

*31º Encontro Anual da ANPOCS, 22 a 26 de outubro de 2007, Caxambu, MG*

**ST 18 - Estudos de gênero: teoria e pesquisa**

Moema de Castro Guedes (UNICAMP)

Luiz Otávio Ferreira (FIOCRUZ)

Bianca Antunes Cortes (FIOCRUZ)

Nara Margareth Silva Azevedo (FIOCRUZ)

**Produção e disseminação do saber científico:  
uma análise de gênero (1939-1970)**

Setembro de 2007

## Introdução

O presente artigo se insere no âmbito do projeto **Educação e Profissionalização Científica Feminina no Brasil: o caso da FFCL-USP e da FNFi-UB (1934-1968)**<sup>1</sup>. Este projeto é desenvolvido junto à linha de pesquisa *Ciência, Saúde e Gênero no Brasil*, do Grupo de Pesquisa *Estudos Históricos e Sociais da Ciência e da Tecnologia* da Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz (COC-Fiocruz). As questões por ele tematizadas, surgiram quando, em nossa iniciativa primeira no campo temático Gênero e Ciência empreendemos esforços com vistas a identificar a presença feminina em três das principais instituições de pesquisas biológicas e biomédicas do Brasil, situadas no Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, Museu Nacional e Instituto de Biofísica<sup>2</sup>. Pouco ou quase nada se sabe, ainda hoje, a respeito das cientistas mulheres que ali trabalharam, como se suas presenças não tivessem deixado rastro nem registro, existindo apenas na memória de alguns contemporâneos. Justamente por se constituir numa história *invisível*, entendemos que, desvelar as peculiaridades que marcaram as trajetórias de vida, de formação e as estratégias de profissionalização adotadas por essas mulheres cientistas, nos permitiria enriquecer a compreensão sobre a própria história de constituição das ciências biológicas no país

Neste artigo destacamos alguns dos aspectos teóricos metodológicos que temos buscado formular. Afinal, a temática em que se insere nossa pesquisa, impõe um grande trabalho de identificação de acervos e a conseqüente construção de fontes primárias que nos permitam escrever uma narrativa sobre a história da participação e contribuição das mulheres na ciência brasileira. Cabe ressaltar que, trabalhando com instituições cariocas, o que visamos é reconstituir

---

<sup>1</sup> Projeto financiado pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisas Estratégicas – PAPES-Fiocruz/ CNPq

<sup>2</sup> “Gênero e Ciência: carreira e profissionalização no Instituto Oswaldo Cruz, Museu Nacional e Instituto de Biofísica (1939-1968). CNPq. Edital Universal 01/2002, coordenado por Nara Azevedo. Ver também: AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. Modernização, políticas públicas e sistema de gênero no Brasil: educação e profissionalização feminina entre as décadas de 1920 e 1940. *Cadernos Pagu*, Dez. 2006, n°27, p.213-154; AZEVEDO, Nara et al. Gênero e Ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. *Cadernos Pagu*, Dez. 2004, n°23, p.355-387

ambientes institucionais que permitiram (ou não) a inserção das mulheres no mundo acadêmico brasileiro; nosso foco de análise não são as trajetórias excepcionais.

Nosso pressuposto é o de que as Faculdades de Filosofia Ciências e Letras, embora não estivesse em seus propósitos originais, constituíram-se numa porta de acesso, a partir da qual, as mulheres que nelas ingressaram protagonizaram a *invenção de um novo papel profissional*.

Um aspecto que tem sido ressaltado pela literatura especializada é a constatação do crescimento da participação de mulheres no sistema de ciência e tecnologia (C&T) brasileiro nos últimos vinte anos, notadamente nas instituições de ensino superior e de pesquisa. Embora tal tendência não disfarce as nítidas desigualdades de gênero nas hierarquias acadêmicas, traduzidas em posições de prestígio e de poder diferenciados (Leta, 2003; Velho e Prochazka, 2003; Tabak, 2002; Schwartzman and Balbachevsky, 1997). Reconhecendo as transformações nos papéis sociais de gênero ocorridas nos anos sessenta, entendemos que o processo de inserção das mulheres na ciência brasileira tem sua origem em transformações sociais e reformas institucionais desencadeadas em décadas anteriores.

Trata-se, portanto, de um desafio analítico identificar as fontes que contribuam para a construção de uma nova abordagem que evidencie a presença de mulheres particularmente na dimensão pública da vida social. Nesse sentido, nosso olhar parte da estruturação de um banco de dados (ver anexo) montado a partir dos artigos científicos com alguma autoria feminina publicados em quatro periódicos de destacada importância no cenário acadêmico nacional no período que vai de 1940 a 1970. O centro de nossa análise são as questões da desigualdade e das diferenças de gênero no contexto da produção e disseminação do saber científico.

Para tanto, recorreremos em uma primeira parte do trabalho a uma análise sistemática dos padrões e tendências encontradas nas dinâmicas de publicação masculina e feminina. Neste eixo, partimos da idéia de que nele se entrecruzam

fenômenos distintos, mas que se influenciam mutuamente: o sistema de gênero que orienta as relações sociais, e o sistema de estratificação social da ciência<sup>3</sup>. Em uma segunda parte do artigo, analisamos a centralidade das faculdades de filosofia como um importante elemento explicativo da inserção feminina na comunidade científica em um período no qual esta era marcada por rígidas hierarquias e baixo grau de profissionalização.

