

# III SIMPÓSIO INTEGRADO DOS PPGs UNIPAMPA/URUGUAIANA



16-18 de Outubro, 2019 - UNIPAMPA - Uruguaiiana, RS



## GÊNERO & CIÊNCIA: Porque falar sobre isso?

Profa. Pâmela Mello-Carpes, PhD

Universidade Federal do Pampa/Brasil

Fellow For Women in Science L'Oreal/Unesco/ABC 2017

Fellow Science of Learning IBRO/IBE-UNESCO 2018

Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1D/CNPq



Grupo de  
Pesquisa em  
**FISIOLOGIA**  
GPFis



FONDATION  
L'ORÉAL



extensão · unipampa

PARA MULHERES NA CIÊNCIA  
EM PARCERIA COM

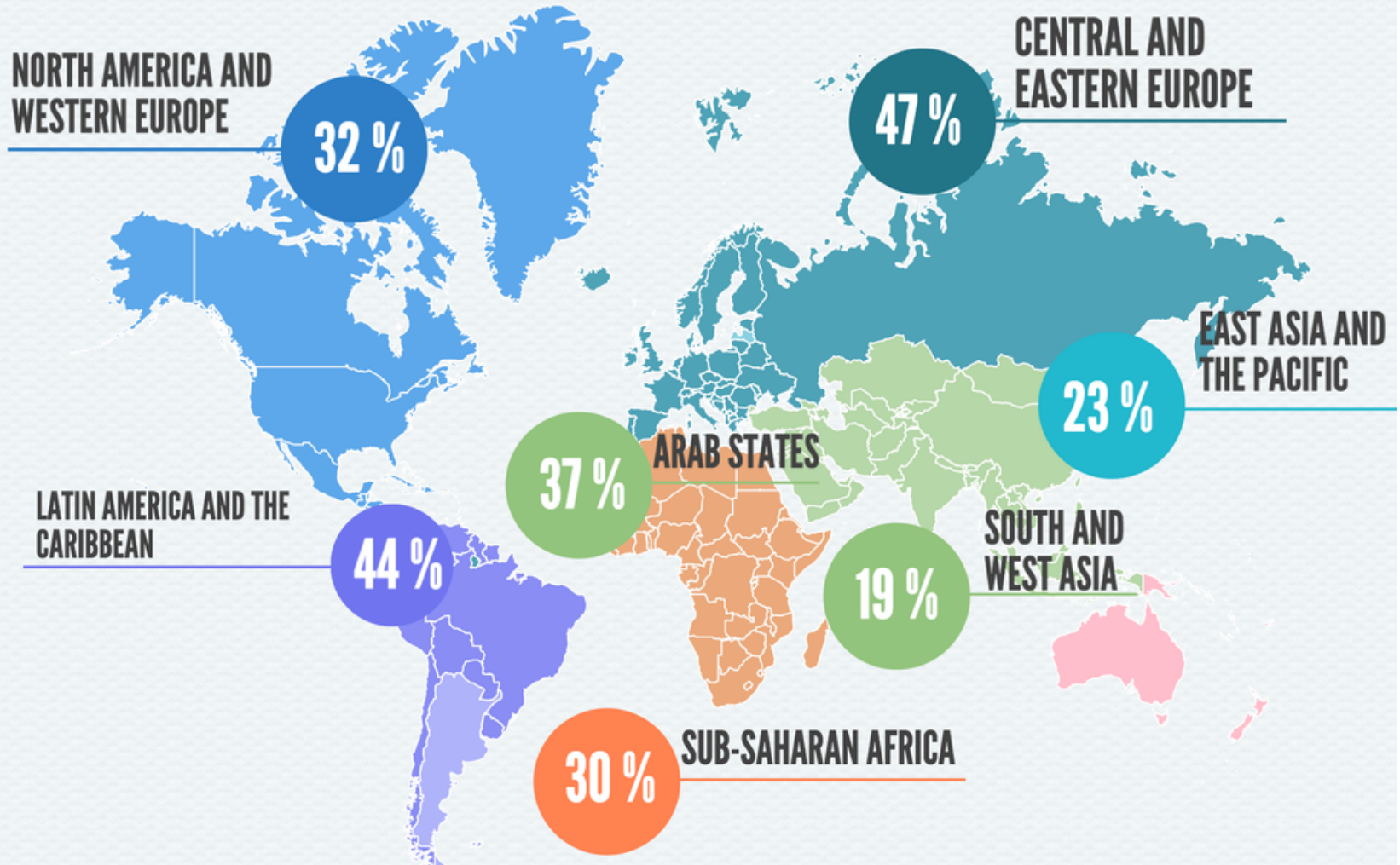




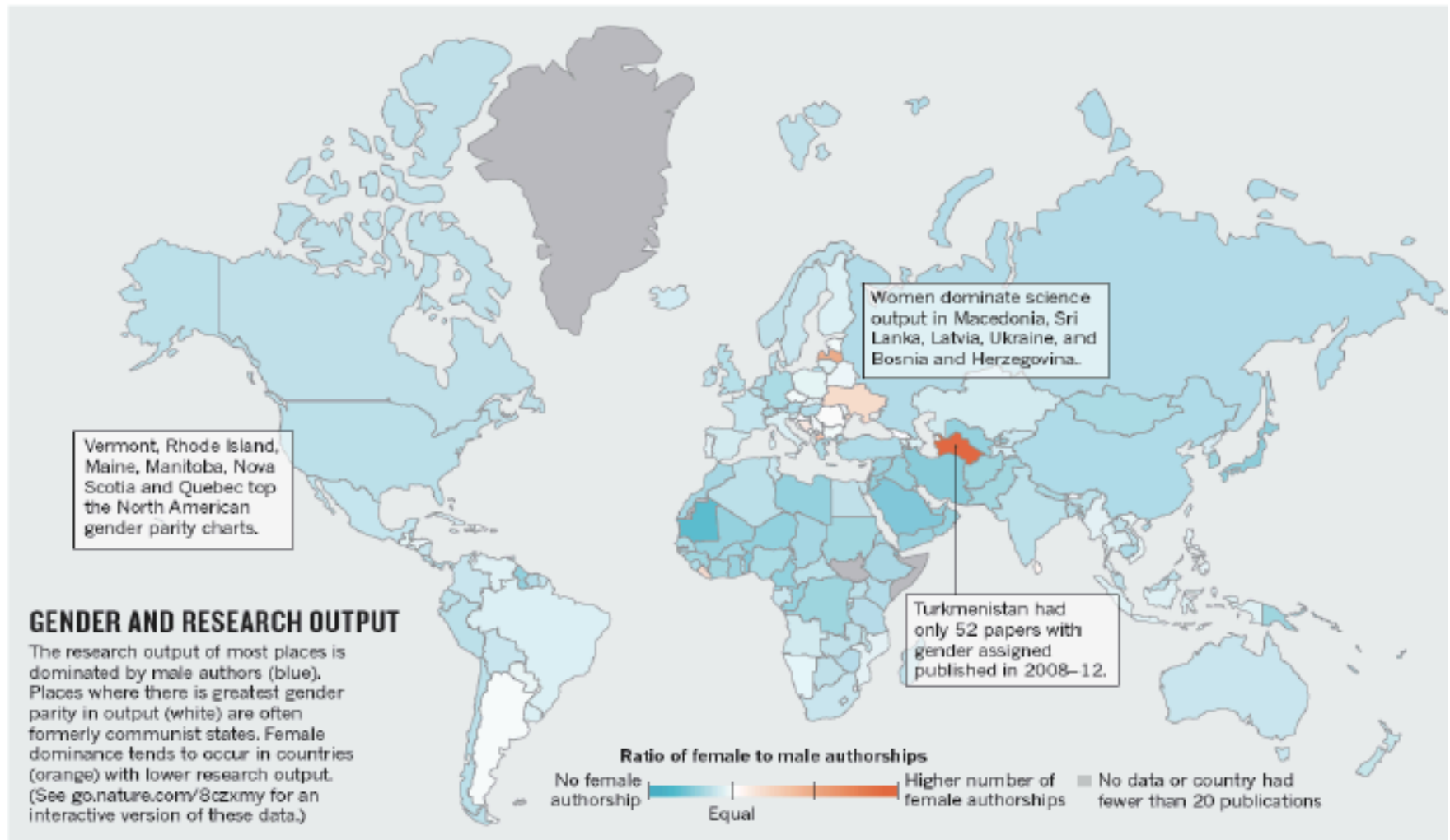
Women are underrepresented in  
scientific and technological disciplines  
in every region of the world



# WOMEN RESEARCHERS BY REGION



Women remain under-represented in R&D in every region of the world.



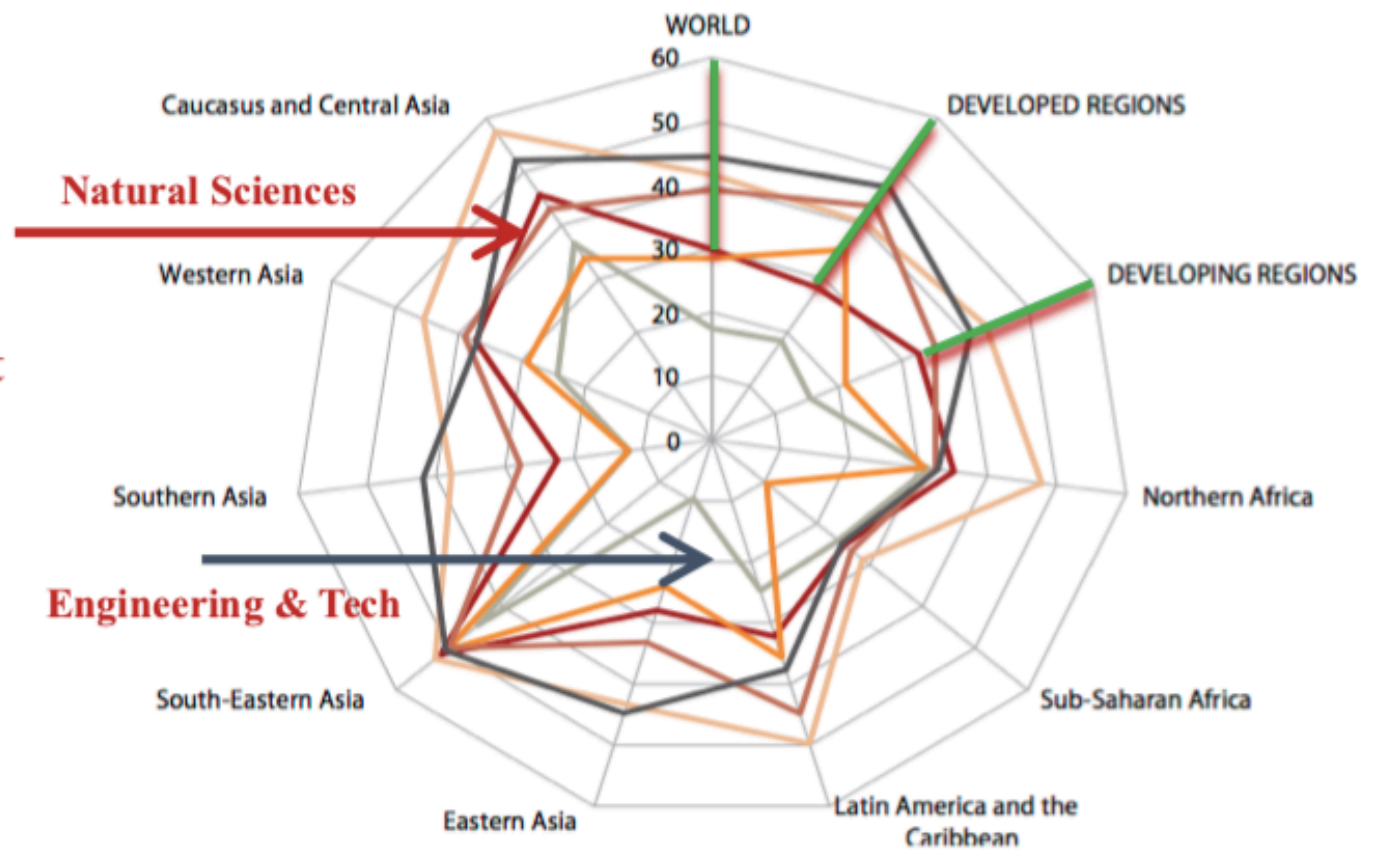
A considerable number of countries with few economic resources, or that pay little attention to science, have more women scientists (expressed here as female authorship).



