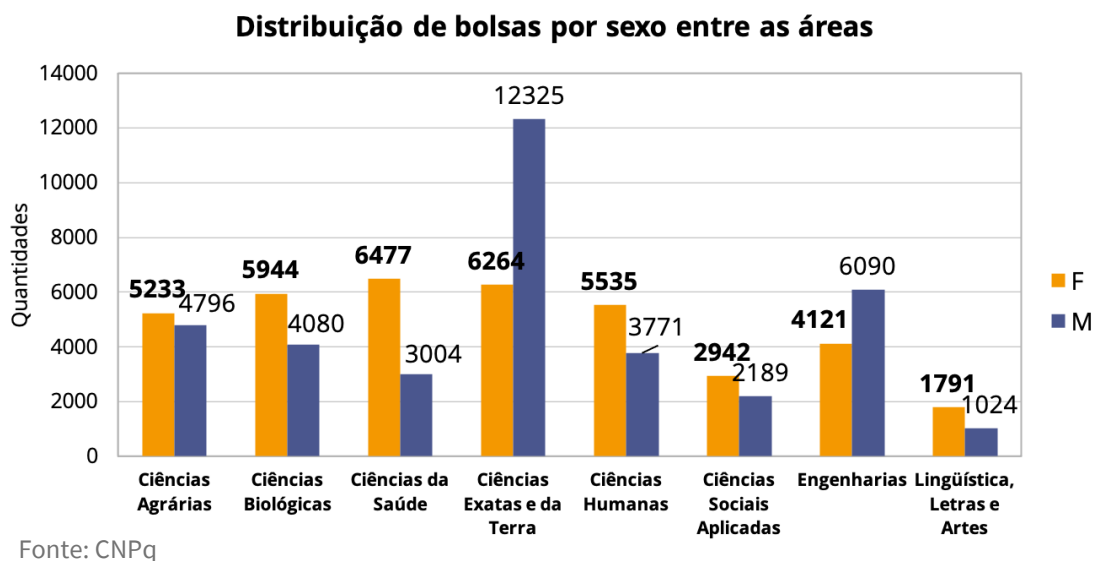
Quando falamos de concepções e práticas de gênero estamos falando de modos de pensar e agir de estudantes, famílias, comunidades, professores(as), gestores(as) escolares, construídos socialmente, pautados muitas vezes por visões preconcebidas, preconceituosas e simplificadoras do que é “ser menino / ser homem” ou “ser menina / ser mulher”. Se tais visões são construídas socialmente, elas podem também ser desconstruídas, transformadas, a partir do estudo e reflexão coletiva sobre tais fenômenos. Nesse contexto, o papel da escola é fundamental. No momento atual por que o Brasil está passando, em que a ciência tem sido fortemente atacada, e em que os mecanismos de comunicação em massa via redes sociais transmitem informações falsas sobre quase tudo, a **escola** tem, mais que nunca, a obrigação de ser a **guardiã do pensamento crítico e científico**, e dos valores da igualdade e cidadania. Tudo isso já escrevemos antes. Hoje vamos apenas um pouco além: falar de gênero e do que os **estudos de gênero** – científicos – têm descoberto, é o melhor antídoto para contrapor falsos conceitos como o de “ideologia de gênero”, que têm tomado o discurso de senso comum e prejudicado o debate realista sobre as necessidades de crianças, jovens e adultos em seus processos escolares. Achamos na internet um **artigo** que ajuda a explicar que “ideologia de gênero” não existe, não é um conceito científico, e, pior ainda, é usado para propagar informações falsas.