Em linhas gerais, podemos afirmar que os cursos de ciências oferecidos nas faculdades de filosofia representavam uma inovação institucional em relação às tradicionais faculdades de medicina, veterinária e engenharia, as principais vias de acesso em termos de educação superior à pesquisa científica e marcadamente com uma clientela masculina. No que concerne às mulheres, esse novo ambiente institucional surgiu como uma oportunidade inédita de extensão da escolarização e da profissionalização, especialmente para mulheres de camadas média e alta, que tinham quase que exclusivamente como opção o ensino normal ou algum tipo de curso profissional a elas dirigidos. Nesse sentido, pode-se dizer que as faculdades constituíram um original *laboratório social* de inovadoras experiências de gênero tanto para mulheres, quanto para homens.

## **1. Análise da produção feminina nos periódicos científicos**

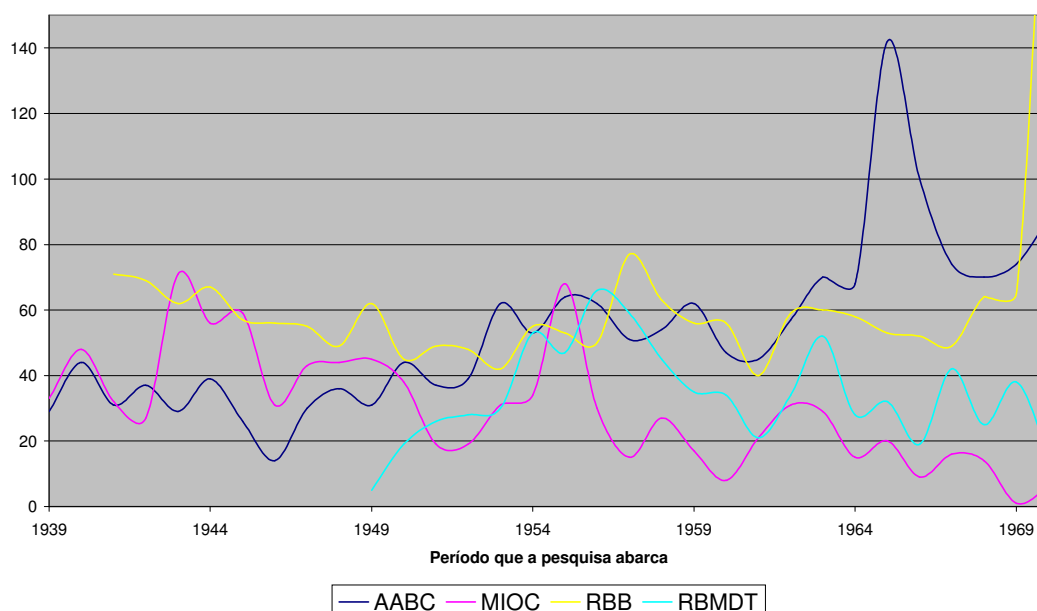
A produção científica que registra a inserção efetiva de mulheres na comunidade científica é um objeto de análise relevante para o entendimento de como o incremento da presença feminina afetou e foi afetado pela institucionalização da ciência. Ao longo das décadas de 1940, 1950 e 1960, observa-se que a produção científica tomada pelo número de artigos com alguma autoria feminina publicados em quatro periódicos de circulação nacional – Anais

---

<sup>3</sup> Vários estudos empíricos indicam que as mulheres depois de vencer uma série de barreiras sociais e psicológicas, alcançando o doutorado, não progridem da mesma maneira e com a mesma velocidade do que os homens. Os processos de estratificação social tendem a engendrar padrões diferentes de carreira: um modelo “feminino”, em que se manifesta o conflito família-trabalho, e um modelo “masculino”, orientado para a competição, a busca de reconhecimento e sucesso profissional (Cole, 1987; Velho, 1998; Barinaga, 1994; Barroso, 1975; Tosi, 1981).

da Academia Brasileira de Ciências (AABC), Revista Brasileira de Biologia (RBB), Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (MIOC) e Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais (RBMDT) - foi oscilante, mas decididamente crescente. Essa tendência se reflete em uma primeira dimensão trabalhada: o número de artigos publicados por ano em cada um dos periódicos que a pesquisa abarca. Essa variável pode ser interpretada como uma *proxi* da demanda da comunidade científica pela divulgação das pesquisas produzidas em cada área e as próprias dinâmicas institucionais de cada uma.

### Número de artigos publicados por ano em cada um dos periódicos



A análise do número de artigos publicados por ano em cada um dos periódicos demonstra que a oscilação (maior ou menor) ao longo do período foi uma marca comum entre eles. Alguns resultados precisam ser relativizados em função de problemas com alguma edição perdida ou publicação de suplementos<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Em 1965 os Anais da Academia Brasileira de Ciências publicam um suplemento com 68 artigos, razão pela qual vemos um pico neste ano. As seguintes edições não foram encontradas (o que resultou em uma sub-numeração das publicações destes anos): RBB vol.4 de 1956 e 1961; RBMDT vol. 2 de 1950, 1952 e 1954; volumes 3 e 4 de 1966; AABC o vol. 2 de 1946.

Em linhas gerais, enquanto a RBB e os AABC tiveram um claro crescimento na década de 1960 (o que sugere que nas décadas seguintes estes periódicos tenham continuado no centro da produção científica nacional), o MIOC e a RBMDT assistem a uma queda no número de artigos publicados neste período.

