

# **Gênero e Ciência: uma análise das mulheres nas carreiras acadêmicas no Brasil<sup>1</sup>**

Avanço de investigação em curso

GT 11. Gênero, desigualdades, cidadania

Moema de Castro Guedes<sup>2</sup>

## **Resumo**

O trabalho desenvolvido investigou a presença feminina nos quadros de bolsistas de diversas modalidades do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), principal agência financiadora da pesquisa acadêmica no Brasil. O enfoque proposto teve como período de análise a última década, momento no qual a institucionalização das carreiras científicas no país já estava plenamente estruturada. Em linhas gerais a análise dos dados revela que na base da formação de pesquisadores – bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado - as mulheres já tem um peso relativo maior que o masculino. No entanto, no topo das carreiras acadêmicas, particularmente entre os chamados bolsistas de produtividade, os homens ainda são ampla maioria - cerca de 70% dos bolsistas. De modo mais amplo, a análise proposta busca confrontar o tradicional enfoque dos diferenciais de gênero que se concentram apenas em aspectos institucionais de participação das mulheres na ciência com uma perspectiva que privilegia dimensões contextuais e de cultura científica das diferentes áreas disciplinares.

**Palavras chave:** Gênero; Ciência; Espaços de Poder.

## **1. A presença feminina na ciência: alguns elementos do debate**

Na sociedade brasileira, o recente e intenso avanço das mulheres no campo educacional, particularmente no ensino universitário, surge como possível elemento transformador de um quadro solidamente estruturado há séculos: o fato da pesquisa científica ser empreendida por e para indivíduos do sexo masculino.

Historicamente o acesso à educação foi um tema importante e bastante consensual dentro do movimento feminista. Perrot ressalta essa questão ao afirmar que “o direito ao saber, não somente à educação mas à instrução, é certamente a mais antiga, a mais constante, a mais largamente compartilhada das reivindicações (do movimento feminista). Porque ele comanda tudo: a emancipação, a promoção, o trabalho, a criação, o prazer.” (Perrot, 2007, 159). O mesmo não se pode dizer em relação ao papel das mulheres na ciência e a reflexão sobre os avanços por vezes tímidos neste campo. Tabak (2006) reconhece que o tema demorou a aparecer na agenda dos estudos de gênero em função do próprio quadro desfavorável às mulheres, que continuavam menos escolarizadas e por essa razão estavam distantes dos lugares mais valorizados da carreira científica.

A reversão da histórica desigualdade educacional desloca a discussão para um novo campo: se não é mais verdade que as mulheres estão em posição desfavorável no acesso à educação formal, sendo inclusive maioria em estágios avançados da formação de pesquisadores, então a reflexão se coloca

---

<sup>1</sup> Este artigo é um dos resultados do projeto **Gênero e Ciência: uma análise das mulheres nas carreiras acadêmicas a partir dos anos 1990 no Brasil**, financiado pelo CNPq.

<sup>2</sup> Professora e Pesquisadora do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

sobre os próprios processos de inserção e progressão dentro de um campo masculino, marcado pela produção de conhecimentos com forte viés androcêntrico.

Nesse sentido, o presente artigo mapeia os diferenciais por sexo na concessão de bolsas de pesquisa em diferentes níveis da hierarquia científica no país<sup>3</sup>. Para tanto, trabalhamos com a base de dados do CNPq. Através deste campo empírico se busca avançar na compreensão de dinâmicas recentes de ingresso (particularmente a última década) e o grau de participação das mulheres em cada um destes estágios da carreira científica em nosso país. Como será mostrado no próximo tópico, enfrentamos o desafio de trabalhar com uma base de dados ainda restrita em relação às informações disponibilizadas e ao nível de desagregação a que conseguimos chegar. Do ponto de vista teórico, a pergunta que nos instrumentaliza para a subsequente análise dos dados é: por que, mesmo diante de todos os avanços recentes nos estágios de formação como pesquisadores, as mulheres continuam majoritariamente nos postos menos privilegiados da hierarquia acadêmica?