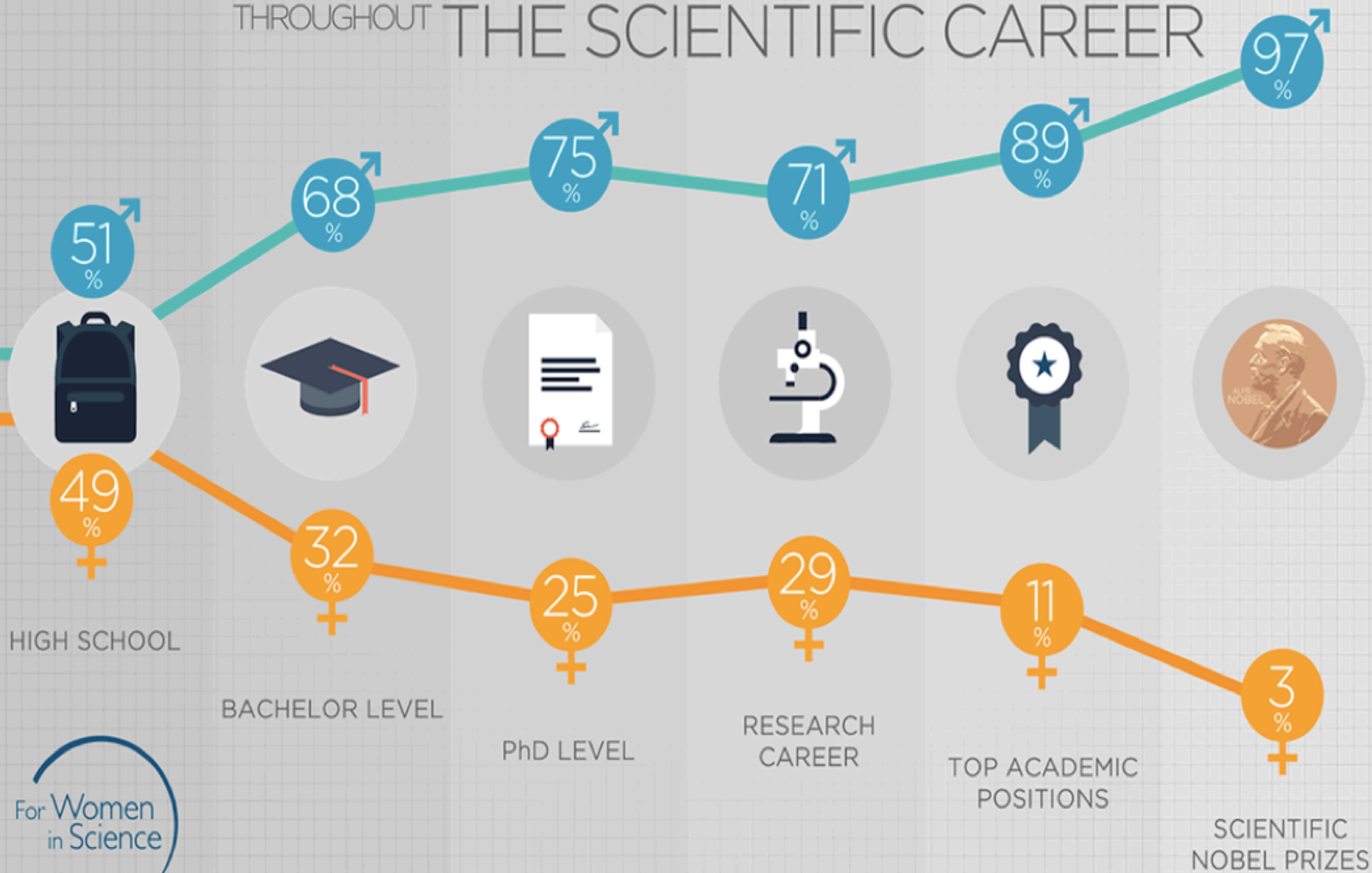
# Women in research and development

## Natural Sciences, Engineering & Technology

Globally, women's participation is lowest in engineering and technology (17%)



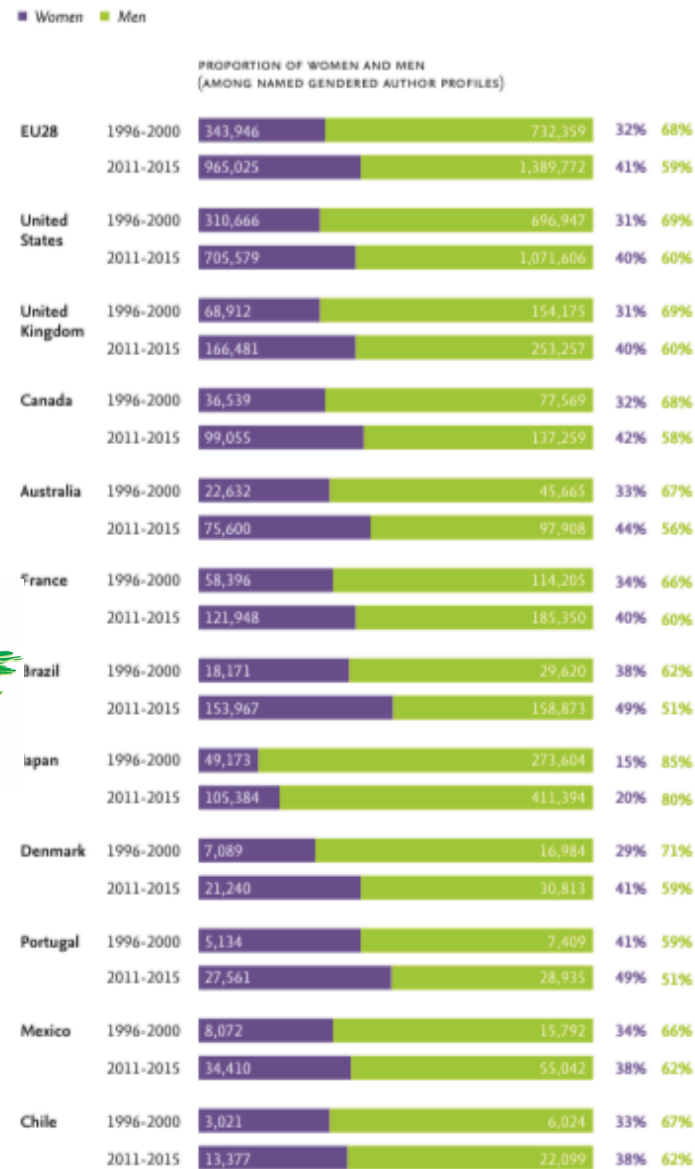
# THE UNDERREPRESENTATION OF WOMEN THROUGHOUT THE SCIENTIFIC CAREER





**Figure 1.1** — Proportion of researchers by gender (among named and gendered author profiles) for each comparator and period, 1996–2000 vs. 2011–2015.

Sources: Scopus, Genderize, NamSor, and Wikipedia





>40%

Women



Comparator countries and regions analyzed where women comprise more than 40% of researchers.

1996-00



Portugal

2011-15



US



EU28



UK



Canada



Australia



France



Brazil



Denmark



Portugal



**CONFERÊNCIA:**

**POR QUE PRECISAMOS  
CONVERSAR SOBRE  
DIVERSIDADE NA CIÊNCIA?**

25/09/2019

SALÃO DE ATOS - UFRGS

**ENTRADA FRANCA**



**Dra Jessica Wade**  
Imperial College London

*“Most of the programs are focusing on bringing in girls to science. This is good but we need something else. We need to be in the top positions, in the committees, we need to be professors, otherwise this doesn’t change.”*

Elisa Baggio Saitovitch, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (grad UFRGS)

A Academia Brasileira de Ciências tem 14% de mulheres.

[English](#)

**Nunca** houve uma presidente nos seus 102 anos de existência.

Atuação

CIÊNCIA  
"Mu  
reito  
peso

Publica

Desigualdade de gênero é um fato.  
**#gêneroemação**



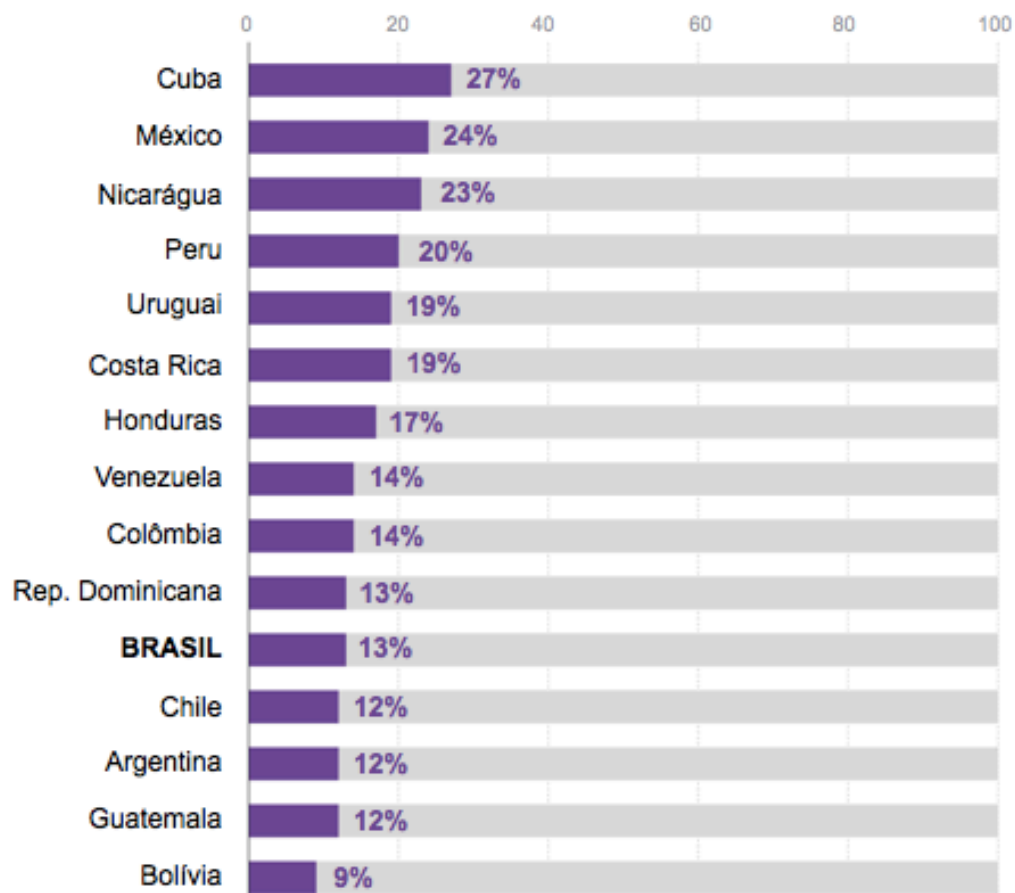
[ociência](#)  
[dores](#)