Nas quatro revistas em quase todo o período existiram publicações em forma de 4 edições anuais, sendo que o MIOC é o periódico que mais apresentou variação deste formato. Em 1943, 1944 e 1945 o número de edições duplicam pois 2 tomos são publicados e a partir de 1950 raramente a 4ª edição é publicada, variando entre uma edição única ou duas por ano. Esse quadro sugere que o auge da revista foi a década de 1940, quando houve tanto um maior número de publicações (é a única das quatro que tem o pico neste período) quanto maior constância.

A Revista Brasileira de Biologia é o periódico que apresenta maior constância no período (a baixa no ano de 1961 ocorre em função da perda da 4ª edição). O fato do pico de artigos publicados serem nos últimos 3 anos (1968, 1969 e 1970) sugere que a revista possa ter tido seu apogeu na década de 1970.

A Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais não apresenta um declínio tão intenso quanto o do MIOC na década de 1960 mas seu ápice claramente é a década de 1950, possivelmente em função do programa nacional de combate à doença (o próprio surgimento da revista, posterior às demais, pode ser reflexo desta tendência).

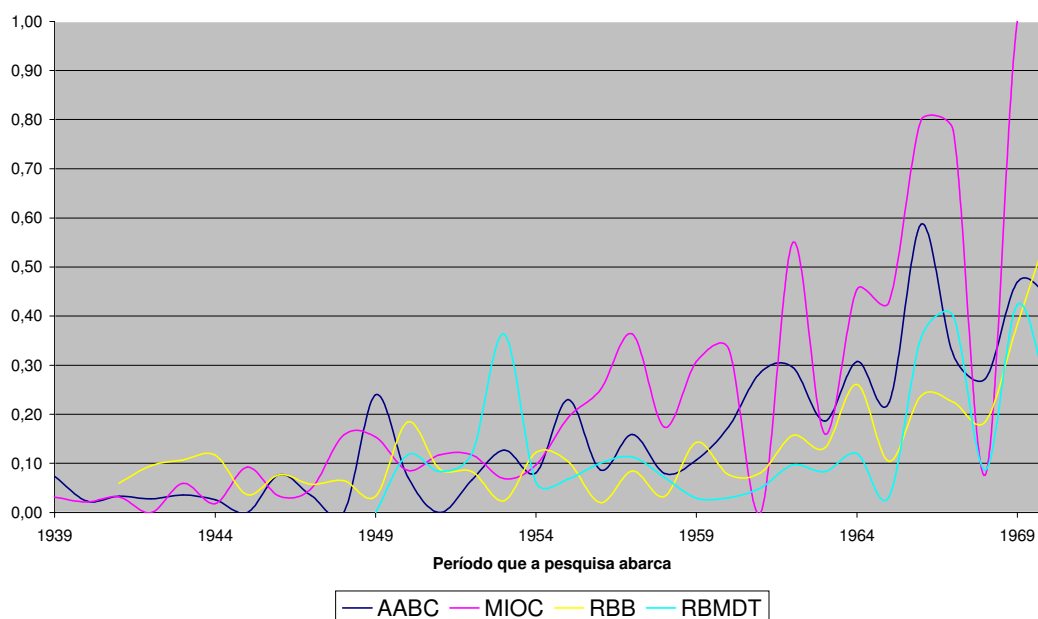
De modo análogo à publicação geral dos periódicos, a produção científica feminina também variou bastante ao longo do período pesquisado<sup>5</sup>. Tendo como parâmetro o total de publicações masculinas, utilizamos a razão dos artigos femininos sobre os masculinos por ano em cada um dos periódicos. Esta medida, mais do que uma dinâmica geral de publicação, pretende lançar um olhar comparativo entre a produção com alguma participação feminina e a masculina. É importante salientar, nesse sentido, que se tivéssemos selecionado apenas artigos exclusivamente femininos a participação das mulheres apareceria ainda menos

---

<sup>5</sup> A produção científica feminina em cada periódico é bastante diferenciada. Os pesos relativos de cada um na distribuição total dos artigos femininos publicados no período são: 41% AABC; 32% RBB; 15% MIOC e 12% RBMDT.

constante e mais restrita. Em linhas gerais, as curvas de cada periódico comportam-se de modo bastante diferenciado do gráfico anterior, o que descarta qualquer relação entre o peso da presença feminina nestas publicações e suas tendências de ampliação ou diminuição ao longo do período.

### Comparação entre a razão de artigos femininos sobre os artigos masculinos nos quatro periódicos



A razão de artigos com alguma autoria feminina sobre os artigos publicados somente por um ou mais homens variou intensamente no período em questão e demonstra que, como conjunto de cientistas, as mulheres não tinham uma constância em sua produção. Optamos por utilizar a razão ao invés da porcentagem para que não fosse transmitida uma idéia de totalidade que varia no tempo (as porcentagens diminuiriam sem, contudo, ter havido uma diminuição absoluta dos artigos femininos). Desse modo, a centralidade fica em torno da noção de relação entre homens e mulheres – ponto fundamental de nossa análise.