Segundo Löwy (2009), explicar a exclusão das mulheres da ciência, desvendar os silêncios da História sobre a contribuição de “colaboradoras invisíveis” (pg 43) ou mesmo valorizar a continuidade do interesse das mulheres pela ciência não é uma empreitada muito diferente daquela que busca questionar a objetividade, a racionalidade e a universalidade das ciências. A autora sustenta que se trata de aspectos inseparáveis do mesmo problema. Isso porque, ao incluir nas narrativas tradicionais sobre a história das ciências o trabalho ocultado de diversas pesquisadoras de menos destaque, a própria percepção da natureza do empreendimento científico se desestabiliza como atividade pura.

Em um cébre artigo publicado em 1978<sup>4</sup>, Evelyn Fox-Keller avança nesta direção ao desconstruir a articulação entre masculinidade e pensamento científico. A autora sustenta que a inexistência de um olhar crítico neste campo poderia ser explicada pelas representações hegemônicas na cultura ocidental acerca da neutralidade sexual da ciência. Desde então muitos trabalhos foram publicados e o campo de análise sobre o papel do gênero na construção do saber científico se ampliou e ganhou relevância.

Esse tipo de perspectiva abre caminho para uma análise menos idealizada do campo acadêmico, na qual ficam evidenciadas dimensões importantes como o próprio processo de institucionalização da ciência e as relações de poder historicamente estruturadas que permeiam estes espaços. O olhar mais crítico necessariamente instaura novas balizas que evidenciam a insuficiência dos argumentos restritos ao mérito individual na interpretação da menor produtividade científica das mulheres – elemento que mais nos interessa para a presente análise.

A chamada análise institucionalista privilegia menos fatores como auto-seleção e habilidades individuais de homens e mulheres e centra seus argumentos na forma como instituições alocam verbas, status e poder. Frequentemente as culturas organizacionais exerceriam práticas relacionadas ao gênero de forma implícita, elemento que as torna muito mais poderosas, uma vez que estariam internalizadas e tidas como “naturais” na prática social vigente. A ideia central aqui é a de que as instituições e seus ambientes de trabalho não operam necessariamente de modo neutro e uniforme uma vez que oferecem diferentes constrangimentos e oportunidades para cada grupo de gênero. Outro elemento fundamental é a capacidade do pesquisador em formar redes sociais (formais e informais) nas quais o conhecimento é verificado e atualizado. Através disso se adquire (ou não) mais prestígio e poder, tendo sempre como contrapartida a compreensão e aceitação dos critérios estabelecidos por tradições prévias. Nestes contextos não é surpreendente constatar as barreiras mais solidamente interpostas às jovens cientistas mulheres.

Outro avanço neste tipo de abordagem é que ela vai mais além dos tradicionais enfoques sobre a *Divisão Sexual do Trabalho* na análise das dinâmicas diferenciadas entre homens e mulheres no campo

---

<sup>3</sup> O campo de pesquisas em Gênero e Ciência cresceu muito na última década e uma série de dimensões poderiam ser trazidas em relação à temática. No caso deste artigo preferimos nos restringir a essa dimensão específica.

<sup>4</sup> “Gender and science: psychoanalysis and contemporary thought”

científico. Evidentemente a dupla jornada de trabalho feminina e o envolvimento com as chamadas tarefas de reprodução social quando se tem filhos consolidam constrangimentos às mulheres que atrapalham o intenso investimento de tempo demandado pela carreira científica. Mas se fosse verdade que a questão se restringe a isso então as mulheres solteiras e sem filhos estariam no topo das carreiras científicas. Não é bem isso que se observa.

