

The background of the slide is Raphael's fresco 'The School of Athens'. It depicts a group of ancient Greek philosophers in a grand, classical building with arches and statues. The figures are engaged in various activities of study and teaching, such as Plato pointing to the sky and Aristotle gesturing towards the earth. The architecture is highly detailed, with a central archway leading to a bright sky.

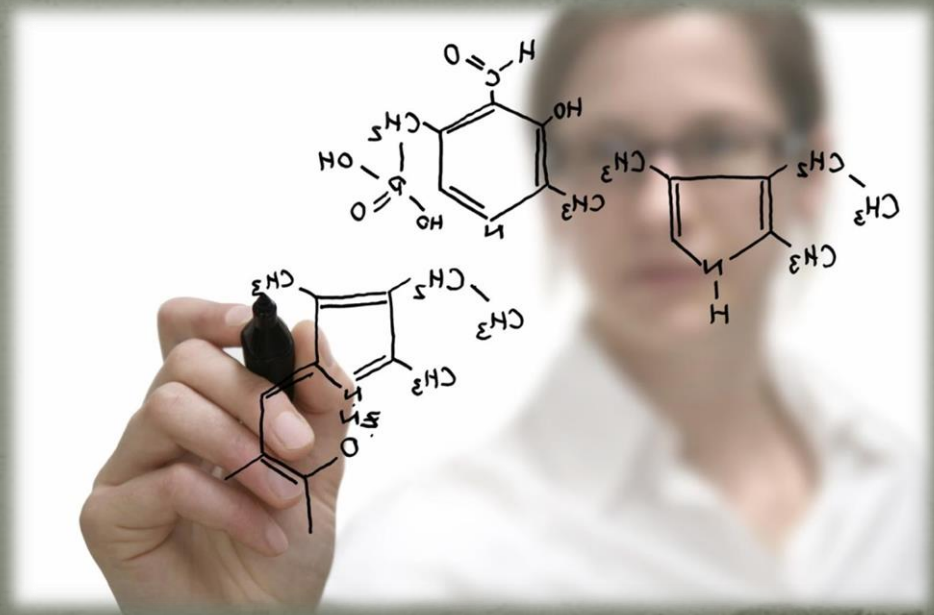
Filosofia da Ciência

Licenciatura em Física
7º período

Profa. Marcia Saito
E-mail: marcia.saito@ifpr.edu.br

Discussão de hoje

- Vimos que as cientistas no final do séc XIX passaram por muitas dificuldades para poder trabalhar com Ciência.
- Será que essas dificuldades ainda existem?
- Como elas se manifestam?
- Como poderíamos contorná-las?



Marcia Barbosa

- Professora titular no Instituto de Física da UFRGS
- Pesquisa na área de Mecânica Estatística
- Propõe uma explicação para a existência de anomalias na água
- Em 2013, foi reconhecida internacionalmente, recebendo o prêmio L'Oreal-UNESCO para mulheres em ciência
- Em seu laboratório, busca sempre equalizar o número de alunos dos gêneros feminino e masculino
- Discute e estuda questões de gênero na ciência



Ingresso lento das mulheres no mundo do trabalho

- No Brasil, a participação das mulheres se inicia somente no final do séc XIX
- Até então, a mulher ocupava principalmente o espaço privado da casa
- Séc XX: crescimento econômico, duas guerras, movimentos feministas
- Mulheres começam a ocupar os espaços públicos e adentrar o mundo do trabalho assalariado
- Negociação das condições de trabalho não levam em conta a dupla jornada de trabalho das mulheres
- Conquistas na busca da equidade profissional: licença maternidade
- Condições a serem conquistadas: sistema educacional em turno integral, creches, igualdade salarial, condições de ascensão profissional, reconhecimento igualitário, etc.