A razão 1 corresponderia a total simetria de artigos femininos e masculinos. O fato das curvas raramente superarem o patamar de 0,4 demonstra que os artigos com alguma autoria feminina não chegam sequer a metade da

produção masculina na maior parte do período analisado. Como visto no gráfico anterior, as proporções de artigos femininos e sua tendência ascendente ganha maior relevância na RBB e nos AABC por se tratarem de periódicos que publicaram um corpo maior de artigos ao longo do período. As variações mais intensas do MIOC e da RBMDT refletem uma amostra muito reduzida, particularmente a partir dos anos 1960. Em relação ao primeiro destaca-se o fato de que justamente no período de clara queda no número de publicações há um aumento da proporção de artigos femininos, no segundo vemos uma melhora desta tendência apenas na segunda metade dos anos 1960 (período posterior aos demais).

Uma explicação para o comportamento distinto de mulheres e homens cientistas poder ser elaborada a partir da análise das características institucionais de cada um dos periódicos científicos selecionados. Um traço comum ao conjunto dos periódicos científicos brasileiros em circulação no período histórico em questão foi a sua incipiente institucionalização. Desse modo, a criação e a manutenção de um periódico científico, na maioria das vezes, era parte da estratégia de consolidação de entidades científicas tais como institutos de pesquisa, instituições de ensino superior, sociedades científicas ou órgãos públicos com atribuições relacionadas a atividades técnico-científicas. Para os dirigentes dessas instituições, os periódicos se apresentavam como um meio de divulgação das atividades científicas internas e/ou de mobilização de outros atores sociais que poderiam ser aliados importantes no esforço de autopreservação. Os quatro periódicos científicos selecionados são de algum modo, exemplos desse tipo de institucionalização dependente. Todos eles são ou foram órgãos de entidades científicas e/ou órgãos públicos e suas trajetórias se confundem com a história dos patrocinadores.

O mais antigo deles, as MIOC, cujo primeiro número foi lançado em abril de 1909, se apresenta como uma típica “revista institucional”, que desempenha a função de memória da produção científica local. Como órgão oficial do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), as MIOC foi uma publicação endógena na medida em que legalmente somente poderia publicar trabalhos originais cujos autores



pertencessem ao quadro de pesquisadores e/ou colaboradores da instituição, obrigação que permaneceu inalterada até 1980. Por outro lado, o atributo de revista institucional também distinguia as Memórias pelo tipo de textos se publicava quase sempre muito extensos e exigentes de recursos tipográficos, que habitualmente não seriam aceitos em outros periódicos (Briquet de Lemos, 1993).

Para a análise da produção científica que aqui pretendemos desenvolver, o fato das MIOC terem sido durante muito tempo um periódico quase exclusivo dos cientistas do IOC, tem evidentemente implicações. Não obstante a sua relevância científica na área do conhecimento biomédico, para percepção da posição feminina na comunidade científica os artigos publicados em MIOC oferecem um ponto de observação restrito porque limitado ao universo de pesquisadoras formalmente vinculadas ao IOC. Os livros de assentamentos que registravam o ingresso e o percurso profissional dos funcionários do instituto mostram que até 1970, apenas um grupo de 18 mulheres é admitido como efetivo na função de pesquisadoras. Foi, portanto, bem pequeno o contingente de mulheres cientistas que potencialmente poderiam ter seus artigos publicados nas MIOC entre os anos de 1940 a 1960.

O mesmo conceito de “revista institucional” pode ser aplicado a Revista Brasileira de Malariologia (mais tarde denominada Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais), cujo primeiro número circulou em janeiro de 1949. Como órgão oficial do Serviço Nacional de Malária do Ministério da Saúde, a revista foi concebida para ser uma ferramenta de ciência aplicada, “mais prática do que teórica e inteiramente estranha ao espírito acadêmico” (Pinotti, 1949), a serviço da interação, informação e comunicação entre os “técnicos em malariologia” espalhados pelo território nacional. Mas ao contrário das Memórias, a Revista de Malariologia aceitava a colaboração externa de especialistas em sua área de interesse. Todavia, a tendência endógena também se manifestou na Revista de Malariologia, talvez em decorrência de sua ultra-especialização. A maioria dos autores pertencia aos quadros do próprio Serviço Nacional de Malária ou ao Instituto Nacional de Endemias Rurais instituição também vinculada ao Ministério da Saúde. Talvez o fato de se tratar de um universo institucional

dominado pelos “sanitaristas” (Cunha, 2005; Santos & Faria, 2006) explique a baixa presença feminina traduzida em produção científica.