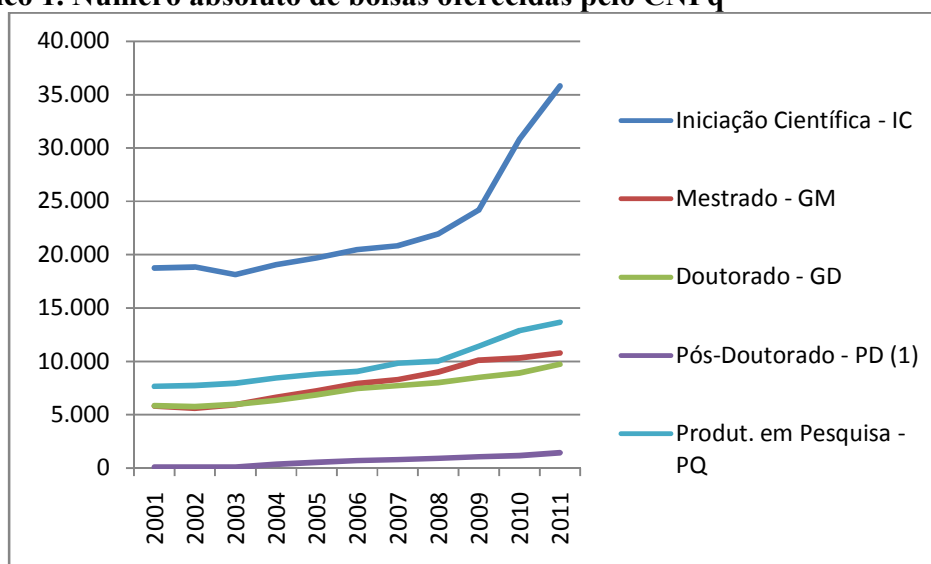
Diversos estudos apontam que a produtividade acadêmica das mulheres, mensurada fundamentalmente através de artigos publicados, é mais baixa que a de seus colegas homens independentemente do país e do período histórico analisado (Long, 1992). No entanto, é interessante perceber que algumas pesquisas que se centraram sobre as (poucas) cientistas mulheres que estão no topo evidenciaram que a ampla maioria é casada e tem filhos (Fox, 2005). Ou seja, o diferencial entre mulheres não poderia ser compreendido apenas através deste recorte.

Diante de vasta discussão teórica sobre o tema, Ferreira et al (2008) destacam a contribuição fundamental da corrente interpretativa que privilegia a natureza social do conhecimento. Nesta perspectiva, há uma relativização de características pessoais como habilidade, casamento e maternidade e um destaque da relevância de dimensões como a institucionalidade da atividade científica no que diz respeito aos condicionamentos impostos pelos ambientes de trabalho e pelas comunidades disciplinares. Nesse sentido, apontam os autores, as condições práticas e as relações político-científicas desses contextos determinariam o status e a performance individual dos cientistas. Esse quadro forneceria subsídios mais claros para a compreensão do padrão de diferenças de produtividade entre homens e mulheres.

## 2. O quadro brasileiro de bolsas de pesquisa: avanços e estagnações

A última década no Brasil foi marcada por um maior investimento governamental no fomento de bolsas de pesquisa tanto no que tange a remuneração dos bolsistas (aumento real do valor pago) quanto no número de bolsas oferecidas em cada modalidade de formação. Em relação a esta última questão é interessante perceber os distintos padrões de crescimento. O gráfico 1 a seguir ilustra esta evolução.