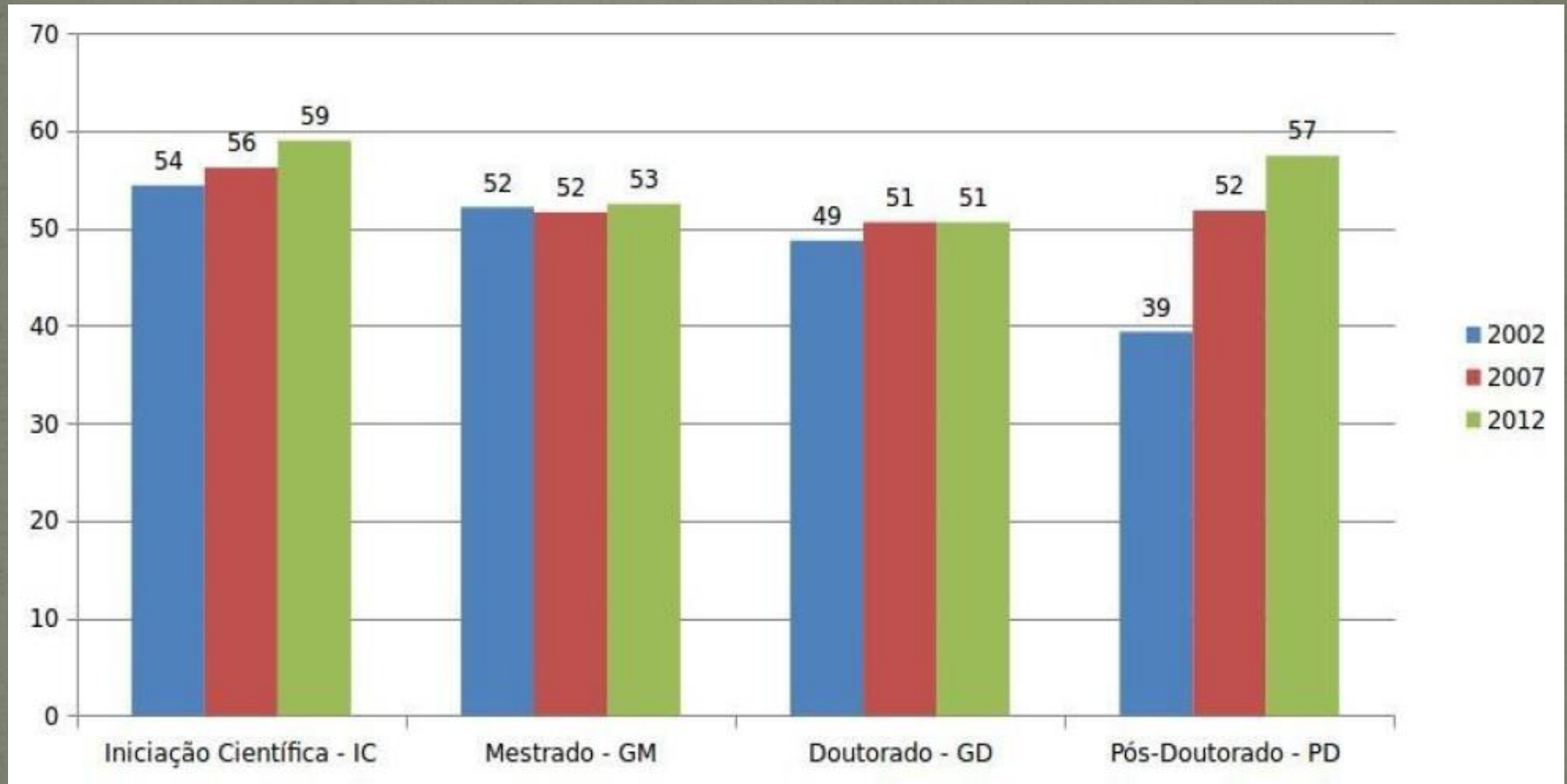
Mulheres no Ensino Superior



- Senso 2013: ensino superior
- Mulheres: 40% dos cargos de docência nas universidades
- Mais de 50% dos discentes
- No entanto, a distribuição nas áreas do conhecimento não é igualitária: percentual maior em áreas relacionadas ao cuidado e outros estereótipos relacionados à mulher
- Percentual de docentes mulheres diminui nos cargos mais altos da carreira

Mulheres em todas as áreas do conhecimento

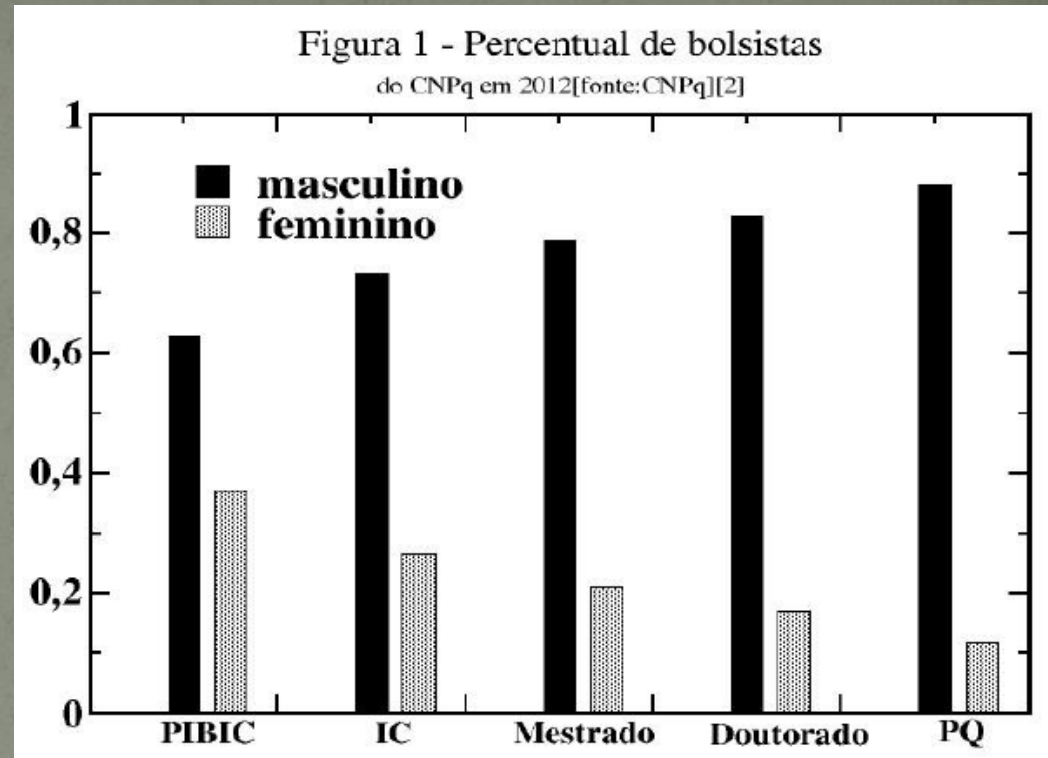
Fonte: Saitovich et al. (2013)



