

GÊNERO

COMO AUMENTAR A PRESENÇA DE MULHERES EM CARREIRAS DE EXATAS?



1

» Diferença entre alunas e alunos em Matemática é pequena nos anos iniciais, mas cresce até o fim do Ensino Médio

2

» Maneira como educamos meninas e meninos impacta no aprendizado e direciona escolhas

3

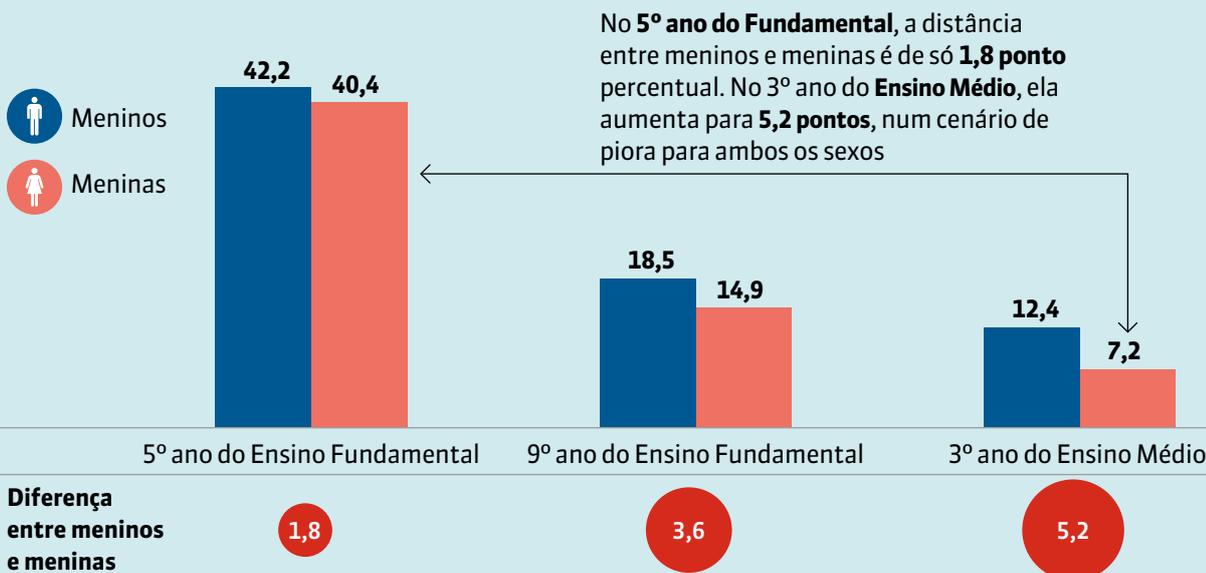
» Desigualdade pode ser reduzida melhorando formação de professores e aumentando a confiança das meninas

As mulheres têm ampliado no Brasil sua participação em todos os níveis de ensino. Desde a Educação Básica até o Ensino Superior, apresentam taxas de conclusão maiores em comparação com os homens, e já respondem por mais da metade das matrículas no ensino superior e na pós-graduação. Este avanço, porém, não foi suficiente ainda para igualar rendimentos no mercado de trabalho. Uma das razões para isso é o acesso diferenciado a carreiras que pagam, em média, melhores salários. Há grande concentração feminina nas profissões de Ciências Humanas, em que os rendimentos são menores, enquanto as áreas de Exatas e Ciências da Natureza seguem sendo majoritariamente masculinas.

O argumento de que essas diferenças poderiam ser explicadas principalmente ou apenas por razões biológicas vem sendo contestado por diversos estudos. Seja em pequenos atos cotidianos – como a simples escolha de brinquedos diferentes para meninos ou meninas – ou em questões mais complexas que dizem respeito a estereótipos e expectativas projetadas por pais e professores em relação às crianças, há fortes questões culturais que podem explicar esse resultado.