Vamos então às pesquisas de Betina e Maria Lúcia. Betina se deparou com a existência da desigualdade de gênero nas ciências exatas e matemáticas quando foi trabalhar no CNPq, e passou a estudar o assunto em seu mestrado – que analisou as trajetórias de mulheres na física e as barreiras que encontram – e no doutorado, em que estudou o Programa Mulher e Ciência, criado em 2005 em parceria entre o CNPq e a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, existente à época, e hoje extinta. O ponto de partida do debate é a pergunta “**Por que é necessário fomentar uma política de ciência e tecnologia com a perspectiva de gênero?**”. São três os argumentos em favor dessa necessidade: 1 – trata-se de uma questão de **igualdade de direitos** – é preciso dar condições às mulheres de, caso queiram, escolherem essa carreira; 2 – A igualdade de gênero conduz à maior **excelência científica**, na

medida em que nenhum talento é desperdiçado. 3 – A **pluralidade** (nesse caso de gênero, mas poderíamos falar também de cor/raça/etnia e outros aspectos) gera uma variedade de perspectivas e abordagens que também favorecem a melhor ciência.

Sabendo que nas últimas décadas as mulheres ultrapassaram os homens nos indicadores educacionais, pode parecer estranho falar de discriminação contra elas nas carreiras científicas. Mas os dados comprovam a afirmação. Os estudos de gênero apontam para dois tipos de segregação segundo gênero: a horizontal e a vertical. A **segregação horizontal** se verifica na distribuição desigual entre os sexos masculino e feminino segundo as áreas do conhecimento – com predominância das mulheres nas áreas de saúde e humanas, e dos homens nas ciências exatas e matemáticas.



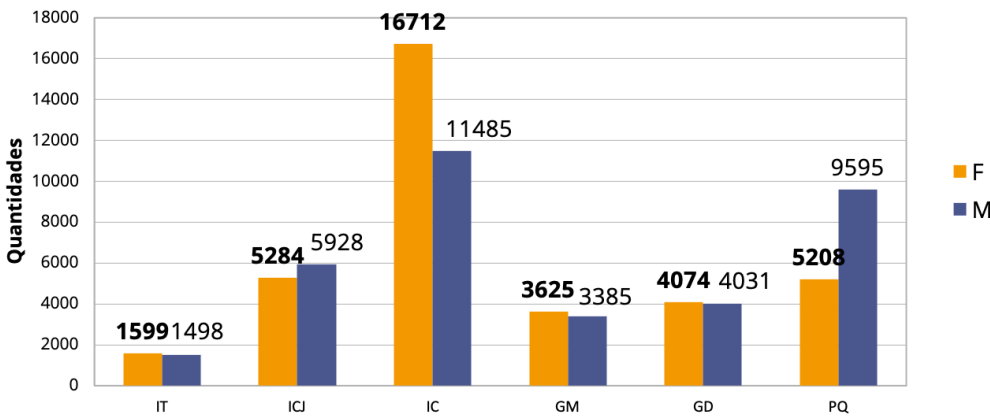
Note-se, no gráfico acima, como as bolsistas mulheres representam em torno de metade dos bolsistas homens em Ciências Exatas e da Terra, enquanto o inverso ocorre nas Ciências da Saúde, em que predominam as bolsistas mulheres.



A segregação vertical se verifica na maior dificuldade que as mulheres encontram para progredir na carreira, ascender a postos mais gabaritados das pesquisas científicas. No gráfico abaixo, nota-se paridade entre os sexos nas bolsas iniciais da carreira – Iniciação

Tecnológica, Iniciação Científica Jr., e na maioria das modalidades, exceto a de Produtividade Científica, destinada a pesquisadores(as) no topo da carreira. Nela, são agraciados muito mais homens (64,8%) que mulheres (34,2%).