## PRESENÇA NA ACADEMIA DE CIÊNCIAS

**Mulheres** Homens



Fontes: Unesco e ministérios da Educação de Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, México, Peru, Porto Rico e Uruguai/GDA

CELINA O GLOBO





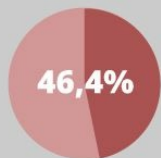
# DESIGUALDADE DE GÊNERO NAS UNIVERSIDADES

*Segundo relatório da ONU, cargos de chefia e de docência ainda são majoritariamente ocupados por homens em universidades de todo o mundo. Cenário semelhante é encontrado entre a comunidade acadêmica da USP*

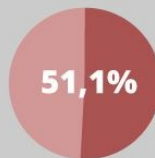
## PORCENTAGEM DE MULHERES POR FUNÇÃO NA USP



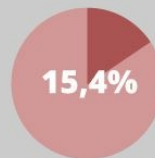
ESTUDANTES DE  
**GRADUAÇÃO**



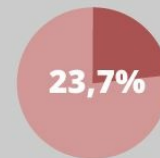
ESTUDANTES DE  
**PÓS-GRADUAÇÃO**



**PROFESSORES  
TITULARES**



CARGOS DE  
**CHEFIA**



**Brasil de Fato**

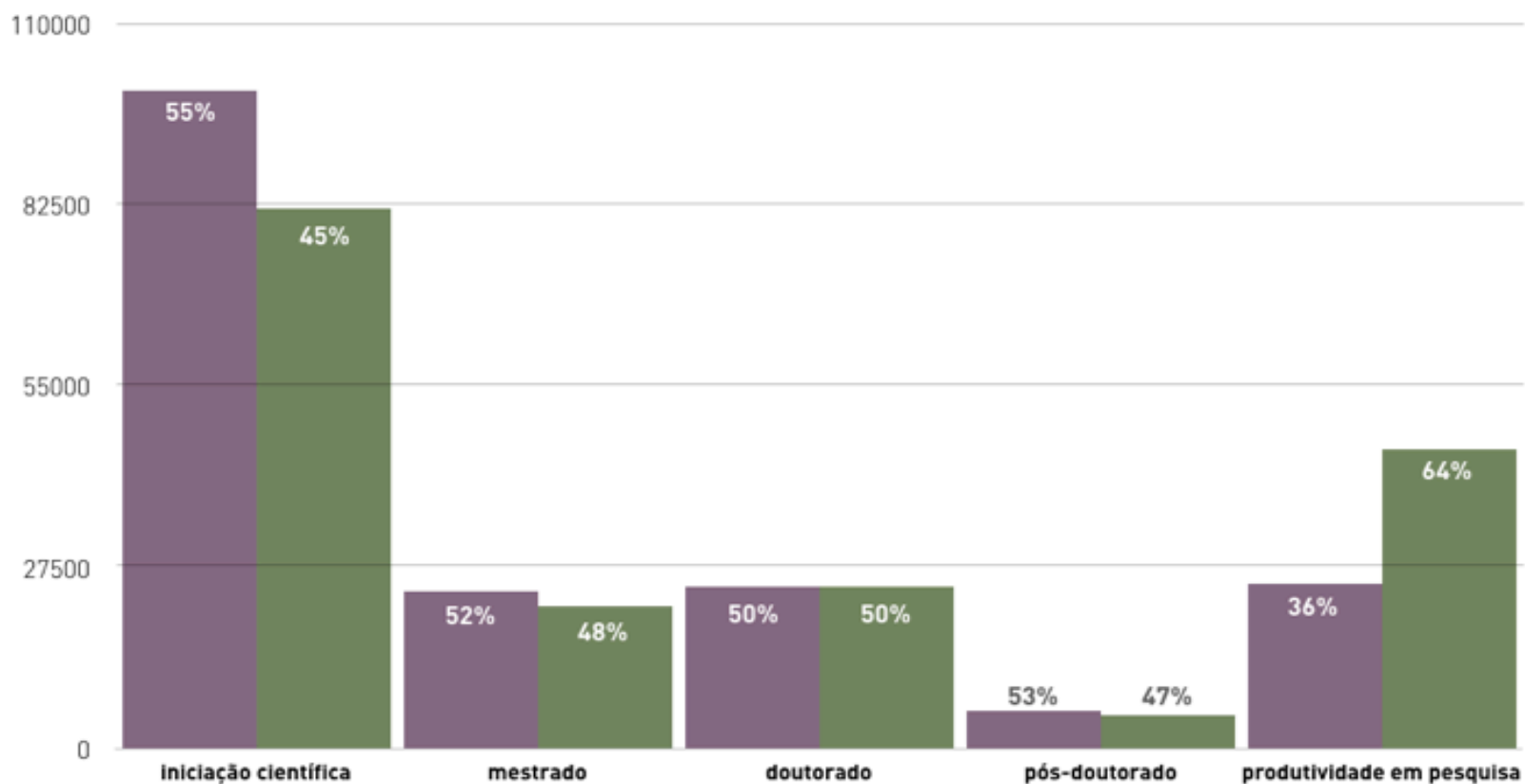




## MULHERES NA BASE DA PIRÂMIDE DE BOLSAS DO CNPQ

BOLSISTAS DO CNPQ EM DIFERENTES MODALIDADES ENTRE 2013 E 2017

mulher homem



FONTE CNPq



# Mulheres longe do topo

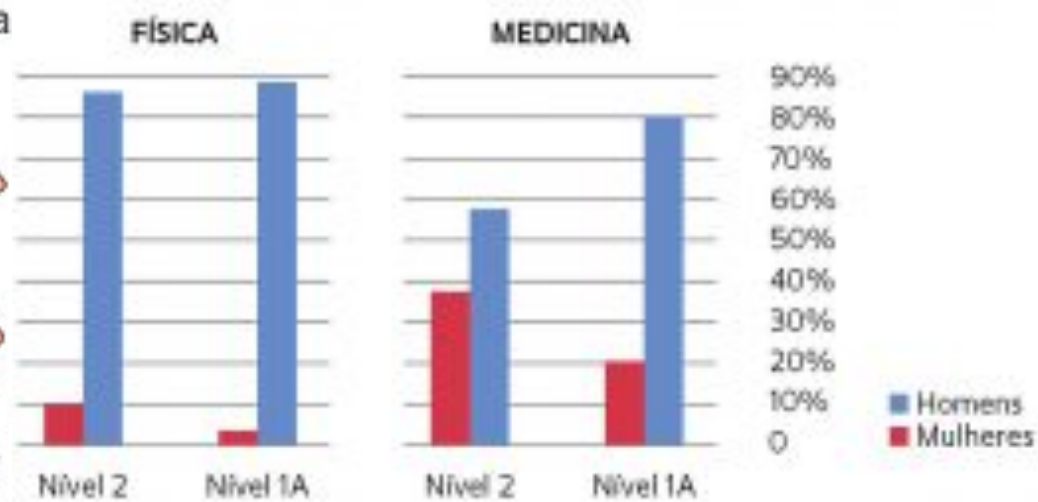
Quar  
A porce  
avança

Percentual de pesquisadores brasileiros nas áreas de física e medicina em dois níveis de bolsas de produtividade do CNPq

A porce  
avança



Nível do  
CNPq

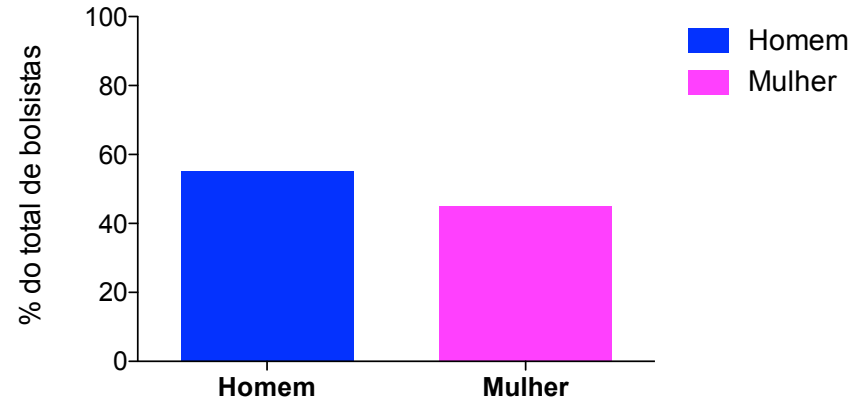


ne  
%



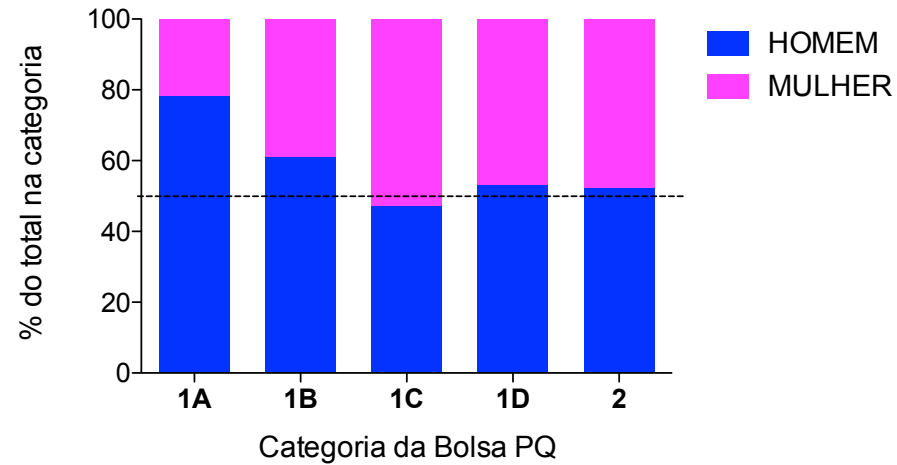
FONTE: BANCO DE DADOS DA PLATAFORMA LATTES DO CNPQ, 2011