PERCENTUAL DE ALUNOS COM APRENDIZADO CONSIDERADO ADEQUADO*

Na Prova Brasil e no Saeb



* De acordo com critérios do Movimento Todos Pela Educação. Fonte: Movimento Todos Pela Educação, a partir de dados da Prova Brasil e Saeb, do MEC

Algumas das pesquisas mais recentes reforçam a predominância de fatores não biológicos ao comprovar, por exemplo, que em países mais igualitários do ponto de vista de gênero (como Noruega, Suécia e Islândia) não há diferenças significativas de aprendizado em Matemática entre meninas e meninos. Mesmo quando são imigrantes em outros países, meninas cujos pais nasceram nessas nações mais igualitárias também não apresentam diferença em relação aos meninos no aprendizado da disciplina. Em contrapartida, outros estudos mostram que em países latino-americanos a expectativa dos pais a respeito do futuro das crianças afeta o aprendizado em Matemática e as escolhas de alunas e alunos em relação a suas carreiras (veja referências desses estudos na seção Para Saber Mais).

Em resumo, não há dúvidas de que a maneira como educamos meninos e meninas nos lares e nas escolas acaba interferindo em seu desempenho e em suas decisões acadêmicas, o que reforça desigualdades, além de levar ao desperdício de talentos.

No Brasil, as razões para esse descompasso já aparecem desde cedo. Apesar de abandonarem menos a escola e terem médias melhores em Língua Portuguesa, as meninas ainda apresentam, em média, desempenho inferior ao dos meninos em Matemática ao final do Ensino Médio. No 5º ano do Ensino Fundamental, porém, essa diferença é bem menor, conforme mostra uma tabulação feita em 2015 pelo Movimento Todos Pela Educação.

ANSIEDADE COM A MATEMÁTICA

Em 2015, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) divulgou o relatório “O ABC da Igualdade de Gênero na Educação”. No documento, a entidade identificou comportamentos de pais e professores que afetavam o resultado de meninos e meninas que participaram do Pisa, exame internacional que avalia o aprendizado de jovens de 15 anos em mais de 60 países. De acordo com o relatório, as meninas relataram ter menos



As meninas relatam ter menos autoconfiança em sua habilidade para resolver problemas de Matemática e são mais propensas a expressar fortes sentimentos de ansiedade em relação à disciplina

Relatório “O ABC da Igualdade de Gênero na Educação” da OCDE

autoconfiança em sua habilidade para resolver problemas de Matemática e eram mais propensas a expressar fortes sentimentos de ansiedade em relação à disciplina, fatores que têm impacto negativo no aprendizado. Quando são comparados estudantes com nível igual de autoconfiança e ansiedade, a desigualdade de resultados entre meninos e meninas desaparece.

Essa evidência demonstra que gestores e professores precisam refletir sobre como suas expectativas e práticas cotidianas podem estar reforçando estereótipos e limitando o potencial das meninas para as Exatas. Tal reflexão é necessária para acabar com atitudes, no âmbito da escola, que impactam em menor confiança e maior ansiedade das mulheres em relação a sua capacidade de aprendizado em disciplinas da área.

A Unesco também abordou este tema no relatório de 2015 do compromisso Educação Para Todos. Além de citar o problema da alta ansiedade e baixa expectativa, ao elencar ações que podem ser executadas para enfrentar a questão, a organização remete a um estudo feito nos Estados Unidos que mostrou que meninas que contavam com professoras de Matemática mulheres, com sólido conhecimento da disciplina, apresentavam melhora significativa no aprendizado. Para a entidade, isso mostra que é preciso investir mais na formação de professoras mulheres em Exatas.

Outra sugestão de ação que aparece tanto no relatório da Unesco quanto no da OCDE é oferecer programas de orientação vocacional que tenham a preocupação de combater estereótipos de gênero na escolha das carreiras. Um exemplo de abordagem que pode ser feita é convidar mulheres que atuam em carreiras de Ciências Exatas e da Natureza para darem seu relato sobre a profissão.

TRABALHANDO AS EXPECTATIVAS DAS FAMÍLIAS

O estímulo à maior participação feminina em carreiras de Exatas é uma tarefa que precisa ser trabalhada também com os pais. A OCDE constatou que em todos os países pesquisados os pais estavam mais propensos a esperar que seus filhos, mais do que suas filhas, trabalhassem em um campo da Ciência, Tecnologia, Engenharia ou Matemática. O relatório identificou outro dado ainda mais significativo: esse padrão persistia mesmo quando as meninas apresentavam bom desempenho acadêmico em Matemática. A expectativa dos pais acabava por se confirmar na prática: nos países analisados, apenas 14% das mulheres jovens escolheram em 2012 carreiras relacionadas a esses campos nos países analisados. Entre jovens homens, o percentual era de 39%.