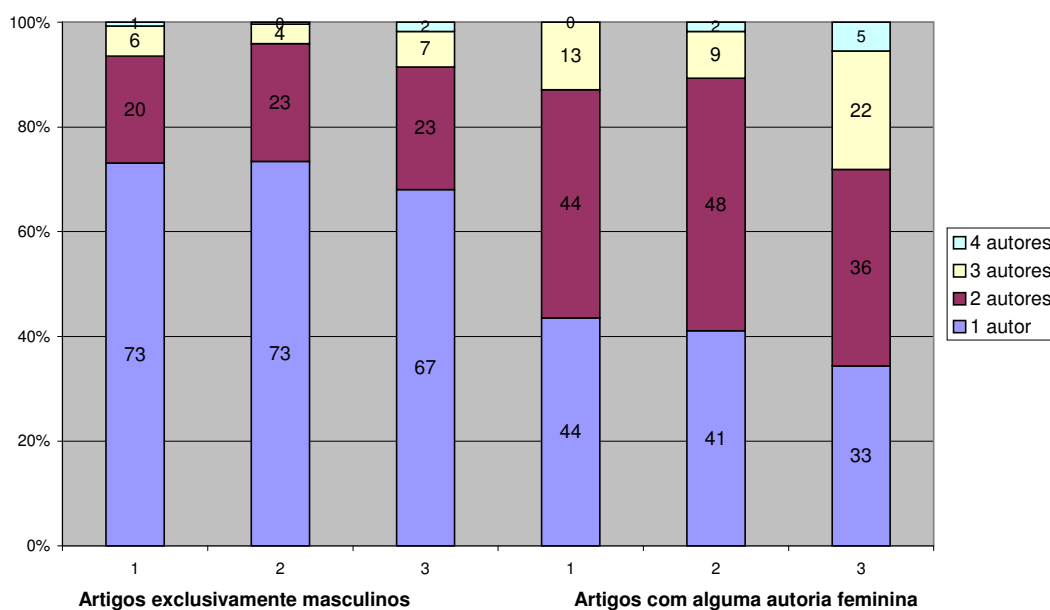
A Revista Brasileira de Biologia e os Anais da Academia de Ciências, devido aos vínculos institucionais e às políticas editoriais se distinguem dos dois periódicos científicos já apresentados. Ainda que possamos também classificá-las como revistas institucionais, elas se destacam na medida em que não adotavam uma política editorial endógena e restritiva. Assim, mesmo sendo periódicos vinculados a sociedades científicas, eles foram suficientemente abrangentes para captar a dinâmica da produção científica em seus aspectos disciplinares, institucionais e de gênero, atributos que não foram observados nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz e na Revista Brasileira de Malariologia.

A Revista Brasileira de Biologia editada desde 1940, estava vinculada à Sociedade Brasileira de Biologia, entidade que desde a década de 1920 funcionava como uma espécie de filial brasileira da Sociedade de Biologia de Paris. Com a eclosão da II Guerra Mundial interrompeu-se esse intercâmbio e os biólogos brasileiros se viram privados de um importante meio para divulgação de seus trabalhos: o *Compte Rendu de la Société de Biologie*. Sediada no Rio de Janeiro e financiada com recursos concedidos pelo empresário Guilherme Guinle e mais tarde pelo CNPq, a Revista Brasileira de Biologia foi dirigida por pesquisadores da Divisão de Zoologia Médica do IOC.

Seus objetivos eram ao mesmo tempo institucionais e científicos: estimular a criação de novas seções regionais da Sociedade e publicar trabalhos do vasto campo do conhecimento biológico e biomédico o que, na prática, incluiu: micro e macro anatomia, fisiologia vegetal e animal, patologia, bacteriologia, parasitologia, imunologia, genética, bioquímica, farmacologia, zoologia descritiva e experimental, botânica e biologia geral. O amplo espectro disciplinar coberto pela RBB, de certo modo, anulou a tendência dele se transformar em um outro do periódico exclusivo do IOC como uma decorrência natural do fato de seu conselho editorial ter sido sempre composto por pesquisadores do instituto. Na verdade, a RBB funcionou como uma espécie de “sociedade virtual” que unia pesquisadores de diferentes

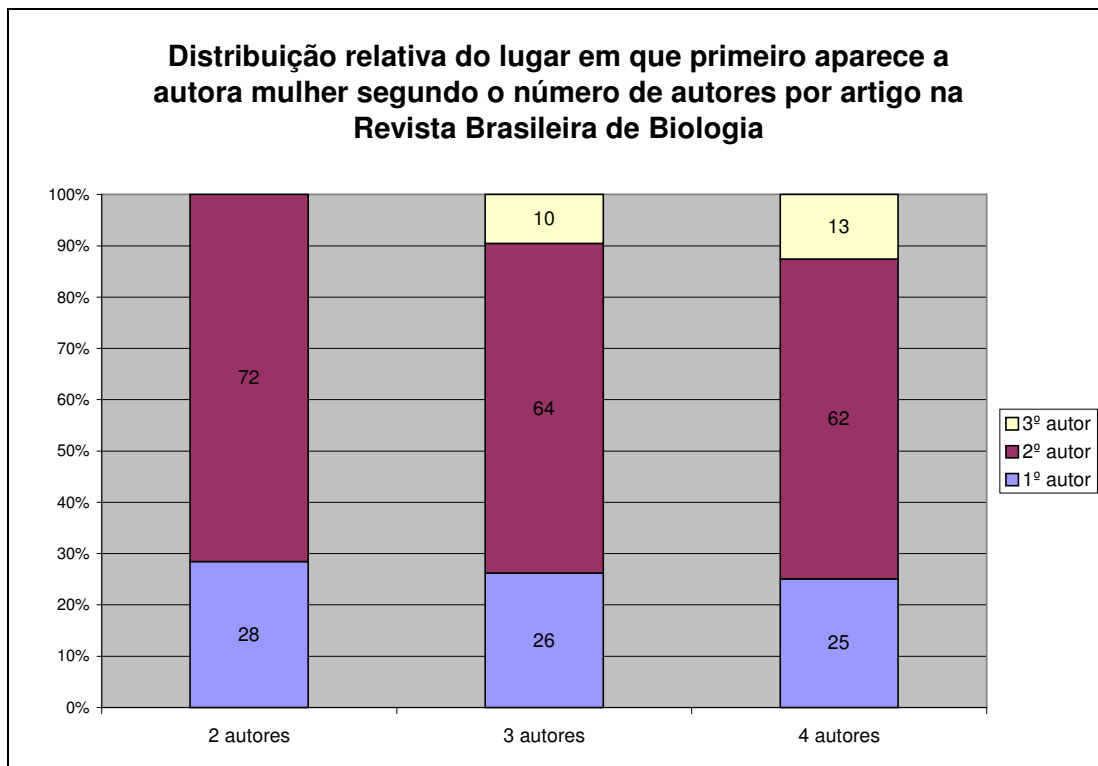
instituições nacionais interessadas em dar visibilidade a um tipo de produção científica para a qual não havia muitos canais de difusão disponíveis.