- Bolsas por ano concedidas ao sexo feminino no meio acadêmico
- Maior do que ao sexo masculino

Mulheres nas Ciências exatas e na Física

- Carreira científica: primordialmente nas universidades
- Mulheres na discência já é tímida e vai diminuindo ao longo da carreira
- Percentuais de mulheres nas modalidades de bolsas da IC, mestrado, doutorado e produtividade em pesquisa



Fonte: Barbosa (2013)

- Fenômeno transitório?
- Será que está melhorando ao longo do tempo?

Mulheres na Física

- Iniciação científica
- PIBIC x IC

Figura 2a - Percentual de bolsistas de PIBIC do CNPq nos anos de 2001-2012 [Fonte:CNPq][2]

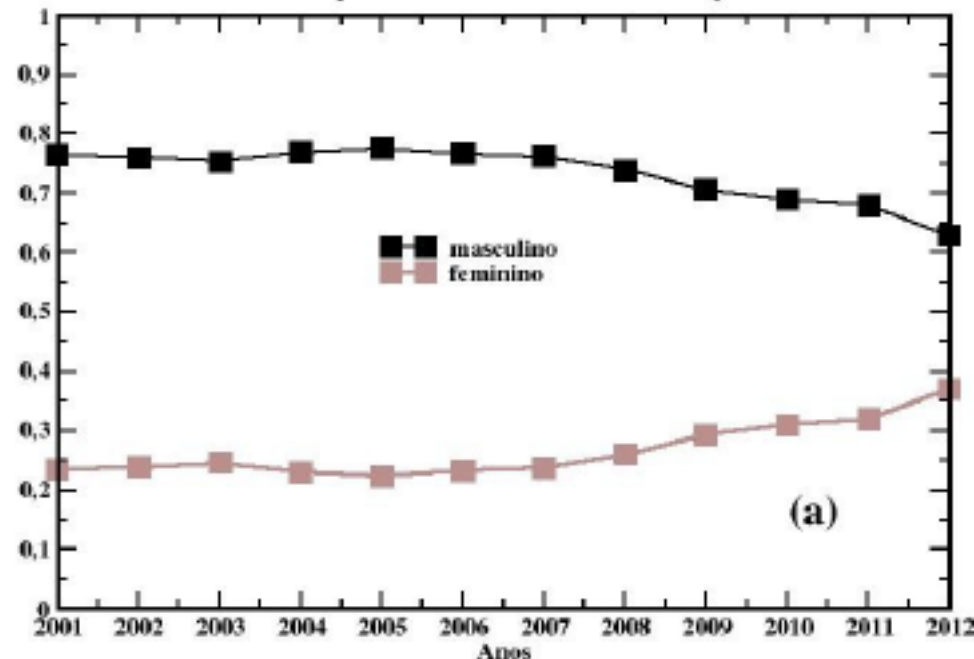
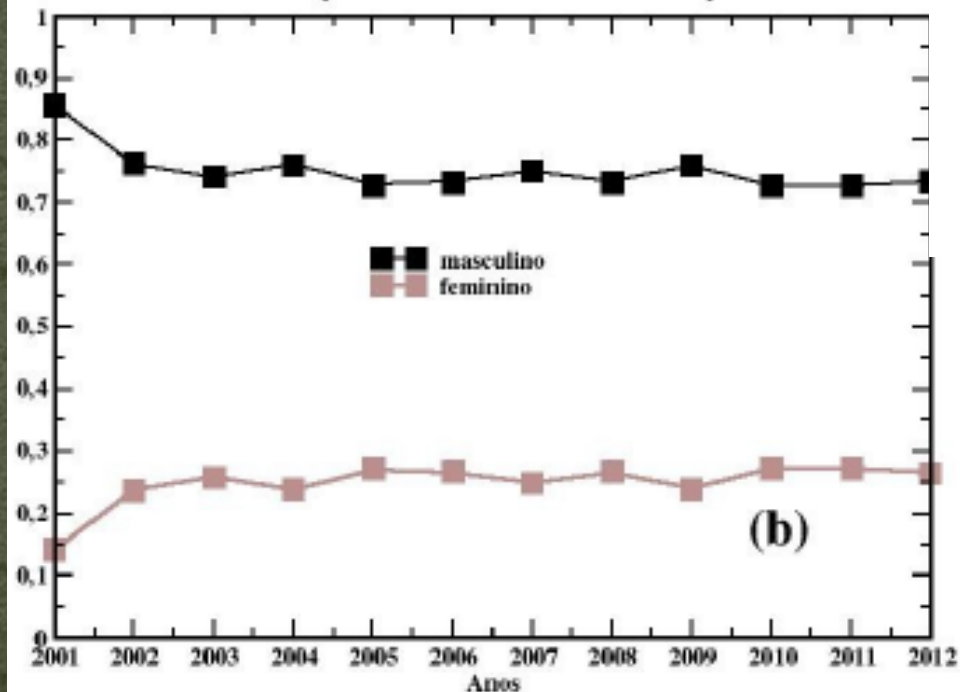