Número de Bolsas por Modalidade e Sexo (fev. 2021)



LEGENDA

- IT - INICIAÇÃO TECNOLÓGICA
- ICJ - INICIAÇÃO CIENTÍFICA JR.
- IC - INICIAÇÃO CIENTÍFICA
- GM - MESTRADO
- GD - DOUTORADO
- PQ - PRODUTIVIDADE EM PESQUISA

Fonte: CNPq

As dificuldades enfrentadas pelas mulheres para a progressão na carreira estão associadas às desigualdades de gênero, mas são difíceis de perceber “a olho nú”, por assim dizer. Daí que tenha sido cunhada a expressão **“teto de vidro”** (que veio do uso em inglês, glass ceiling), justamente para descrever esse processo segundo o qual normas não escritas, o assédio sexual, atitudes preconceituosas veladas nas escolhas e avaliação do desempenho afetam desigualmente homens e mulheres, impedindo as últimas de galgar altos postos em várias carreiras. Betina criou a expressão **“labirinto de cristal”**, para descrever as barreiras “invisíveis” que não apenas dificultam às mulheres chegar ao topo, mas as fazem desistir da carreira científica. A pesquisadora descreve dois fenômenos diagnosticados no mundo das ciências: o

"Efeito Mateus" e o "Efeito Matilda".

O primeiro, inventado antes, foi inspirado na passagem 13:12 do evangelho de Mateus na Bíblia, que diz o seguinte: “A quem tem será dado, e este terá em abundância. De quem não tem, até aquilo que tem lhe será tirado”. O efeito Mateus descreve a tendência de pesquisadores mais renomados serem sempre mais creditados – com prêmios (como o Nobel), com mais citações, do que pesquisadores menos conhecidos. Já o “efeito Matilda” foi cunhado pela historiadora feminista Margaret Rossiter em homenagem à sufragista e abolicionista norteamericana Matilda Joslyn Gage, que viveu no século XIX, para descrever o que acontece com as cientistas mulheres, algo como: “quanto menos você tem, mais lhe é tirado”.



As premiações científicas são maneiras importantes de conferir status a pesquisadores. Betina exemplifica o efeito Matilda falando do Prêmio Alvaro Alberto de Ciência e Tecnologia. Desde sua criação, em 1981 (não houve premiação todos os anos), apenas 4 mulheres foram agraciadas. A foto abaixo, retirada de sua apresentação, diz tudo.

Além disso, a divisão sexual do trabalho doméstico e as expectativas de que a mulher cuide da casa e dos filhos dificultam a carreira feminina em várias áreas, inclusive a científica. [Estudos](#) mundiais feitos durante a pandemia provaram que a produção acadêmica feminina teve uma queda muito superior à masculina com os “lockdowns” e o fechamento das escolas.



O QUE FAZER?

Diante desse cenário, há muito o que fazer do ponto de vista das **políticas públicas**, tanto científicas como educacionais. São 3 os principais eixos de atuação destacados por Betina:

- **Participação das mulheres nas ciências => políticas para inclusão;**
- **Gênero na cultura das ciências => políticas para transformação institucional;**
- **Gênero nos resultados das ciências => políticas para transformação da própria ciência (inovações de gênero).**

Quando falamos de transformação institucional, estamos falando, por exemplo, da mudança das regras de modo a “retirar” entraves que prejudicam as mulheres. Por exemplo, apenas recentemente o prazo para

conclusão de mestrado e doutorado passou a ser suspenso quando a mulher pesquisadora tinha filhos.

Por fim, o terceiro eixo diz respeito à perspectiva de gênero como vetor importante da inovação científica. Um bom exemplo vem da farmacologia: se não forem considerados os efeitos das substâncias nas mulheres, para gestantes, etc., os resultados serão questionáveis, inferiores.

As **políticas educacionais** têm um peso enorme no fomento à participação feminina nas ciências, de que falaremos a seguir. É nesse campo da promoção da participação das mulheres na Ciência e Tecnologia, e do estímulo à reflexão e à produção científica sobre gênero, mulheres e feminismos, que se insere o Programa Mulher e Ciência, criado em



2005, em que se desenvolvem as seguintes ações:

- Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero;
- (chegou à décima-primeira edição) – o prêmio tem várias modalidades, entre elas concurso de redações para o Ensino Médio;
- Chamada de pesquisa: Relações de Gênero, Mulheres e Feminismos;
- (quatro edições: 659 propostas aprovadas);
- Encontro Pensando Gênero e Ciências (2006 e 2009) – encontro acadêmico;
- Chamada de Pesquisa: Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação (18/2013 e 31/2018).