**Distribuição relativa do número de autores por artigo na Revista Brasileira de Biologia em cada década**



Este gráfico mostra que, ao longo do período, as tendências são bastante distintas entre os dois grupos de artigos. Enquanto entre aqueles com alguma autoria feminina houve uma clara tendência de aumento das publicações em grupo (não apenas os artigos individuais perdem peso, mas também os artigos em dupla), entre os artigos exclusivamente masculinos a distribuição é muito próxima nas três décadas. Ou seja, há maior resistência ao processo mais amplo de descentralização do poder e do prestígio em torno do único pesquisador que aparece.

É importante salientar que justamente quando a proporção de mulheres aumenta quantitativamente em relação ao corpo mais amplo de pesquisadores, vemos que há uma ampliação no número de autores dos artigos. Isso demonstra que possivelmente esse processo de descentralização tenha sido importante para que a presença feminina se democratizasse no campo científico e o importante lócus de poder que representa as autorias em artigos científicos deixasse de ser privilégio de algumas poucas mulheres pertencentes às elites nacionais.



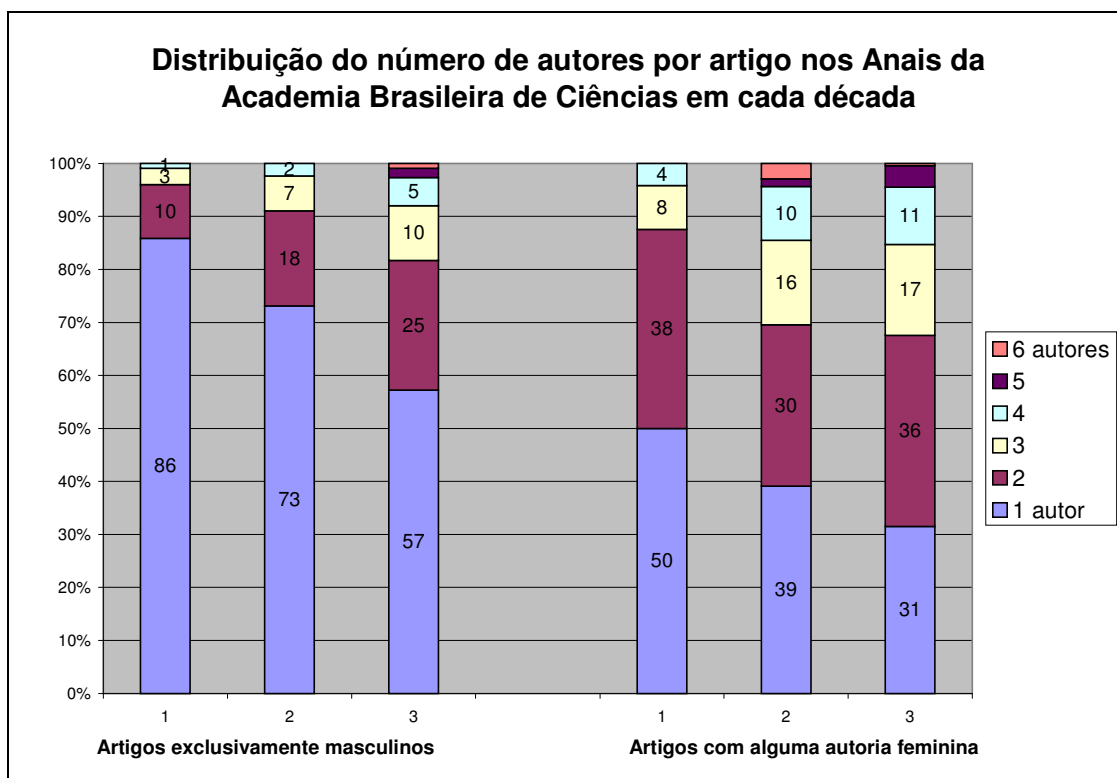
O cruzamento entre o número de autores e o lugar em que primeiro aparece a autora mulher demonstra que na ampla maioria dos artigos pesquisados as mulheres não eram as primeiras autoras. Ou seja, neste campo biológico além de serem poucas e não conseguirem publicar sozinhas, as mulheres estavam muito mal colocadas nas hierarquias mais amplas.

Em relação às demais revistas pesquisadas estas proporções de primeira autoria são muito baixas. Isso possivelmente pode refletir o quanto a Biologia era um campo já consolidado, com pouca abertura para as novas gerações de estudantes que estavam sendo cada vez mais feminizadas.

De modo geral o pior lugar das mulheres nas hierarquias e as tendências de publicações coletivas também poderiam estar refletindo a intensa entrada de jovens pesquisadoras na década de 1960 (maior peso dos artigos já que nas décadas anteriores essa proporção era bem menor).