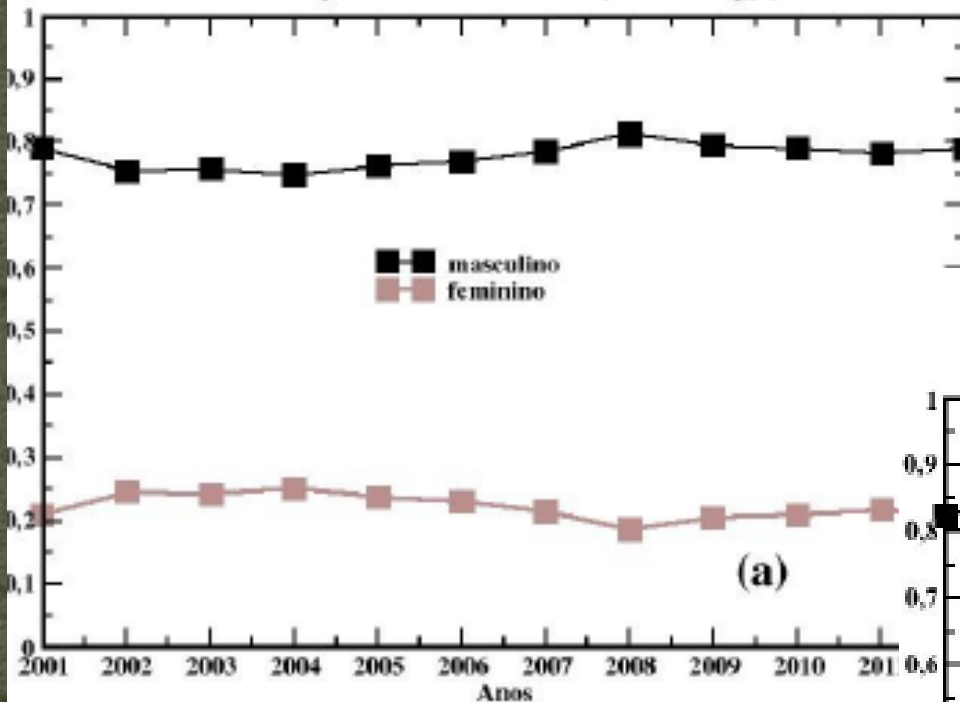
Figura 2b - Percentual de bolsistas de IC do CNPq nos anos de 2001 a 2012 [Fonte:CNPq][2]



Fonte: Barbosa (2013)

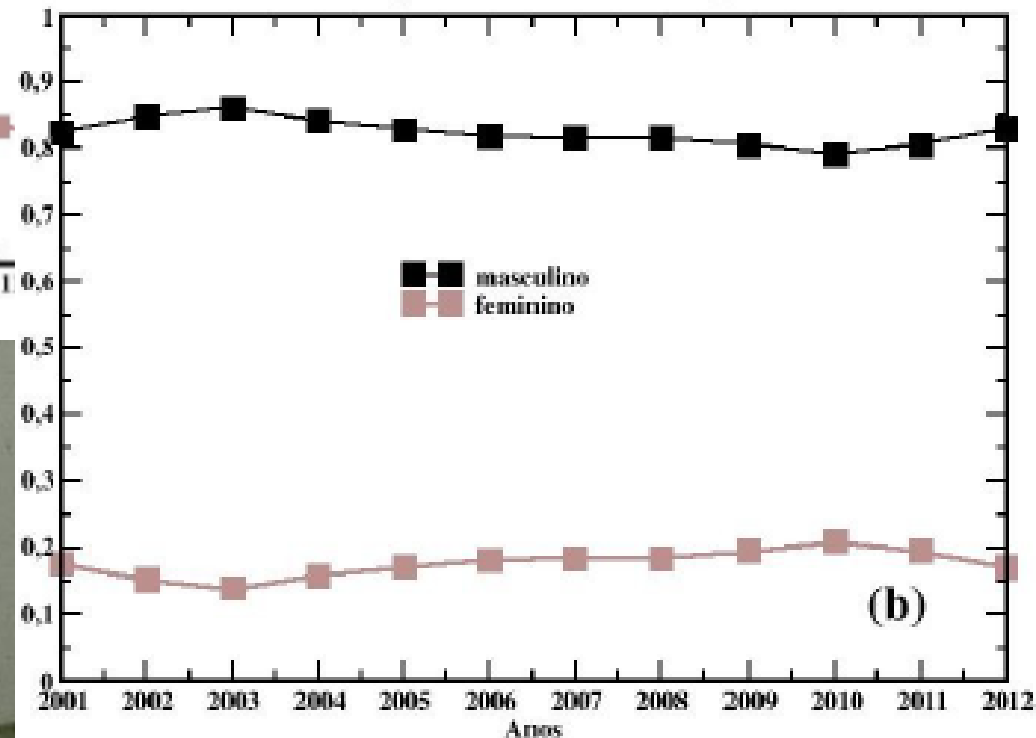
Mulheres na Física

Figura 3a - Percentual de bolsistas de mestrado do CNPq nos anos de 2001 a 2012 [Fonte:CNPq][2]