Maria Lúcia de Santana Braga apresentou, no seminário, o resultado de pesquisa de avaliação da **Chamada de pesquisa de 2013 – Meninas e Jovens fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação**. Para isso, foram analisados os **resultados quantitativos e qualitativos**, a partir de relatórios dos projetos aprovados e de questionários aplicados às/aos bolsistas e coordenadoras/es.

O desenho desse financiamento a projetos de pesquisa é muito interessante porque articula o Ensino Superior com o Ensino Médio – cada projeto tinha coordenadores nos dois âmbitos, e atividades de estudo e pesquisa que envolviam tanto bolsistas no ensino médio como no ensino superior

Principais resultados

RESULTADOS GERAIS

- **Relatos sobre como esta ação impulsionou as jovens do Ensino Médio na aproximação com a universidade e a graduação.**
- **Relatos sobre como essa ação foi desdobrada para ações sobre questões de gênero na universidade.**
- **Divulgação dos projetos: maior visibilidade da questão da participação das meninas e jovens em carreiras não associadas ao feminino.**



RESULTADOS NO ENSINO MÉDIO

- **79,6% das respondentes consideram que a participação no projeto despertou ou aumentou o interesse para a área desenvolvida;**
- **65,7% destacam que o projeto despertou seu interesse para a pesquisa, o que está plenamente articulado com maior parte das ações apoiadas, que envolveram estudos e pesquisas científicas;**
- **42,2% afirmaram ter aprofundado o conhecimento na área escolhida e 40,4% perceberam que reforçaram sua escolha profissional, o que pode indicar que a aproximação com as áreas de conhecimento configura processo mais lento e que necessita de ações mais direcionadas.**



Muito embora as autoras não estudem as políticas educacionais, as implicações do que foi debatido para a ação da escola e para a atuação docente na educação básica é evidente. Inúmeros estudos, no mundo todo, têm comprovado que preconceitos de gênero de docentes geram tratamento diferenciado de meninos e meninas – em geral meninos são melhor avaliados em matemáticas e ciências mesmo quando seu desempenho de fato não é superior. A discriminação no tratamento começa no ensino infantil, e vai se acumulando ao longo do processo escolar, a ponto de afastar as meninas de algumas carreiras. A **Unesco** – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura tem **ação** destinada a enfrentar esse problema. Em última instância, para modificar as atitudes é preciso debater muito, refletir

“ Foi o projeto que fiz graças ao CNPq que mudou o meu rumo profissional; posso afirmar que se não fosse por esse projeto despertar meu interesse na área das exatas eu provavelmente não estaria cursando Engenharia Física na UFRGS hoje **”**

Estudante de ensino médio entrevistada pela pesquisa

muito, para tentar desconstruir tais preconceitos, tais visões preconcebidas, que envolvem não apenas a questão de gênero, mas de cor/raça/etnia e outros aspectos da identidade dos alunos.

Cartas, recados, e outros...

ESCREVAM PARA EVIDENCIAS@EDUCACAO.SP.GOV.BR

Caros(as) leitores(as),

Caso tenham sugestões que possam facilitar a participação, por favor nos escrevam.

Sempre é bom lembrar: nos escrevam também dando sugestões de pesquisas sobre educação que em sua opinião mereçam ser apresentadas em nossos seminários, ou de assuntos a serem tratados no boletim.

Se tiverem resenhas de obras que acham importante divulgar, sempre na lógica das evidências educacionais, mandem pra gente também.

Abraços!



Clique [aqui](#) para acessar o nosso Canal!