### Comitê BF - CNPQ - Global

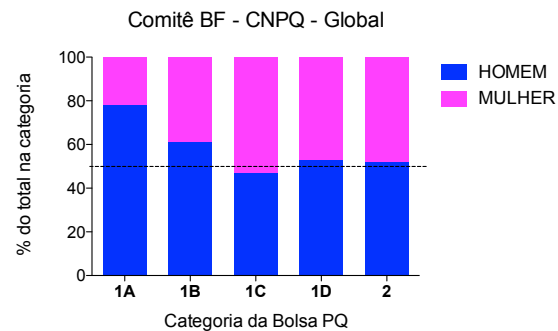
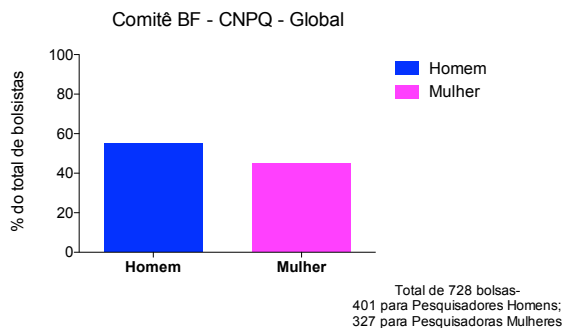


Total de 728 bolsas-  
401 para Pesquisadores Homens;  
327 para Pesquisadoras Mulheres

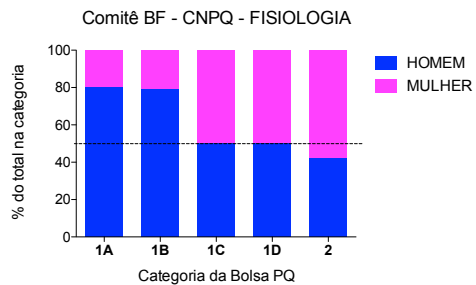
### Comitê BF - CNPQ - Global



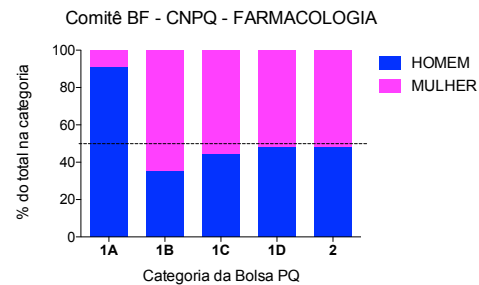




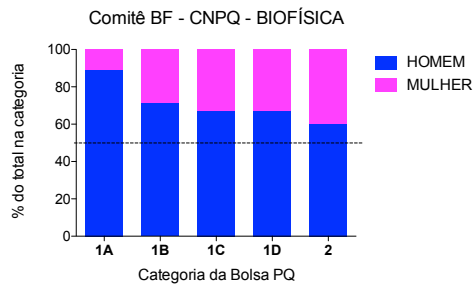
Fonte: página eletrônica C  
24/08/2019



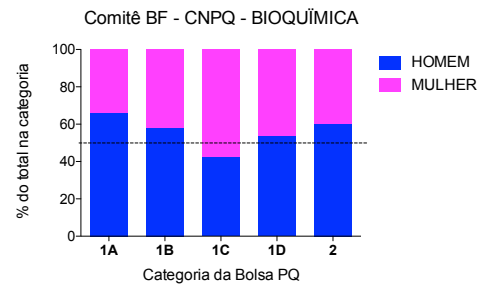
Fonte: página eletrônica CNPQ  
24/08/2019



Fonte: página eletrônica CNPQ  
24/08/2019



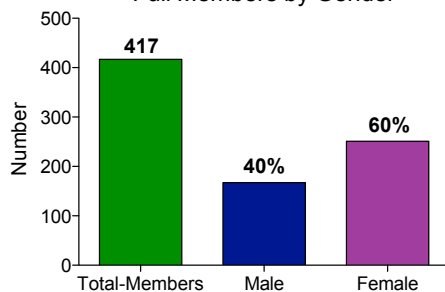
Fonte: página eletrônica CNPQ  
24/08/2019



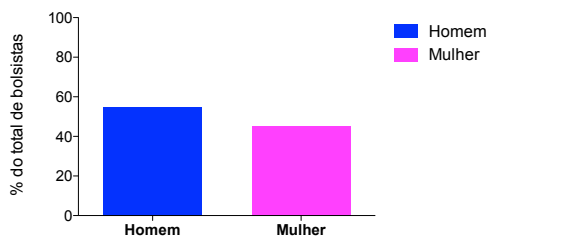
Fonte: página eletrônica CNPQ  
24/08/2019



Full Members by Gender

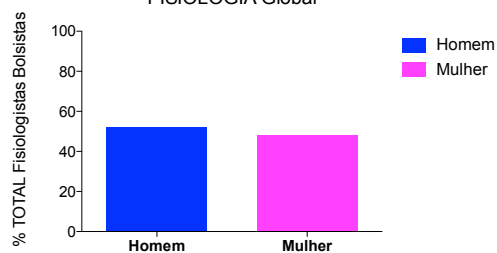


Comitê BF - CNPQ - Global



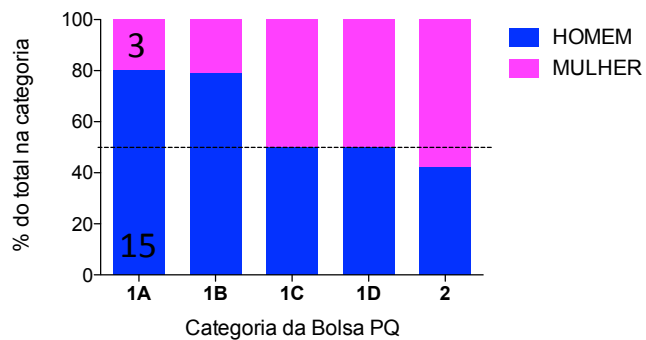
Total de 728 bolsas-  
401 para Pesquisadores Homens;  
327 para Pesquisadoras Mulheres

FISIOLOGIA Global



Total de 198 bolsas-  
102 para Pesquisadores Homens;  
96 para Pesquisadoras Mulheres

Comitê BF - CNPQ - FISIOLOGIA





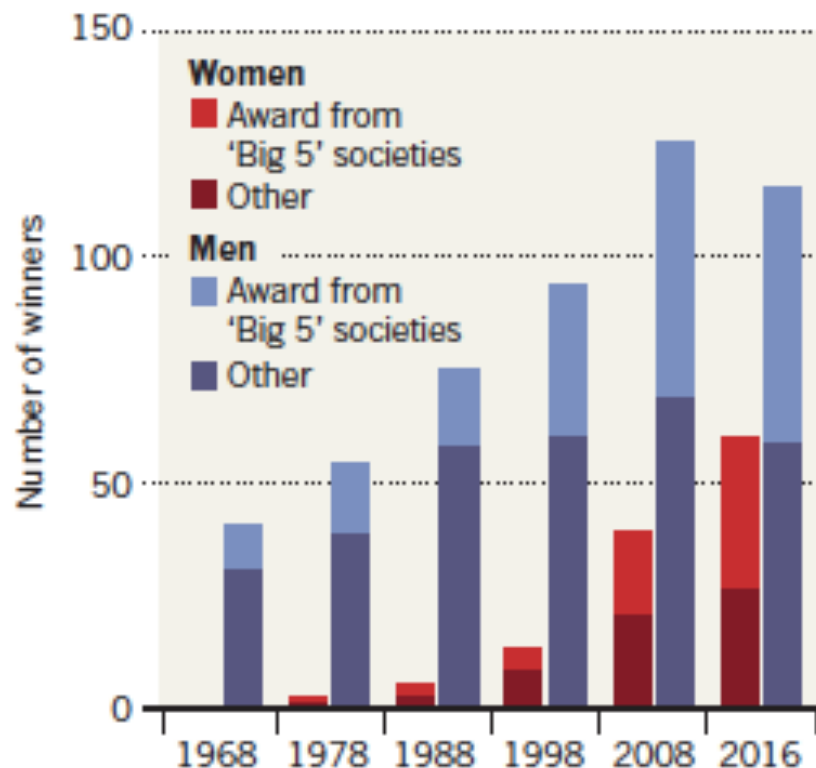
Biologist Linda Buck on the 2004 Nobel Prize in Physiology or Medicine with neuroscientist Richard Axel (left) for work on how the nose detects odours.

# Women who win prizes get less money and prestige

A new analysis of biomedical awards over five decades shows men receive more cash and more respect for their research than women do, report **Brian Uzzi** and colleagues.

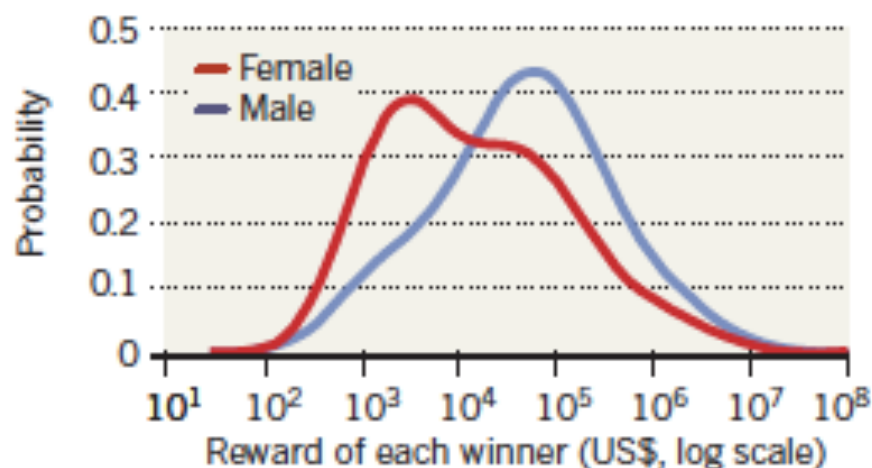
## MORE PRIZES, BUT NOT PARITY

The proportion of women receiving biomedical prizes has increased since 1968, but is still under 30%.



## WOMEN GET LESS CASH

Female prizewinners receive an average of 64 cents for every dollar won by men.