- Mestrado
- Doutorado

Figura 3b - Percentual de bolsistas de doutorado do CNPq de 2001 a 2012 [Fonte:CNPq][2]

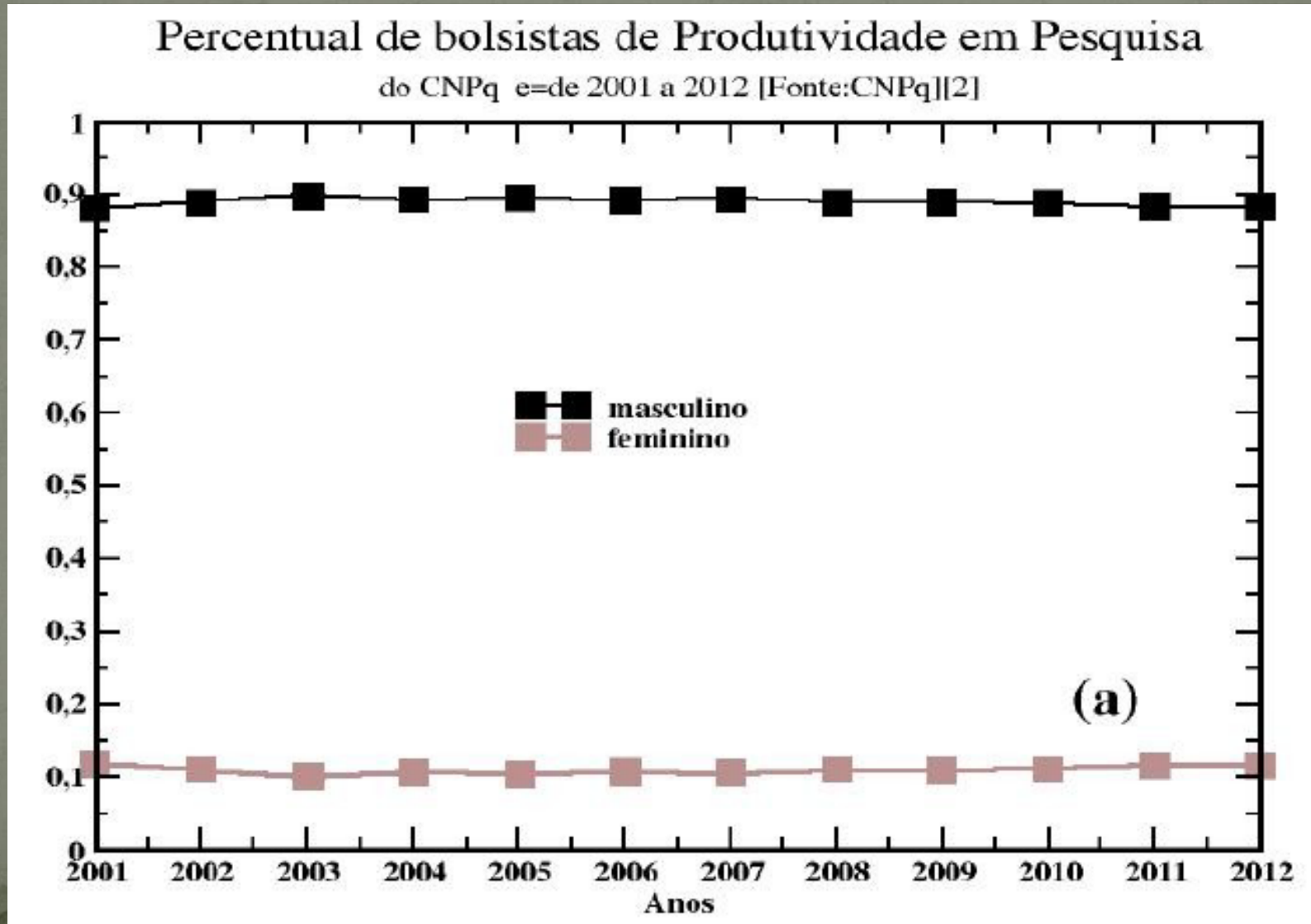


Fonte: Barbosa (2013)

Mulheres na Física

- Produtividade em Pesquisa

Fonte: Barbosa (2013)