**Gráfico 1. Número absoluto de bolsas oferecidas pelo CNPq**



Fonte: CNPq/AEI

Fica evidente a partir da análise do gráfico que em todas as modalidades há um crescimento constante do número de bolsistas ao longo dos anos. As bolsas de Iniciação Científica, oferecida aos alunos de graduação para que comecem sua formação como pesquisadores, tem um patamar bastante

superior às demais e esta diferença se amplia a partir de 2008. Isso pode refletir a massiva entrada de estudantes nos quadros da universidade brasileira a partir de programas como o REUNI<sup>5</sup>. A segunda modalidade de bolsa mais oferecida pela instituição de fomento é a chamada bolsa de produtividade, concedida aos pesquisadores consolidados que se destacam em suas áreas de pesquisa. Nesta modalidade, como veremos adiante, existe uma clara hierarquia e distintos níveis de bolsa. Entre os bolsistas de mestrado e doutorado que começam a década bem próximos vemos um crescimento maior no primeiro grupo, o que de certo modo não surpreende pois este corresponde à formação intermediária (sem a qual o estudante não chega ao doutorado). As bolsas de pós-doutorado são um contingente bem menor, mas apresentam um grande crescimento ao longo do período analisado, passando de 83 para 1441 bolsas.

No entanto, a evolução destes tipos de bolsas olhadas de modo agregado mascara diferenciações importantes no que tange a participação de bolsistas homens e mulheres em seus quadros. Nesse sentido, vemos um padrão mais equilibrado nos estágios de formação básica e avançada dos bolsistas, com pequena vantagem das mulheres, enquanto a presença masculina passa a ser amplamente majoritária entre os bolsistas de produtividade.

O maior peso feminino nos cursos de graduação no Brasil, constatado em diversos trabalhos (Guedes, 2008; Bruschini 2007), provavelmente se reflete na proporção superior de mulheres com bolsas de Iniciação Científica no país. Esta distribuição é bastante consolidada e não variou na última década. Segundo dados do CNPq/ AEI em 2001 as mulheres tinham 55% das bolsas oferecidas e em 2011 esse dado mantém-se praticamente o mesmo com 56%. Ao longo do período não houve oscilação desta distribuição, o que sugere a manutenção de um padrão mais antigo.

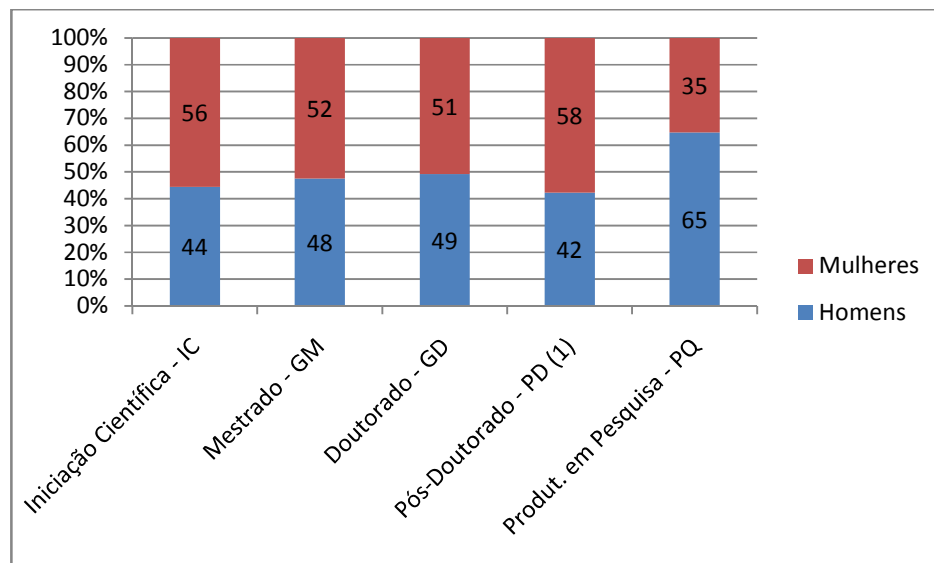
No topo da carreira científica, os bolsistas de produtividade, também assistimos a um quadro consolidado, no qual as mulheres avançaram muito pouco ao longo da última década, passando de 32% a 35% deste grupo entre 2001 e 2011. Isso representa um peso relativo masculino que é o dobro do feminino.