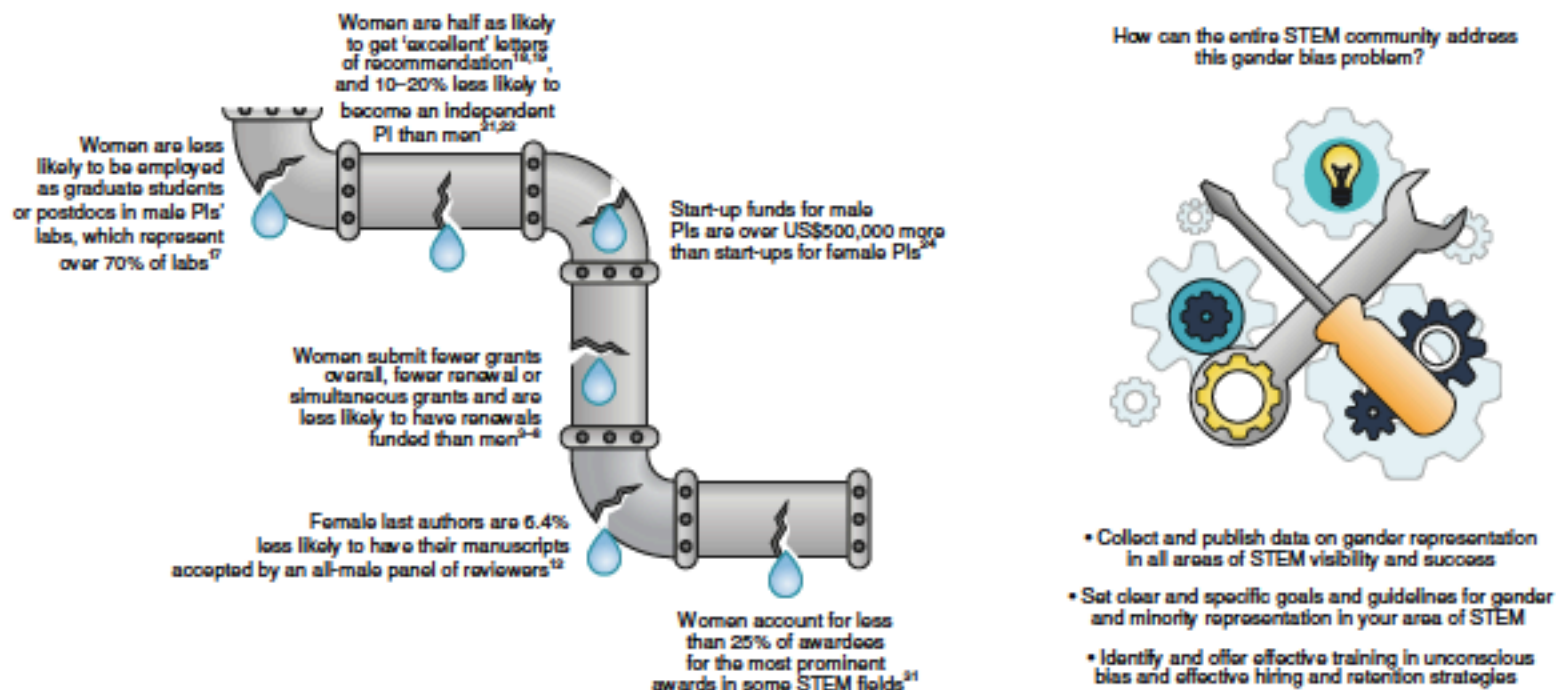




# How the entire scientific community can confront gender bias in the workplace

Evidence overwhelmingly shows structural barriers to women in science, technology, engineering and mathematics fields, and suggests that the onus cannot be on women alone to confront the gender bias in our community. Here, I share my experience as a scientist and a woman who has collected data during more than ten years of scientific training about how best to navigate the academic maze of biases and barriers.

Kathleen E. Grogan



**Fig. 1 | The leaky pipeline of women in STEM.** The 'leaky pipeline' often depicts women passively leaking out of STEM careers with no discussion of why those leaks occur, but, in fact, the cracks and gaps caused by the biases and barriers are a major cause of the leak of women and minorities out of the STEM pipeline. PI, principal investigator. Credit: Gvais/Shutterstock (pipes and water), 32 pixels/Shutterstock (spanner and wrench).

# WOMEN & GIRLS IN SCIENCE: WORKING TOGETHER TO FIX THE LEAKY PIPELINE

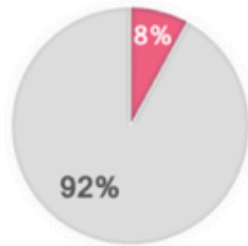
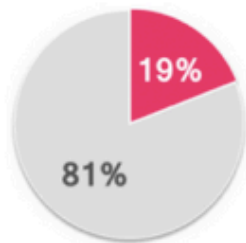
by Halshka Graczyk, PhD

Women in Science Switzerland Committee Member

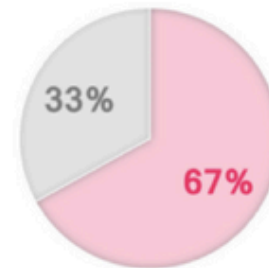


40-70%

...women have experienced sexual harassment during their careers or as students



...women only occupy 19% of all full professorships, and only 8% of academic institutions are led by women...



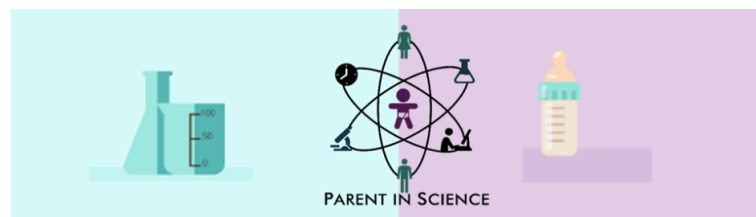
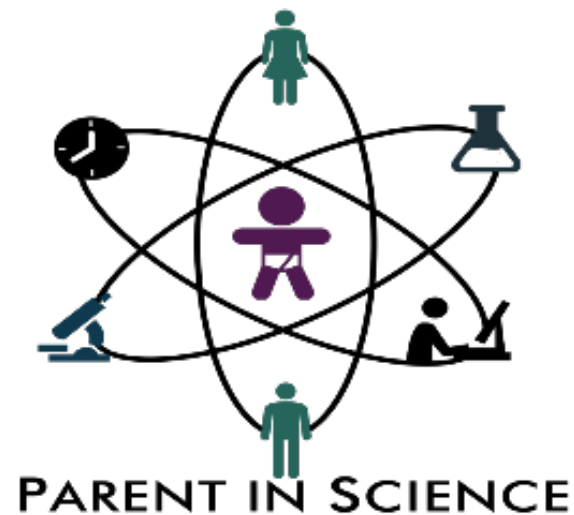
67% of Europeans believe that women do not possess the necessary capabilities to succeed in scientific positions



**NEWS** • 28 FEBRUARY 2019

# NIH revoked funding from 14 scientists over sexual harassment last year

*The agency has faced sharp criticism over its handling of harassment allegations.*



Apresenta:

### 1º Workshop Mulheres na Ciência e Maternidade

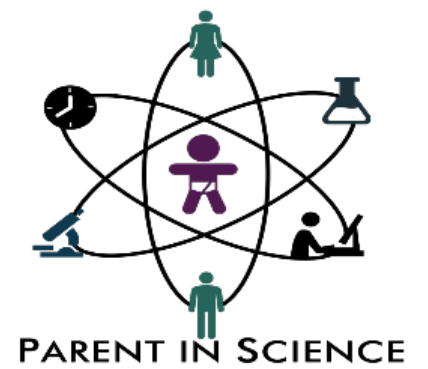
15 DE MAIO, 9H às 13h – Sede L'Oréal Brasil  
Avenida Barão de Tefé, 27 – Saúde – RJ

Confira a programação e inscreva-se pelo site!

Apoio:

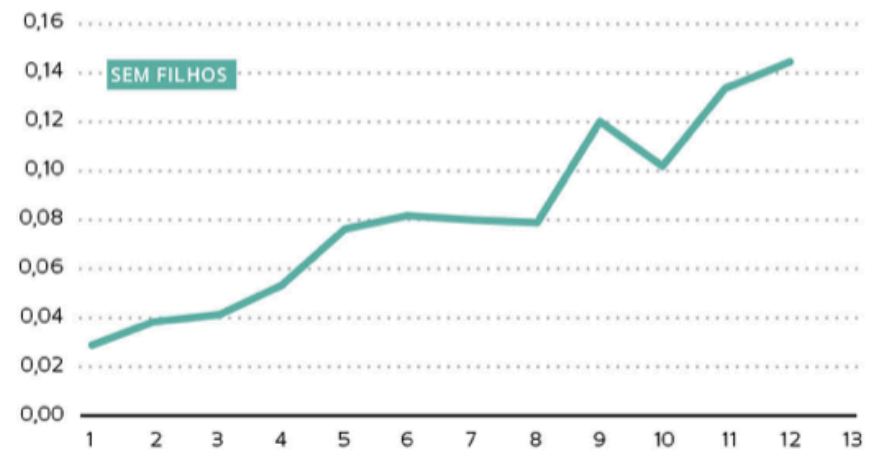
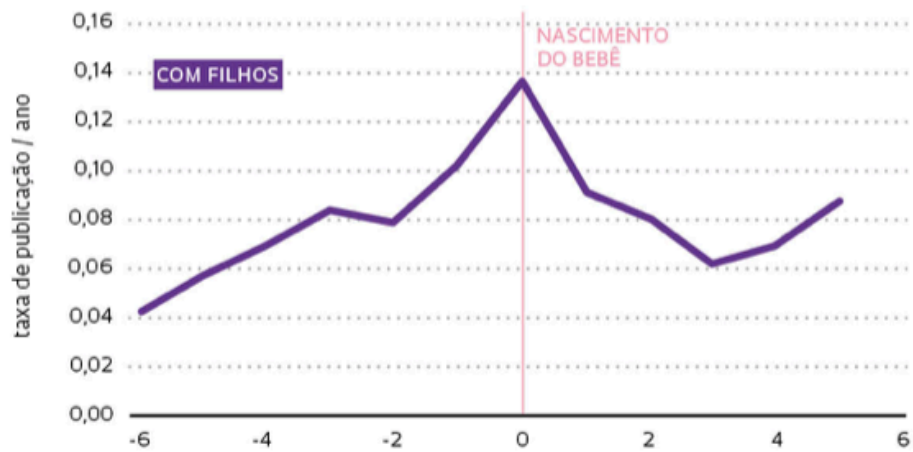






# Trabalho comprometido

Produtividade das pesquisadoras que se tornaram mães cai significativamente em relação às que não têm filhos



FONTE PARENT IN SCIENCE



# LEAKS IN THE PIPELINE FOR WOMEN PHDS IN THE SCIENCES\*

PhD  
Receipt

Entering Tenure  
Track Position

Achieving  
Tenure

MARRIED FATHERS

SINGLE WOMEN

MARRIED MOTHERS

**Single Women**

Single women without children do almost the same as married fathers

**Married Mothers**

**35%** lower odds than married fathers to get a tenure track position

**Married Mothers**

**27%** lower odds than married fathers with young children to become tenured

Source: [http://www.americanprogress.org/issues/2009/11/women\\_and\\_sciences.html](http://www.americanprogress.org/issues/2009/11/women_and_sciences.html)



**FeSBE - Federação de Sociedades de Biologia Experimental** ...

4 de setembro de 2018 · 🌐

Onde estão as mulheres da ciência? Com esta pergunta, a pesquisadora Pâmela Billig Mello Carpes, da Universidade Federal do Pampa, iniciou sua conferência em auditório lotado durante a XXXIII Reunião anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE), em Campos do Jordão, São Paulo.