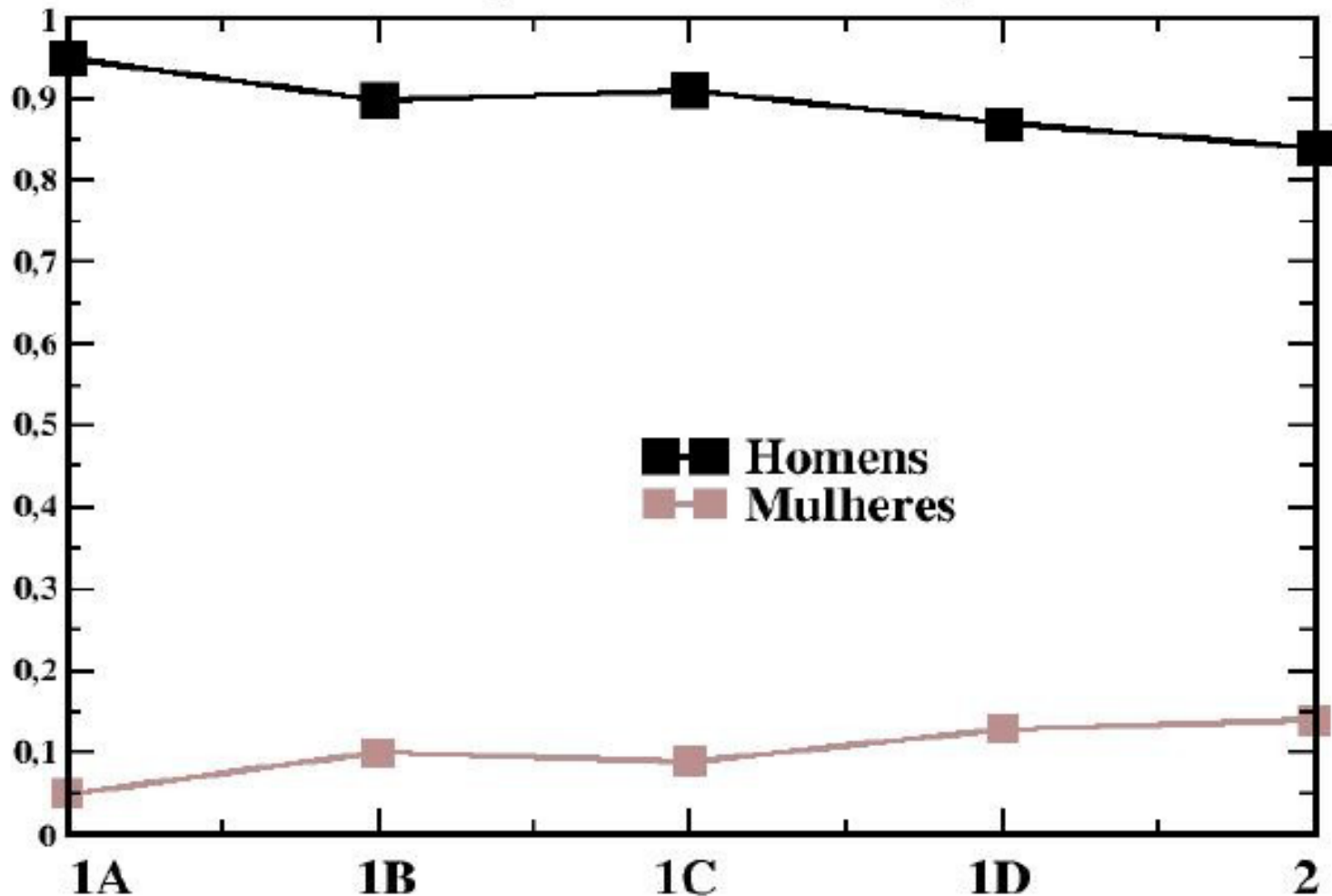


Mulheres na Física

Fonte: Barbosa (2013)

- Níveis de Produtividade em Pesquisa: avanço na carreira

Figura 5 - Percentual de bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq na física em 2011 [Fonte:CNPq][4]