Em relação às bolsas de mestrado e doutorado, momentos que representam maior concorrência no ingresso e definição do estudante no sentido de ingressar na carreira acadêmica, a presença feminina também segue uma tendência estável que vai de 50% em 2001 a 52% em 2011 entre os bolsistas de mestrado e oscila pouco entre 49% em 2001 e 51% em 2011. O gráfico 2 a seguir ilustra estas distribuições no ano de 2011.

---

<sup>5</sup> Programa de apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), que tem como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. Através deste programa o governo federal adotou uma série de medidas para retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as universidades federais promovam a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior. O Reuni foi instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, e é uma das ações que integram o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).

**Gráfico 2. Distribuição relativa das bolsas de pesquisa por tipo e segundo o sexo do bolsista (2011)<sup>6</sup>**



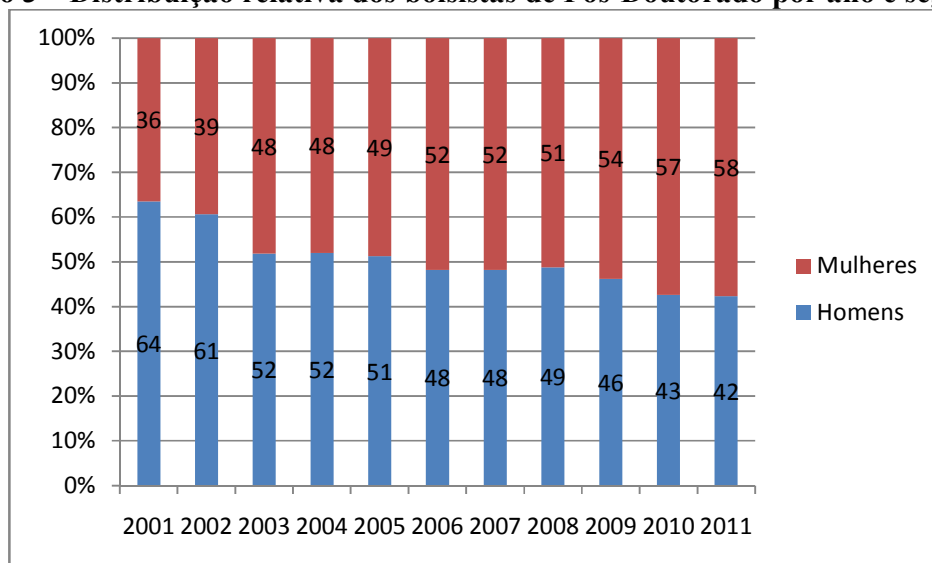
Fonte: CNPq/AEI

Chama atenção no gráfico a proporção mais acentuada de mulheres entre os bolsistas de Pós-Doutorado (neste caso aplicam-se apenas bolsas nacionais), situação que contempla pesquisadores altamente especializados e bastante inseridos na prática científica. Essa foi a modalidade de bolsa na qual se observa maior variação ao longo da última década, com aumento continuado da proporção feminina. Como mostra o Gráfico 3 a seguir, houve um intenso avanço entre 2001, quando as mulheres eram apenas 36% dos bolsistas e 2011, quando chegam a representar 58% deste contingente.

<sup>6</sup> Tanto neste quanto nos próximos gráficos a seguir, estruturados a partir da base do CNPq/ AEI:

1) O número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro:  $n^\circ$  de mensalidades pagas no ano/12 meses = número de bolsas-ano. Desta forma, o número de bolsas pode ser fracionário. Exemplo: 18 mensalidades/12 meses = 1,5 bolsas-ano.

2) Os dados trabalhados não correspondem exatamente à totalidade das bolsas, pois não inclui aquelas sem informação do sexo do bolsista.