Segundo dados da Unesco, as mulheres ocupam apenas 29% dos cargos na carreira científica em todo o mundo.

A realidade de má distribuição entre mulheres e homens na carreira científ... [Ver mais](#)



**G1**

CIENCIA E SAUDE

## Cientistas mulheres pedem inclusão de período de licença-maternidade no currículo Lattes

Cientistas argumentam que meses após o parto têm menor fluxo de publicações e acabam perdendo competitividade frente a pesquisadores homens.

Por Carolina Dantas, G1

13/11/2018 05h00 · Atualizado há 2 meses



Mulheres cientistas comentam sobre como conciliar maternidade, trabalho e pesquisas

## Estudantes e Pesquisadores

O registro do seu Currículo Lattes é o primeiro passo para encaminhar sua solicitação ao CNPq. Clique aqui para cadastrar seu Lattes.



### Notícias



#### Maternidade no Lattes

🕒 Ter, 26 Mar 2019

#### **CNPq inclui data de nascimento ou adoção de filhos no Currículo Lattes**

A data de nascimento e de adoção de filhos passará a fazer parte das informações que poderão ser colocadas no Currículo Lattes, do CNPq. A informação será facultativa, no campo de Dados Pessoais, tanto para homens quanto para mulheres, e não será pública, podendo, no entanto, subsidiar estudos sobre o impacto da maternidade e da paternidade na carreira científica.





ACESSO À  
INFORMAÇÃO



NOSSAS AÇÕES



Avaliação

Bolsas /  
Estudantes

Educação a  
Distância

Formação de  
Professores da

## IGUALDADE

# Grupo de Trabalho atua pelo equilíbrio de gênero

Publicado: Terça, 02 Outubro 2018 16:50 | Última Atualização: Terça, 02 Outubro 2018 16:54

Pensando em questões enfrentadas por mulheres enquanto acadêmicas, foi criado o Grupo de Trabalho (GT) Equidade de Gênero, instaurado por meio da [Portaria nº 221](#) da CAPES, publicada no Diário Oficial da União (DOU) desta segunda-feira, 1º. O grupo, composto por professores de diversas áreas, discutirá políticas e ações estratégicas para o aumento da representatividade de mulheres no meio acadêmico e científico.

O documento estipula que o GT faça sugestões que promovam a maior participação de mulheres em eventos científicos como palestrantes e em comitês de avaliação. Além disso, prevê a apresentação de propostas que ajustem indicadores, plataformas, sistemas de tecnologias da informação, editais e processos internos da CAPES, de forma a ampliar a igualdade de gênero.



Graduação



Pós-Graduação



Assuntos estudantis



Extensão



Pesquisa e Inovação



Internacional

MULHERES, MÃES E PESQUISADORAS: EDITAL CIENTÍFICO DA UFF PONTUA DOCENTES QUE TIRARAM LICENÇA-MATERNIDADE

## Mulheres, mães e pesquisadoras: edital científico da UFF pontua docentes que tiraram licença-maternidade

FEV  
26  
2019

Escrito por jornalismo



A pontuação extra no edital da UFF é uma forma de reconhecer um mãe.

## Concurso da UFF é o primeiro do país a dar pontos extras para professoras com filhos

Medida é para diminuir desvantagem das mulheres que, por conta da licença-maternidade, tiveram que diminuir produção acadêmica e saem atrás na disputa por bolsas de pesquisa

Bruno Alfano  
28/02/2019 - 09:43 / Atualizado em 28/02/2019 - 11:49

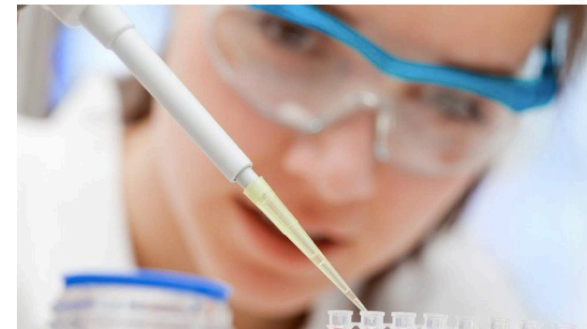


Docentes que estiveram em licença-maternidade nos últimos dois anos terão direito a um bônus de cinco pontos na avaliação do currículo no edital do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) de 2019. A medida visa reconhecer o direito das professoras em função do afastamento legal das funções de pesquisa na universidade. Essa prerrogativa se aplica a todos aqueles que atendem a legislação, ou seja, gestantes, pais que adotam crianças e também casais homoafetivos.

A decisão foi implementada a partir de uma consulta de professoras que se sentiram prejudicadas em editais anteriores. A novidade foi elogiada por grupos de pesquisadoras da UFF.

De acordo com o coordenador de Pesquisa, Walter Lilienbaum, a pontuação extra é uma forma de reconhecer um direito das mães. "A sociedade compreende que as mulheres têm a licença-maternidade e elas se afastam do trabalho. Isso leva a uma queda na produção científica. Não podemos permitir que elas sejam penalizadas. Essa é uma forma de compensar pelo período em que estiveram cuidando dos bebês", detalha.

No edital Pibic 2019, a docente que apresentar um documento mostrando que esteve em licença-maternidade nos últimos dois anos receberá cinco pontos extras na avaliação do currículo, caso ainda não tenha atingido a pontuação máxima. Essa prerrogativa se aplica a todos aqueles que são cobertos pela legislação, ou seja, mães e também pais que adotam e casais homoafetivos.



Luta contra o estereótipo: mulheres ainda têm atuação tímida na área de Ciências Exatas Foto: shutterstock.com/science photo

## 5 DAS INSCRIÇÕES PARA QUOTA E DOCUMENTAÇÃO

5.1 Cada proponente poderá submeter **APENAS UMA PROPOSTA** para o presente Edital PROBITI - FAPERGS/UNIPAMPA. A solicitação de quota será encaminhada à PROPPI pelo pesquisador, através do preenchimento de campos específicos do SIPPEE (Sistema de Informação para Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão), disponibilizado no endereço <http://www10.unipampa.edu.br/sippee/>, até às **17h do dia 17/05/2019**, impreterivelmente.

5.2 Os projetos de pesquisa já cadastrados na plataforma SIPPEE e que ainda estão em vigência podem ser utilizados para o pleito da quota.

5.3 Os documentos necessários para a inscrição são:

- a) Plano de Atividades do Bolsista (**ANEXO I** - formato pdf, de acordo com modelo disponível na plataforma SIPPEE) preenchido de forma adequada e correta;
- b) Projeto Aprovado e Registrado no SIPPEE (formato pdf, de acordo com modelo disponível na

plataforma SIPPEE);

c) Currículo Lattes (formato pdf, gerado a partir da Plataforma Lattes, no formato completo padrão CNPq);

d) Planilha de pontuação do Currículo Lattes (**ANEXO II** - formato xls, disponível na plataforma SIPPEE) preenchido de forma adequada e correta;

**Obs. 1:** A submissão da proposta **NÃO** poderá ser em área diferente da qual se encontra registrado o projeto na Plataforma SIPPEE.

**Obs. 2:** A classificação de todos os periódicos devem ser na **MESMA** área de avaliação e consultados no WebQualis (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>), considerando a área do projeto (**obs. 01**) e a avaliação mais recente em vigência.

**Obs. 3** **SOMENTE** serão homologadas as propostas que estiverem preenchidas corretamente (**ANEXOS I e II**), bem como atendam as indicações das observações 01 e 02.

**Obs. 4:** Para as docentes que estiveram em licença maternidade durante os anos de 2014 à 2018, será considerada a produção do anexo II a partir do ano de 2013, inclusive. Neste caso a produção de 2013 deve ser incluída juntamente na coluna de 2014 e indicado o ano da licença maternidade no formulário.



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

<b>D</b>	Potencial de impacto dos resultados do ponto de vista técnico-científico, de inovação, difusão, sócio-econômico e ambiental	1,0	0 a 10
----------	---	-----	--------

(\*) Para pesquisadoras ou pesquisadores que foram beneficiários de auxílio LICENÇA MATERNIDADE ou LICENÇA ADOTANTE desde 2013, será considerado um ano a mais na avaliação do CV Lattes para cada licença. Por exemplo, caso a pesquisadora ou pesquisador tiver licença maternidade ou adotante no período, o CV Lattes será contabilizado desde 2012 e não 2013. As licenças no período são cumulativas, ou seja, em caso de mais de um filho (não gêmeos) desde 2013, será contabilizado um ano a mais para cada licença. A LICENÇA MATERNIDADE ou LICENÇA ADOTANTE deverá ser declarada no momento da submissão da proposta. Esta regra NÃO se aplica para licença Paternidade.



# Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S)

Scandinavian Simvastatin Survival Study Group\*

**Mulheres**  
**18%**

n - 4.444  
Follow-up - 5,6 anos  
EP primário - mortalidade  
Sinvastatina 40 mg x placebo

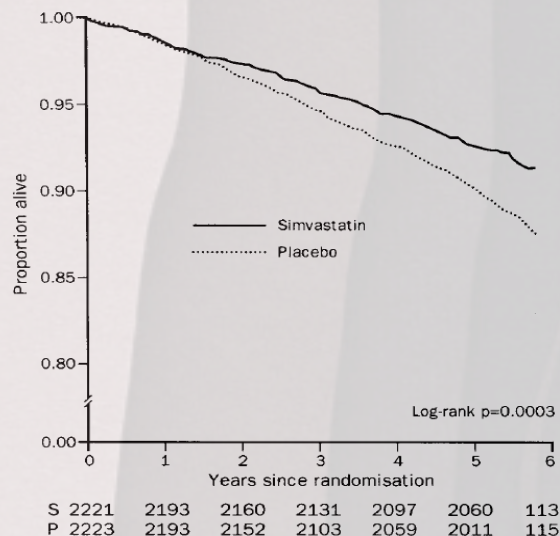


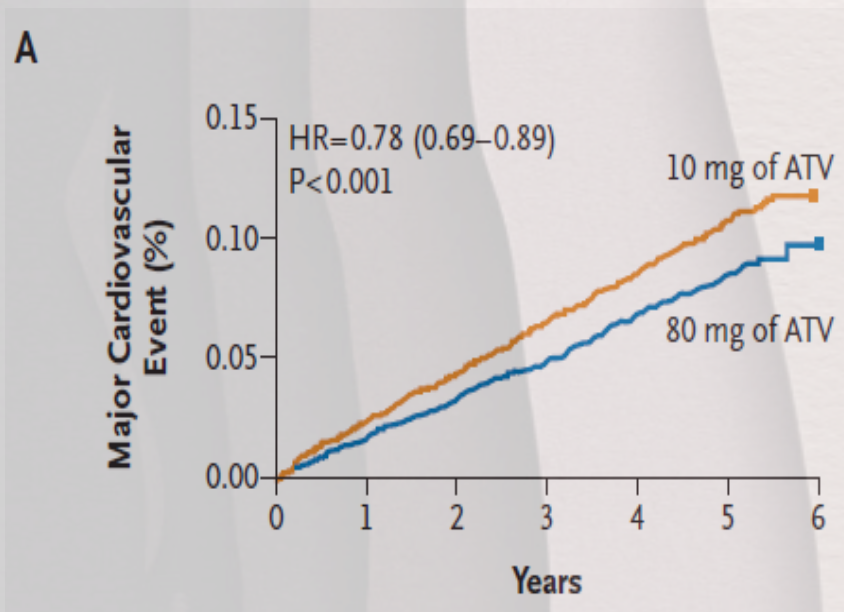
Figure 1: Kaplan-Meier curves for all-cause mortality. Number of patients at risk at the beginning of each year is shown below the horizontal axis.