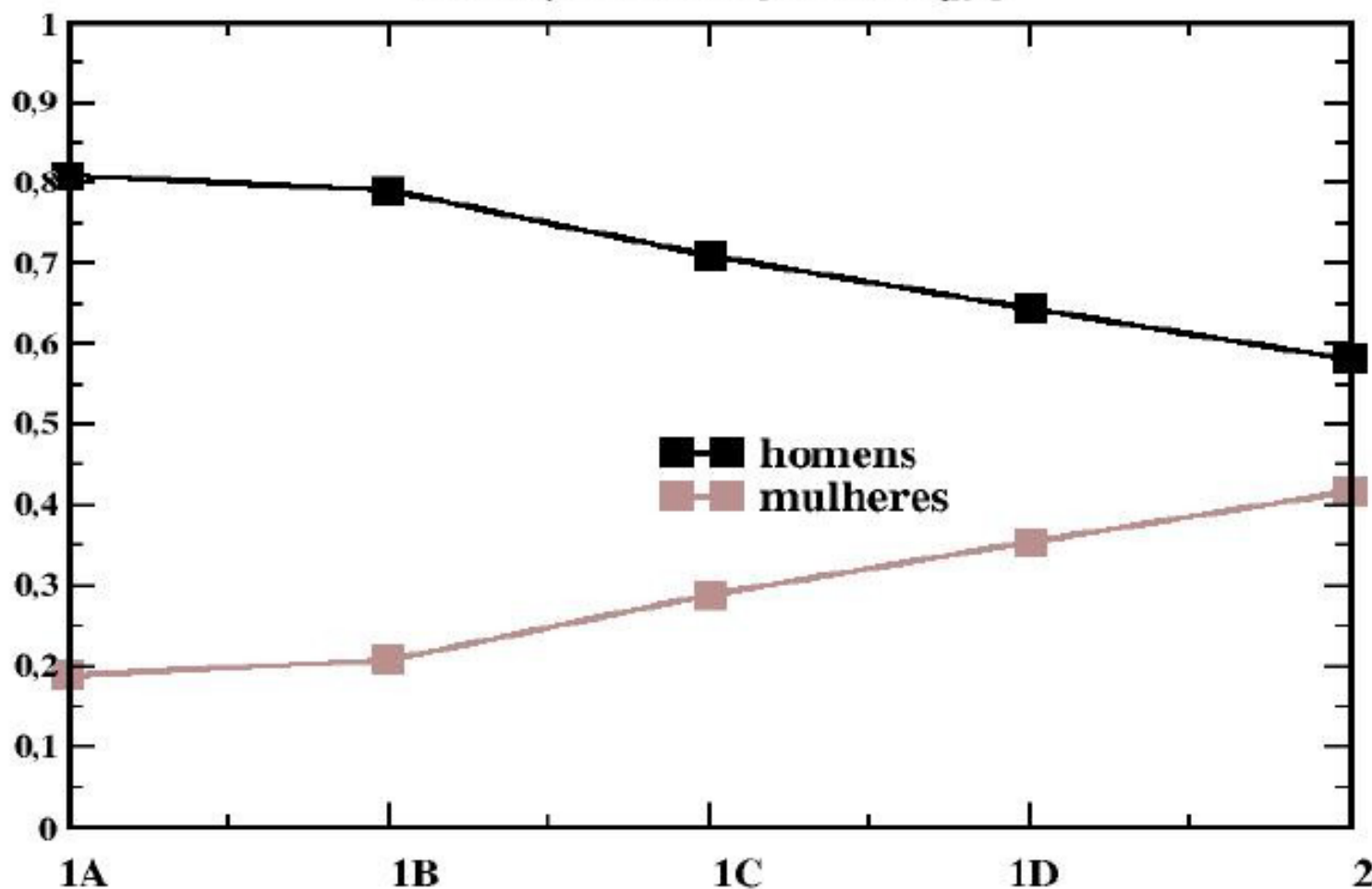


Não é só na Física...

Fonte: Barbosa (2013)

- Níveis de Produtividade em Pesquisa: avanço na carreira em medicina

Figura 6 - Percentual de bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq na medicina [Fonte:CNPq][4]



Os resultados mostram que...

- O percentual de mulheres nos diversos níveis tem se mantido estável nos últimos 10 anos
- Além disso, em 2005, um estudo quantitativo com bolsistas PQ dos níveis 2 e 1B indicou que as mulheres apresentavam um nº superior de publicações e orientações que seus colegas homens: CNPq teve que corrigir essas distorções
- “Efeito tesoura”: percentual diminui a medida que se avança na carreira
- “Teto de vidro”: obstáculos à ascensão na carreira não são de ordem formal (invisibilidade)
- “Labirinto de cristal”: múltiplos e diversificados obstáculos em todo o percurso – dificuldade de ascensão, ritmo mais lento de progressão, desistência na trajetória
- Percentual menor nas ciências exatas do que em outras áreas



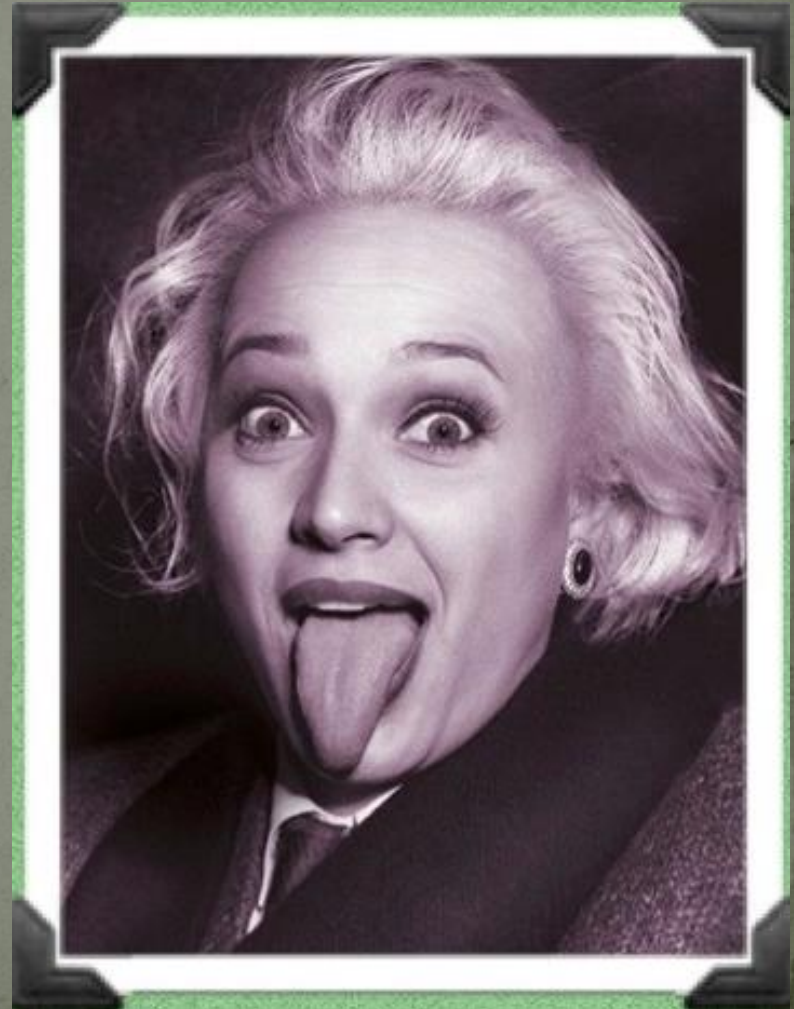
Por que nas ciências exatas os obstáculos são maiores?