**Gráfico 3 – Distribuição relativa dos bolsistas de Pós-Doutorado por ano e segundo o sexo**

Fonte: CNPq/AEI

Uma dimensão importante a ser destacada é que a bolsa de pós-doutorado no país representa uma modalidade recente<sup>7</sup>, que visou dentre outras coisas aproveitar o crescente contingente de doutores que não puderam ser absorvidos pelas instituições de pesquisa<sup>8</sup>. Esta seria, na maioria das vezes, uma forma de incentivar jovens pesquisadores que acabaram de defender o Doutorado a continuarem suas pesquisas e possivelmente se fixarem em uma instituição. Diante disso, o dado deve ser lido com cuidado porque se por um lado isso representa mais um degrau na formação do pesquisador, por outro, pode indicar a permanência em um vínculo precário de trabalho quando já poderia estar plenamente inserido (os concursos para universidades e instituições de pesquisa costumam exigir apenas o Doutorado). Isso aponta para a necessidade de relativização desse importante avanço feminino uma vez que essa tendência pode sugerir uma maior dificuldade das pesquisadoras mulheres em se inserirem efetivamente como professoras e pesquisadoras através de concursos públicos.

Essa interpretação é corroborada pelo quadro diferenciado encontrado entre as bolsas de Pós-Doutorado no exterior, modalidade na qual a ampla maioria de pesquisadores/as contemplados já se encontra nos quadros permanentes de instituições de pesquisas e universidades públicas. Neste caso a bolsa visaria a consolidação de redes internacionais e aprofundamento de pesquisas em centros de excelência que sejam referência nas áreas em questão. Trata-se de uma experiência diferenciadora no sentido de consolidar uma carreira de destaque e maior produtividade científica. Neste grupo mais elitizado de bolsistas o peso masculino é constante mais alto, variando de 64% em 2001 a 57% em 2011. Nota-se um pequeno avanço das pesquisadoras mulheres ao longo do período.

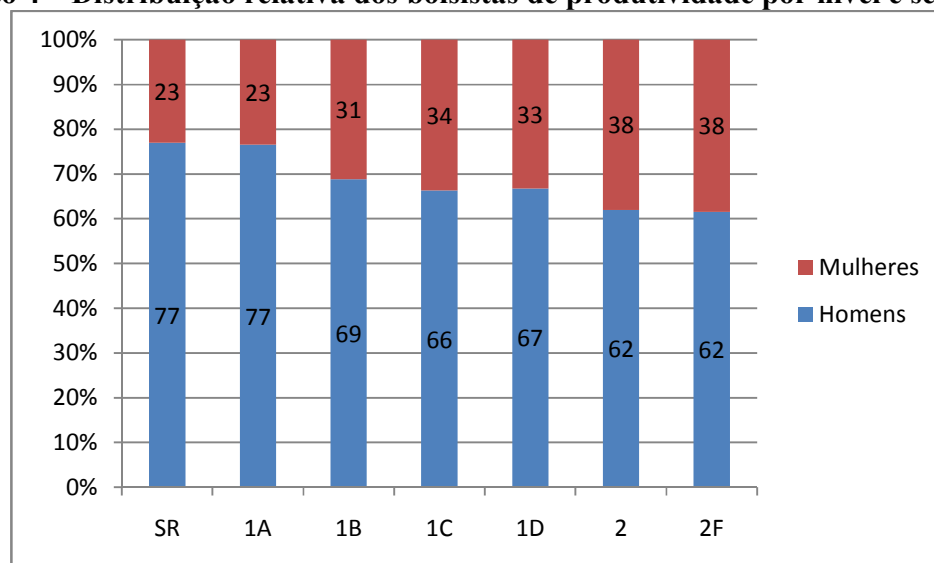
Em um mesmo sentido, outra tendência que se destaca na última década é a estagnação de um quadro bastante desfavorável às mulheres: a permanência das bolsas de produtividade, mais alto segmento científico, como um reduto masculino. O dado de 2011 (65% de bolsistas homens) é praticamente o mesmo que em 2001 (68%). Essa permanência contrasta com os intensos avanços das mulheres nos segmentos iniciais de bolsistas ainda em formação.