## Intensive Lipid Lowering with Atorvastatin in Patients with Stable Coronary Disease

John C. LaRosa, M.D., Scott M. Grundy, M.D., Ph.D., David D. Waters, M.D., Charles Shear, Ph.D., Philip Barter, M.D., Ph.D., Jean-Charles Fruchart, Pharm.D., Ph.D., Antonio M. Gotto, M.D., D.Phil., Heiner Greten, M.D., John J.P. Kastelein, M.D., James Shepherd, M.D., and Nanette K. Wenger, M.D., for the Treating to New Targets (TNT) Investigators\*

n - 10.001  
Follow-up - 4,9 anos  
EP primário - morte cardiovascular ou IAM ou AVC não fatal  
Atorvastatina 80 mg x 10 mg

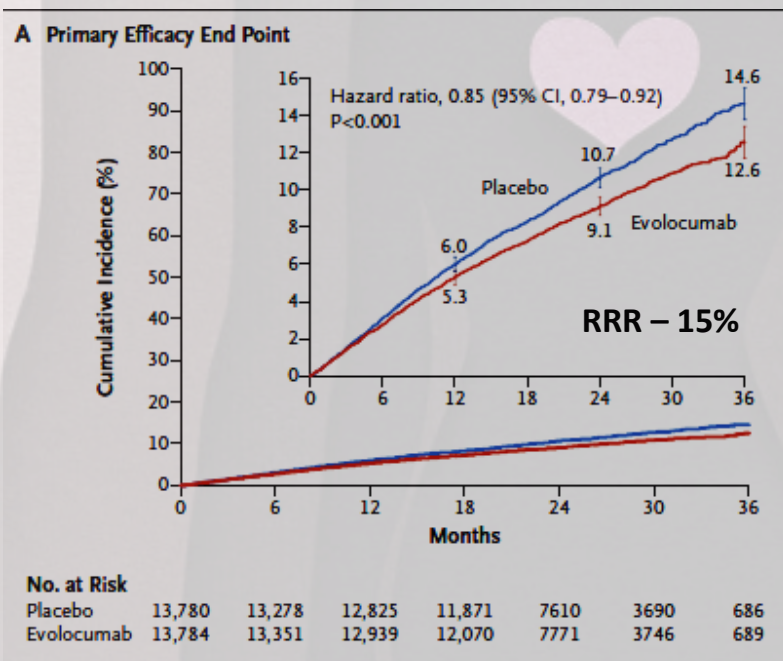
**Mulheres**  
**18%**





# Evolocumab and Clinical Outcomes in Patients with Cardiovascular Disease

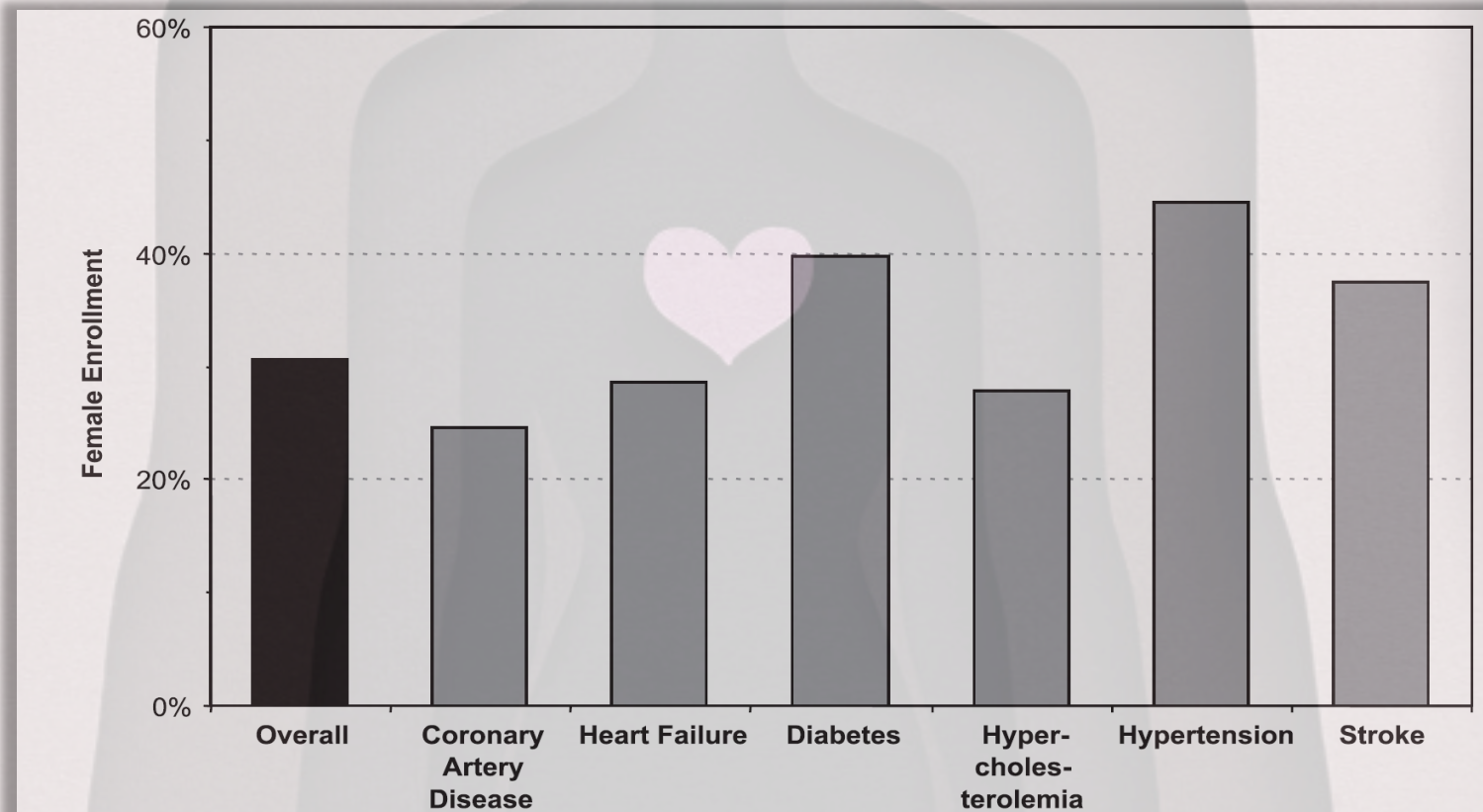
Marc S. Sabatine, M.D., M.P.H., Robert P. Giugliano, M.D., Anthony C. Keech, M.D., Narimon Honarpour, M.D., Ph.D., Stephen D. Wiviott, M.D., Sabina A. Murphy, M.P.H., Julia F. Kuder, M.A., Hwei Wang, Ph.D., Thomas Liu, Ph.D., Scott M. Wasserman, M.D., Peter S. Sever, Ph.D., F.R.C.P., and Terje R. Pedersen, M.D., for the FOURIER Steering Committee and Investigators\*



Mulheres  
24%

This article was published on March 17, 2017, at NEJM.org.

## Percentage of women enrolled in randomized clinical trials overall and by clinical indication



Enrollment of women in randomized clinical trials has increased over time but remains low relative to their overall representation in disease populations. Efforts are needed to reach a level of representation that is adequate to ensure evidence-based sex-specific recommendations



# Participation of Women in Clinical Trials Supporting FDA Approval of Cardiovascular Drugs

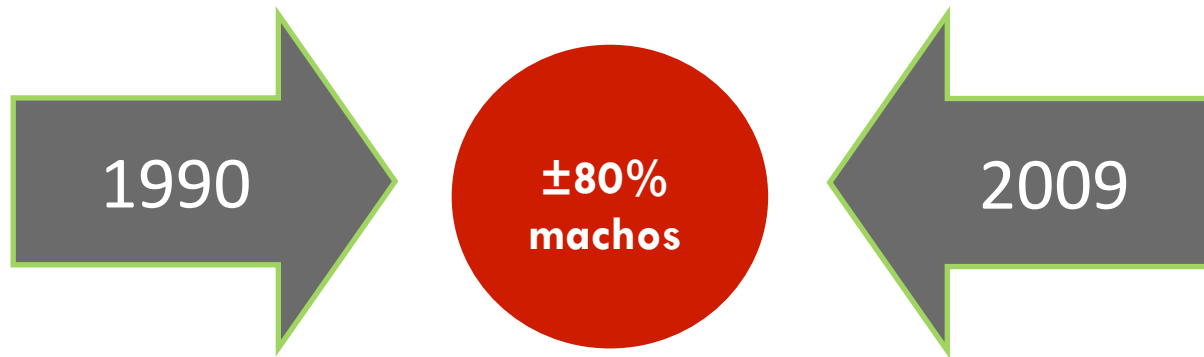


Pamela E. Scott, PhD, MA,<sup>a</sup> Ellis F. Unger, MD,<sup>b</sup> Marjorie R. Jenkins, MD, MEdHP,<sup>a</sup> Mary Ross Southworth, PHARM.D,<sup>b</sup> Tzu-Yun McDowell, PhD,<sup>b</sup> Ruth J. Geller, MHS,<sup>a</sup> Merina Elahi, BS,<sup>a</sup> Robert J. Temple, MD,<sup>b</sup> Janet Woodcock, MD<sup>b</sup>

**TABLE 1** Clinical Trial Participation of Women Across CVD Areas

Cardiovascular Area	Number of Drug Approvals	Total Enrollment, N	Women Enrolled, n	Percentage of Women Among Trial Participants, % (Range)	Percentage of Women Among Disease Population*
Acute coronary syndrome/ myocardial infarction	3	43,377	11,932	28 (26–28)	43
Atrial fibrillation	5	76,311	28,884	38 (35–47)	36; 49†
Coronary artery disease (including angina)	3	49,190	11,777	24 (24–25)	43
Heart failure	3	15,997	3,802	24 (22–40)	40; 53‡
Hypertension	15	35,779	16,560	46 (27–53)	52
Pulmonary arterial hypertension	7	3,763	2,907	77 (74–81)	57
Total	36	224,417	75,862	34	