- Laboratórios e universidades: espaços sociais até pouco tempo (final do séc XIX) restrito somente aos homens
- Mecanismos subjetivos de exclusão desses espaços
- Violência simbólica que se propaga: quando uma jovem não vê pesquisadoras no topo, subentende que esse universo não é para ela
- Papel social atribuído às mulheres: reprodução, servidão, submissão
- Como legado desse papel:
- Maior inserção em profissões relacionadas ao cuidado, à servidão
- Dificuldade de inserção em profissões vistas como de liderança e independência



Por que nas ciências exatas os obstáculos são maiores?

- Imagem de cientista
 - Racional
 - Anti-social
 - Gênio
 - Frio, objetivo
- Imagem não vinculada a estereótipos ditos “femininos”
- Diferenças na socialização de homens e mulheres: competitividade, poder x cooperatividade, empatia
- Meio acadêmico: competitividade, publicações, busca por reconhecimento
- Debates públicos: publicidade de resultados, julgamento público



Propostas para resolver esse problema?

- Não se trata de uma questão individual, mas coletiva
- Não basta motivar individualmente: necessidade de políticas
- Creches, licença maternidade não pode ser empecilho na progressão funcional e na pesquisa (para estudantes de pós e pesquisadoras), equidade de representação na estrutura de tomada de decisões e em ações de promoção das pesquisadoras



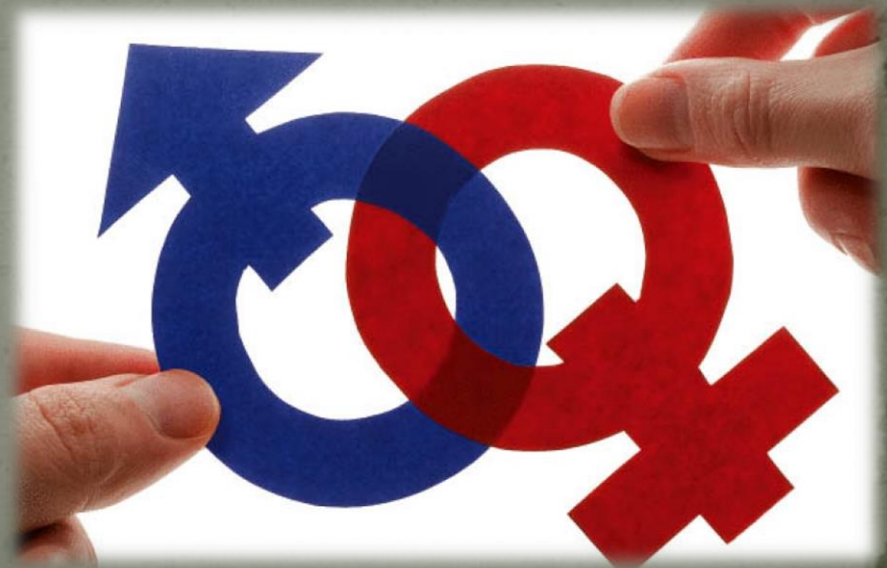
IGUALDADE



EQUIDADE

Ações que estão sendo promovidas

- 1999: a Assembleia Geral da International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP) constituiu o Grupo de Trabalho de Mulheres na Física
- 2002: 1st IUPAP International Conference on Women in Physics: grupos de trabalho sobre mulheres na Física em todo o mundo
- Maior obstáculo, não observado entre homens: conciliar a carreira e a família
- Ações efetivas: visitas de inspeção e formação de GTs
- 2003: SBF cria a Comissão de Relações de Gênero
- 2004: 1ª Conferência Latino Americana de Mulheres nas Ciências Exatas e da Vida
- 2005: Programa Mulher e Ciência
- Prêmios para trabalhos sobre Mulheres, Relações de Gênero e Feminismos
- Edital para apoio a pesquisas sobre Mulheres, Relações de Gênero e Feminismos
- Encontro “Pensando Gênero e Ciências”, de 3 em 3 anos
- Em um sistema que premia a produtividade, a maternidade pode implicar uma diminuição da mesma e a consequente perda das bolsas: licença-maternidade para bolsistas



A Ciência é machista?