<sup>7</sup> Houve um intenso crescimento no número absoluto de bolsistas desta modalidade, que passaram de 83 em 2001 para 1441 em 2011.

<sup>8</sup> Efetivamente alguns professores já concursados fazem Pós-Doutorado, mas a ampla maioria dos bolsistas são pesquisadores que ainda não tem a estabilidade e as melhores condições de carreira.

Uma questão que se coloca diante deste quadro é a hipótese de que os avanços femininos ainda não apareçam neste segmento mais valorizado de bolsas por tratarem-se de pesquisadores de mais idade, com ampla experiência e carreiras estruturadas há mais tempo (período no qual a ampla maioria do quadro científico nacional era composta de homens). Aquino (2006) sugere este tipo de interpretação ao analisar dado semelhante para o ano de 2004. Nesse sentido, o Gráfico 4 a seguir pode elucidar alguns elementos importantes do debate uma vez que evidencia a hierarquia de níveis entre as bolsas de produtividade.

**Gráfico 4 – Distribuição relativa dos bolsistas de produtividade por nível e segundo sexo (2011)**



Fonte: CNPq/AEI

Fica clara, a partir das distribuições do gráfico, a direta relação entre nível hierárquico<sup>9</sup> e presença masculina: quanto mais alto o nível maior é a proporção de homens. Esse peso varia gradativamente de forma crescente entre 62% (no nível 2F, mais baixo) e 77% (no nível Senior, mais alto). Um elemento importante é que mesmo nesta distribuição desagregada por níveis a presença feminina quase não varia na última década. Ou seja, mesmo nos estratos mais baixos não percebe-se um avanço feminino. No nível 2 a proporção de mulheres era 37% em 2001 e passa a 38% em 2011. No nível 1A a proporção de mulheres era 22% em 2001 e passa a 23% em 2011. Tanto em um extremo quanto no outro ve-se que praticamente não houve mudança<sup>10</sup>.

Esse quadro estagnado contrasta com o grande aumento no número de bolsas oferecidas nos estágios mais baixos, particularmente o nível 2 que passa de 3442 bolsas em 2001 a 8151 bolsas em 2011. Tendo-se em vista que a presença feminina já é majoritária na formação avançada de pesquisadores no doutorado e pós-doutorado seria esperada uma melhora da participação das mulheres com a criação destas novas bolsas de produtividade. Os dados mostrados evidenciam que mesmo nestes níveis mais baixos onde houve o crescimento da oferta de bolsas os pesquisadores homens continuam em grande vantagem.

Nos níveis mais altos das bolsas de produtividade o quadro é ainda mais dramático pois o aumento no número de bolsas oferecidas no período analisado é mínimo, o que dificulta a progressão

<sup>9</sup> 2F representa o mais baixo e Senior (SR) o mais alto.

<sup>10</sup> Os níveis Senior e 2F não foram utilizados como parâmetro do período porque foram criados posteriormente (o primeiro em 2007 e o segundo em 2009).

de novos pesquisadores que já fazem parte do quadro de bolsistas de produtividade mas desejam subir de nível. Ou seja, além da dificuldade em entrar para o quadro de bolsistas há também o desafio de avançar na progressão da carreira científica. Como estes quadros já estão formados pelos pesquisadores mais velhos a dificuldade em alcançar essa seleta elite de pesquisadores é ainda maior.

Este cenário estagnado pode apontar elementos comuns entre a construção de carreiras científicas para as mulheres e a própria dinâmica de inserção feminina no mercado de trabalho. Em ambos os casos as mulheres crescem até um determinado patamar mas tem muita dificuldade em assumir os postos mais altos da hierarquia. De fato, mesmo neste segmento mais elitizado da sociedade a concentração do trabalho reprodutivo em mãos femininas dificulta o acesso das mulheres aos postos mais valorizados e resulta em uma progressão mais lenta na carreira. Contudo, uma série de questões aqui exploradas constroem o campo científico como um lócus analítico particular no que tange as relações de poder e o modo como o gênero se articula a essas dinâmicas.