Como sabemos desde sua fundação, em 1916, a Academia Brasileira de Ciências foi uma associação da elite científica brasileira preocupada exclusivamente com a promoção da “ciência pura” de alto nível. (Fernandes,

1998). Em busca desse objetivo a ABC se engajou na luta pela institucionalização da universidade, tendo sido a principal responsável pela difusão da idéia de que a universidade deveria ter como função a promoção da pesquisa científica desinteressada, isto é, sem compromissos imediatos com qualquer tipo de aplicação tecnológica ou social (Paim, 1982). Até 1929, as publicações desta Academia, tiveram periodicidade muito irregular, manifestando a precariedade institucional típica aos periódicos científicos nacionais. Desde então os Anais da Academia Brasileira de Ciências são publicados regularmente. Embora inicialmente os AABC tenham sido exclusivos para comunicações de seus membros, depois de 1940, em função da dinâmica imprimida ao processo de institucionalização da ciência com a criação das universidades, o periódico abre-se a contribuição dos cientistas vinculados às faculdades de filosofia de onde emergiam novas áreas de pesquisa. Desse modo, os AABC abrigaram tanto a produção científica de áreas já tradicionais tais como história natural taxonômica, geociências de tipo exploratório e medicina bacteriana quanto os temas relacionados à física nuclear, biofísica e a nova matemática.

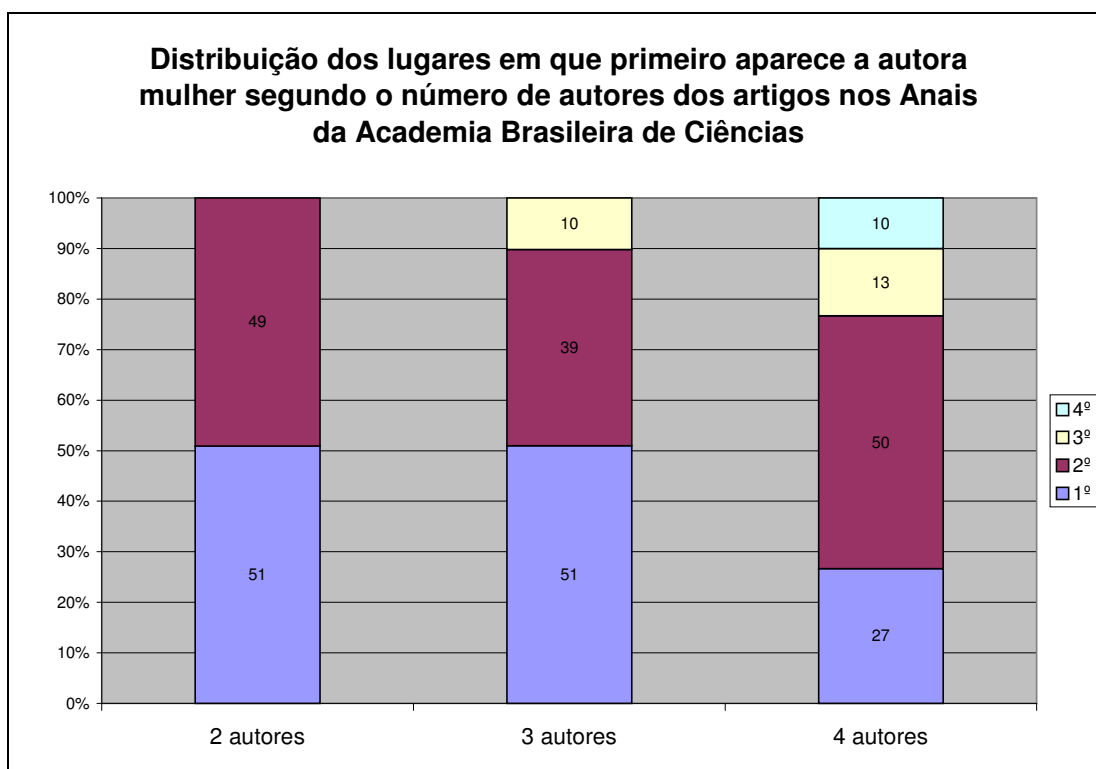


Em ambos os grupos de artigos são bastante claros no gráfico a tendência de crescimento de publicações coletivas ao longo das décadas. Apesar deste processo geral de construção do fazer científico como algo mais estruturado através de grupos de pesquisa, percebe-se distribuições bastante distintas entre os artigos exclusivamente masculinos e aqueles com alguma autoria feminina ao longo do período que a pesquisa abarca.

Enquanto entre os primeiros o grande peso dos artigos individuais permanece alto (mais da metade) até mesmo na década de 1960, nos segundos este tipo de publicação (que já tinha um peso menor desde 1940) passa a ser ainda menos comum ao longo dos trinta anos em questão. Esses diferenciais apontam para a relevância de se pensar a categoria gênero como um importante elemento das relações de poder que permeavam as dinâmicas de publicação.

Em linhas gerais poderíamos afirmar que as mulheres sempre publicaram mais em grupo e esta tendência fica ainda mais acentuada ao longo deste período. Os homens, por outro lado, teriam demorado mais a abandonar os

sistemas baseados nas rígidas hierarquias formadas a partir de um catedrático que assinava sozinho os artigos produzidos a partir de um trabalho de pesquisa que nem sempre era individual.



Este gráfico sintetiza os anteriores, pois demonstra que as mulheres só deixam de estar concentradas nos primeiros lugares de autoria dos artigos quando se trata de um grupo de 4 ou mais pesquisadores. Essa tendência se reflete no fato da proporção de primeiras autoras ser a mesma nos artigos com 2 e 3 autores. Retiramos os artigos com mais de 5 pesquisadores porque, como mostrado anteriormente, eles são muito poucos em relação aos demais.