Essa realidade é verificada também no Brasil, pelos dados do Censo da Educação Superior. Nos cursos de áreas de Saúde, Bem-Estar Social e Educação, a proporção de mulheres é superior a 70%. Já nas carreiras de Engenharias, Ciências, Matemática ou Computação, o percentual fica ao redor de 30%.

DESIGUALDADES NO MERCADO DE TRABALHO

O acesso desigual a carreiras universitárias é um dos fatores – não o único – que contribuem para a desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho. O Censo de 2010 do IBGE revela que os rendimentos médios são menores justamente nas carreiras que mais concentram mulheres.



MULHERES EM CURSOS DE GRADUAÇÃO

% no total de matrículas

Saúde e Bem-Estar Social	77
Educação	73
Serviços	61
Ciências Sociais, Negócios e Direito	57
Humanidades e Artes	56
Agricultura e Veterinária	46
Engenharia, Produção e Construção	32
Ciências, Matemática e Computação	31
Total de todas as áreas	57

Fonte: Censo da Educação Superior/2013



Conheça 10 projetos selecionados no edital Elas Nas Exatas que estão contribuindo, no Ensino Médio, para aumentar a inserção de meninas em carreiras nas Ciências Exatas e Naturais:
<http://bit.ly/1LKnoJ8>

INVERSAMENTE PROPORCIONAIS

Áreas onde mulheres são maioria apresentam renda menor

 Percentual de mulheres ocupadas	Área do curso superior concluído	Renda média do trabalho principal (R\$)* 
83%	Educação	1.979
74%	Humanidades e Artes	2.330
69%	Saúde e Bem-Estar Social	3.691
56%	Serviços	2.802
50%	Ciências Sociais, Negócios e Direito	3.721
47%	Ciências, Matemática e Computação	2.950
29%	Agricultura e Veterinária	3.881
23%	Engenharia, Produção e Construção	5.149

Fonte: Censo Demográfico 2010, IBGE * Em valores de 2010, ajustados para uma carga horária de 40 horas semanais

Ao inibir, conscientemente ou não, que meninas ou meninos se sintam seguros e confiantes em desenvolver suas aptidões em qualquer área do conhecimento, o Brasil acaba limitando o repertório de escolhas profissionais e de projetos de vida de seus jovens. Essa prática resulta no desperdício de talentos que poderiam cooperar ainda mais para o desenvolvimento econômico e social da nação, e contribui para a persistência da desigualdade de gênero no mercado de trabalho. É, por fim, um duro golpe no projeto, ainda em construção, de uma sociedade mais justa e equânime, que saiba respeitar suas diferenças e, ao mesmo tempo, valorizar sua diversidade.



PARA SABER MAIS

- **ABC da Igualdade de Gênero**, OCDE (2015). Resumo em português em <http://bit.ly/1R9LApZ> e publicação, em inglês: <http://bit.ly/1MbgeGU>
- **Boletim Todos Pela Educação: A Matemática das Meninas e dos Meninos**, (2015): <http://bit.ly/1GtSDte>
- **Cultura, Gênero e Matemática**, estudo de Luigi Guiso, Ferdinando Monte, Paola Sapienza e Luigi Zingales (2008). Em inglês: <http://bit.ly/1TegyBl>
- **Desigualdade de Gênero em Matemática: o Papel da Cultura**, estudo de Natalia Nollenberger, Núria Rodríguez-planas e Sevilla Almudena (2014). Em inglês: <http://bit.ly/24FRN5v>
- Estudo **“O Efeito de Gênero dos Professores no Aprendizado de Crianças na Escola Primária”**, (em inglês). Heather Antecol, Ozkan Eren e Serkan Ozbeklik (2012): <http://bit.ly/1QCccOa>
- **Relatório Gênero e Educação para Todos 2000 a 2015: Avanços e Desafios**, em inglês. Unesco (2015): <http://bit.ly/1ZuDxKg>

Aprendizagem em Foco é uma publicação quinzenal produzida pelo Instituto Unibanco. Tem como objetivo adensar as discussões sobre o contexto educacional brasileiro, a partir de pesquisas, estudos e experiências nacionais e internacionais.

Clique [aqui](#) e receba o boletim Aprendizagem em Foco. Para fazer algum comentário, envie um e-mail para: instituto.unibanco@institutounibanco.org.br