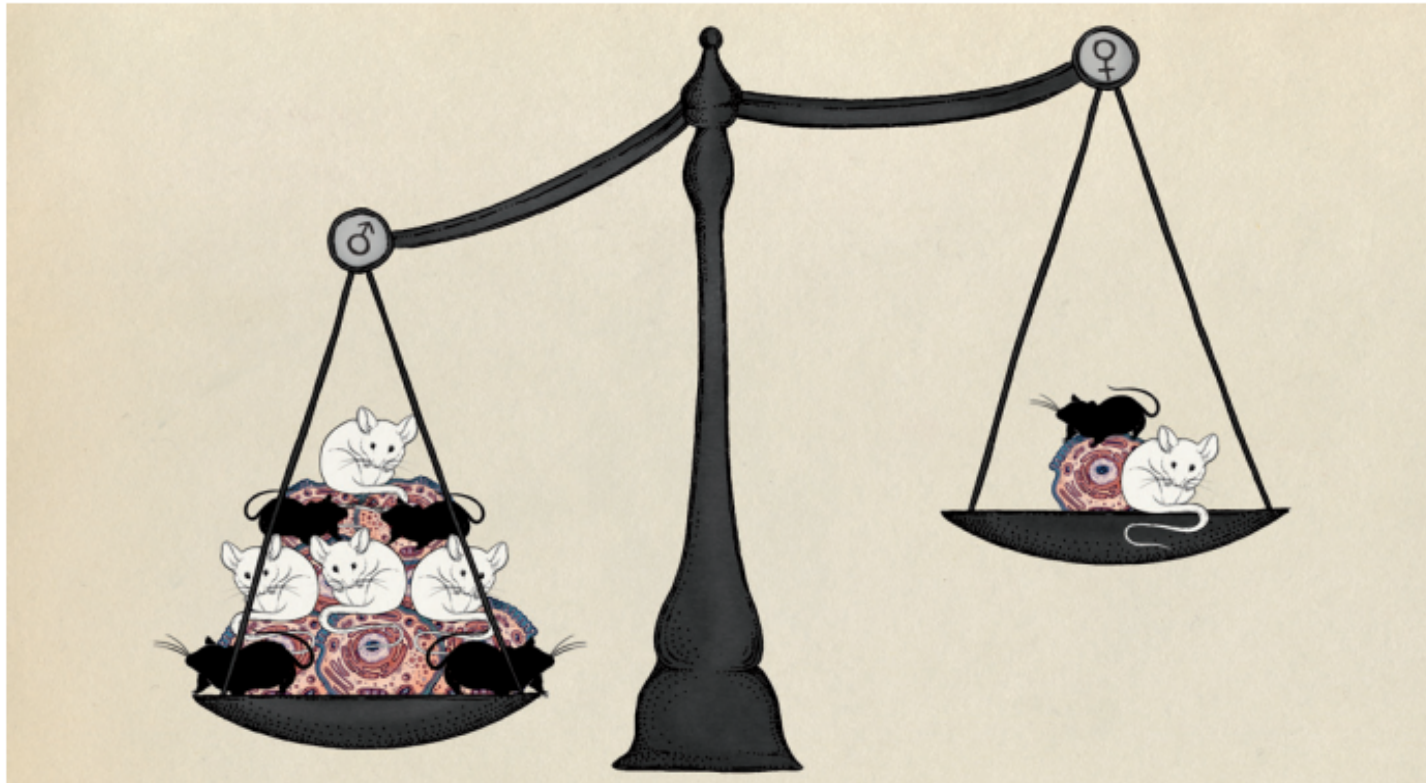
# Estudos da área de biológicas envolvendo roedores



Zakiniaeiz, Y. et al., 2016



- As mulheres experimentam taxas mais altas de reações adversas a medicamentos do que os homens.
- Além disso, a inclusão inadequada de representação em experimentos e a análise inadequada de dados por sexo podem contribuir para o aumento preocupante da irreprodutibilidade na pesquisa biomédica pré-clínica.



# NIH to balance sex in cell and animal studies

**Janine A. Clayton** and **Francis S. Collins** unveil policies to ensure that preclinical research funded by the US National Institutes of Health considers females and males.



## MEETING REPORTS AND ANNOUNCEMENTS

# Actions developed by the Brazilian Physiological Society to promote women's participation in science

🟡 Pâmela B. Mello-Carpes,<sup>1</sup> Alice Rangel de Paiva Abreu,<sup>2</sup> Fernanda Staniscuaski,<sup>3</sup> Mauren Assis Souza,<sup>1</sup>  
🟡 Maria Jose Campagnole-Santos,<sup>4</sup> and Maria Cláudia Irigoyen<sup>5</sup>

<sup>1</sup>*Physiology Research Group, Federal University of Pampa, Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brazil;* <sup>2</sup>*Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil;* <sup>3</sup>*Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil;*

<sup>4</sup>*Department of Physiology and Biophysics, Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil;* and <sup>5</sup>*Instituto do Coração, University of São Paulo, São Paulo, Brazil*

Submitted 2 January 2019; accepted in final form 13 February 2019

HOME > NOTÍCIAS > SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA CRIA PRÊMIO VANDERLAN DA SILVA BOLZANI

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA CRIA PRÊMIO VANDERLAN DA SILVA BOLZANI

OS ACADÊMICOS | 22 de março de 2019

Compartilhar 

Compartilhar 

Imprimir 

A SBQ acaba de criar seu primeiro prêmio dedicado a reconhecer o trabalho de mulheres que se destacam na química e/ou no fortalecimento da Sociedade. O Prêmio Vanderlan da Silva Bolzani [membro titular da Academia Brasileira de Ciências] será conferido pela primeira vez na 42ª Reunião Anual (de 27 a 30 de maio, em Joinville), e foi instituído pelo recém-criado Núcleo Mulheres SBQ. “A SBQ já vinha organizando atividades voltadas para o papel feminino na ciência, na química e no País. Na IUPAC 2017 e em Foz 2018, demos destaques a esse tema e tivemos um grande sucesso de público, então vimos que a Sociedade estava sensível a isso, um problema real nosso”, declara a professora Rossimiriam Freitas (UFMG), vice-presidente da SBQ e uma das coordenadoras do Núcleo, juntamente com a professora Elisa Orth (UFPR). “Agora com o Núcleo Mulheres SBQ, vamos estimular debates, ressaltar o trabalho das mulheres e colocar as lideranças femininas em evidência. É preciso dar exemplo e inspirar as mais jovens.”



50.8 %

brazilian  
population  
is black

< 2 %

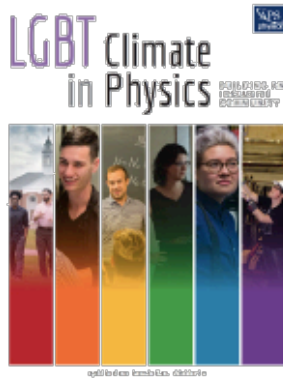
university  
professors  
are black



**Dra Jessica Wade**  
Imperial College London

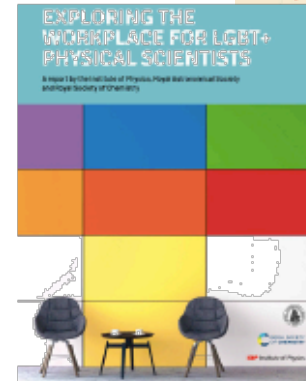


**Dra Jessica Wade**  
Imperial College London



40%

LGBT scientists aren't out at work



20%

trans scientists **often** consider leaving academia because of discrimination toward LGBT+ people





**Dra Jessica Wade**  
Imperial College London

**why isn't science very  
diverse?**



# Gender diversity leads to better science

Mathias Wullum Nielsen<sup>a,1</sup>, Sharla Alegria<sup>b</sup>, Love Börjeson<sup>c</sup>, Henry Etzkowitz<sup>d,e</sup>, Holly J. Falk-Krzesinski<sup>f,g</sup>, Apama Joshi<sup>h</sup>, Erin Leahy<sup>i</sup>, Laurel Smith-Doerr<sup>j</sup>, Anita Williams Woolley<sup>k</sup>, and Londa Schiebinger<sup>a</sup>



Fig. 2. This depiction of the mechanisms of innovation at scientific organizations emphasizes that “diversity in” does not automatically lead to “creativity out.” Maximizing gender diversity’s benefits requires careful management. Image courtesy of Erik Steiner (Stanford University, Stanford, CA).

GENDER DIVERSITY



## WHAT IS THE IMPACT OF GENDER DIVERSITY ON TECHNOLOGY BUSINESS PERFORMANCE? RESEARCH SUMMARY

### KEY BENEFITS OF GENDER DIVERSITY

Gender diversity benefits businesses in several ways. Gender-balanced companies:

- » Perform better financially, particularly when women occupy a significant proportion of top management positions.
- » Demonstrate superior team dynamics and productivity.

Studies report that gender-diverse technology organizations and departments:

- » Produce work teams that stay on schedule and under budget.
- » Demonstrate improved employee performance.

To realize these benefits organizations must create supportive infrastructures and cultures that foster diversity.

## Box 2. Actions for Every Scientist

### SEEK DIVERSITY

Recognize that we, as individuals, have implicit bias. We also have a responsibility to actively advocate for diversity in our hiring practices, grant reviews, conference planning, and mentoring. Let's make sure that all of the best and the brightest of all genders and races can rise to the top. Why? Because the future of science depends on the highest level of innovation.

### MAKE A CONSCIOUS EFFORT TO BE INCLUSIVE OF THOSE WHO ARE UNDERREPRESENTED

Being in the right spot at the right time can have a significant impact on a career, but it often depends on being invited. When minority applicants are excluded, question the motives of yourself and others—are there really no qualified women or underrepresented minority candidates around? Within similar fields, this has been empirically proven not to be true (Klein *et al.*, 2017).

### SHARE IN THE RESPONSIBILITY

Everyone plays a role in promoting diversity. It's not the job of a single woman on a search committee to ensure that adequate numbers of women are interviewed; it is the job of every committee member to do so. We need to stand together to bring change.

### RESIST AND REDUCE THE EFFECTS OF IMPLICIT BIAS

In recruitment and promotion, don't forget that implicit bias impacts not only your decisions, but also the many decisions others made before you. Keep in mind that common evaluation metrics are likely to be contaminated by the bias of a community and are not an accurate predictor of future performance.

### SEE DIVERSITY AS AN INVESTMENT IN GOOD SCIENCE

Meeting the challenges of today's public health needs requires rigorous, innovative, and team-science-driven solutions. Diverse teams produce better solutions, in part because of the inherent conflict that arises from wide-ranging perspectives. By increasing diversity in our labs, departments, committees, and institutions, we strengthen our science.

# Obrigada!



Foto Roan Nascimento  
24/08/19  
Recife Marcha pela Amazônia



 [pamelacarpes@unipampa.edu.br](mailto:pamelacarpes@unipampa.edu.br)

  @pamcarpes