### Considerações Finais

Os avanços assistidos na presença das mulheres na ciência brasileira são mais expressivos nos estágios de formação (Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado), que refletem o próprio processo de intensa escolarização pelo qual passou a população feminina em nossa história recente. Apesar desses avanços, no topo da carreira científica, aqui compreendida como os bolsistas de produtividade do CNPq, ainda não se fizeram sentir os ecos das mudanças assistidas na base. Isso acontece em grande medida por tratar-se de gerações mais velhas de pesquisadores que ocupam esses postos há muito tempo. É preocupante notar, no entanto, que mesmo no quadro recente de aumento das bolsas de produtividade (níveis mais baixos) os homens continuam sendo os principais beneficiados.

Os questionamentos em relação ao menor padrão de produtividade feminina, que acabam por resultar em um peso relativo substancialmente menor de mulheres bolsistas de produtividade, são desafiadoras pois não se esgotam a partir de uma única abordagem da questão. Os enfoques com os quais estamos trabalhando atualmente para avançar na compreensão desta questão centram-se nos diferenciais por idade e áreas dos bolsistas. A análise proposta busca confrontar o tradicional enfoque dos diferenciais de gênero que se concentram apenas em aspectos institucionais de participação das mulheres na ciência com uma perspectiva que privilegia dimensões contextuais e de cultura científica das diferentes áreas disciplinares. Ou seja, mais do que apenas sinalizar em que áreas a presença das mulheres no estrato mais valorizado de pesquisadores já estaria consolidada, pretende-se avançar nos modelos explicativos dos processos sociais que produziram historicamente esta segmentação.

### Referências Bibliográficas

- AQUINO, Estela M.L. Gênero e Ciência no Brasil: contribuições para pensar a ação política na busca da equidade. **Pensando gênero e ciência**. Encontro Nacional de Núcleos e Grupos de Pesquisas – 2005, 2006/ Presidência da República. – Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2006.p 11-24
- ARAÚJO, Clara; SCALON, Celi. Percepções e atitudes de mulheres e homens sobre a conciliação entre família e trabalho pago no Brasil. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Gênero, família e trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. p15-78.
- FERREIRA, Luiz Otavio; AZEVEDO, Nara; GUEDES, Moema; CORTES, Bianca. Institucionalização das ciências, sistema de gênero e produção científica no Brasil (1939-1969). In **História Ciências Saúde – Manguinhos**. v. 15, n.3, jul.-set. 2008. p 43-72.
- FOX, Mary Frank. Gender, family characteristics, and publication productivity among scientists. **Social Studies of Science**. London, vol.35, n. 1, 2005. p 131-150



- GUEDES, Moema de Castro. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a idéia da universidade como espaço masculino. In **História Ciências Saúde – Manguinhos**. v. 15, n.3, jul.-set. 2008. p 117- 132.
- LONG, J Scott. Measures of sex differences in scientific productivity. **Social Forces**, Chapel Hill, v.71, n.1, 1992. p 159-178.
- LÖWY, Ilana. Verbete “Ciências e Gênero”. **Dicionário crítico do feminismo**. Hirata et al (org). São Paulo: Ed. UNESP, 2009. p 40-44
- PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. São Paulo: Contexto, 2007. 190 p.
- SORJ, Bila. Percepções sobre esferas separadas de gênero. In **Gênero, Família e trabalho no Brasil**. ARAÚJO, Clara e SCALON, Celi (orgs). Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. p 79 – 89.
- TABAK, Fanny. Sobre avanços e obstáculos. **Pensando gênero e ciência**. Encontro Nacional de Núcleos e Grupos de Pesquisas – 2005, 2006/ Presidência da República. – Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2006. p 27-40.