A idéia de constantes publicações com orientadores, maridos ou outros homens que assumiriam um lugar de destaque a partir de um trabalho desenvolvido em equipe também é desconstruída no caso dos AABC.

A coletivização da produção científica (co-autorias) foi acentuada entre as cientistas; os cientistas, além de publicarem em quantidade bem maior, tendiam a

individualizar as produções científicas, sendo na maioria das vezes autores solitários.

## **2. A experiência de educação e profissionalização científica nas faculdades de filosofia**

Neste artigo a produção científica que registra a inserção efetiva de mulheres na comunidade científica é avaliada como um importante dado para a compreensão do significado do incremento da presença feminina na institucionalização da ciência no Brasil. O estudo das relações de gênero no contexto da institucionalização da comunidade científica brasileira torna-se relevante quando se constata o acelerado e vigoroso ingresso de mulheres em todos os níveis de ensino averiguado a partir da década de 1940. O resultado desse processo será a hegemonia das mulheres frente aos homens em termos de escolaridade (Beltrão & Alves, 2004).

No caso específico do ensino superior, a mudança dos padrões de acesso até então totalmente favoráveis aos homens foi proporcionada, larga medida, pela concomitância não deliberada de políticas públicas que tornaram possíveis um conjunto de experiências pioneiras. Destacam-se: formação para o magistério em curso de nível superior, expansão da rede pública e privada de ensino secundário e, finalmente, a proliferação pelo país de Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Estas, inspiradas no modelo estabelecido na Universidade de São Paulo-USP (1934) e na Universidade de Distrito Federal - UDF (1935) depois incorporada a Universidade do Brasil - UB (1939). Este processo de expansão da presença feminina nas universidades culmina com a reforma universitária de fins dos anos 1960, quando os cursos profissionalizantes – incluindo o curso normal – passam a ser reconhecidos como cursos secundários prontamente aptos a ingresso direto na universidade através do vestibular.



A reorganização do ensino superior brasileiro ocasionada pela adoção do modelo universitário, inaugura uma nova fase do processo de institucionalização das ciências.

Na década de 1920 a questão universitária ressurgiu, mas com uma conotação distinta daquela que predominou entre o final do Império e o início da República. Não se tratava mais de apenas substituir o modelo institucional e pedagógico das escolas e faculdades profissionalizantes, considerado anacrônico e comprometido ideologicamente com os interesses do regime monárquico (Barros, 1986; Cunha, 1980). Para intelectuais comprometidos com as reformas da educação, entre os quais se incluíam alguns cientistas, a implantação da universidade, se apresentava como o ápice do projeto de construção de um moderno do sistema escolar no Brasil. Contudo, a existência de diferentes “projetos de universidade” evidencia que a universidade era, antes de tudo, um objeto em disputa e que os enunciados produzidos a seu respeito traduziam interesses específicos a respeito das funções sociais atribuídas ao ensino superior (Mendonça, 2000). Nesse aspecto, o que chama a atenção é a longa escalada de mobilização dos cientistas, que se prolonga da década de 1920 até o final da década de 1960, em torno das finalidades e do *status* que a pesquisa e o ensino científico deveriam assumir no conjunto das atribuições universitárias.

Os casos paradigmáticos de construção pioneira da instituição universitária no Brasil são, notoriamente, os da USP e o da UB concretizados na década de 1930. Embora se atribua a participação de cientistas, sobretudo àqueles vinculados a Academia Brasileira de Ciências (1922) e a Associação Brasileira de Educação (1923) um peso decisivo na conformação do modelo de universidade enfim adotado no país (Paim, 1982), é preciso notar que o ambiente político e intelectual que deu origem às universidades já citadas, foi dominado pelos chamados “educadores profissionais” genericamente identificados com o movimento pela escola nova, o *escolanovismo*.

Usando o caso de São Paulo como exemplo, o movimento que deu origem à universidade foi protagonizado por “educadores profissionais” cujo projeto político-cultural foi o de construir e controlar o sistema estadual de ensino. Sempre

agindo no sentido de conquistar o controle sobre o sistema de ensino, os “educadores profissionais” viram surgir em 1934 a oportunidade política de institucionalizar suas idéias (Limongi, 1989).

Imaginado ao sabor dos embates a respeito da implantação e das conseqüências das reformas de ensino promovido no estado de São Paulo, o modelo de universidade vai sendo estruturado na medida em que os interesses dos “educadores profissionais” se deslocavam da base para o topo da pirâmide educacional. Isto é, na medida em que a prioridade da reforma do ensino define-se a favor da estruturação de um sistema de ensino orientado para as elites, com ênfase no ensino secundário e superior.

De início, a universidade imaginada pelos “educadores profissionais” compreendia uma faculdade de filosofia, educação e letras que serviria ao aperfeiçoamento pedagógico e cultural do pessoal docente e formação de quadros para a burocracia do sistema escolar. Sob influência direta de professores e cientistas franceses, finalmente definiu-se o arquétipo de universidade que se desejava implantar: “uma universidade que não seria simplesmente uma agregação de escola profissionais superiores; cujo eixo central ou *célula marter* seria uma Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, onde seria promovida a pesquisa em tempo integral, contribuindo para um conhecimento universal, puro e desinteressado, ficando a aplicação da ciência para as escolas profissionais; seria amplamente autônoma do ponto de vista administrativo e acadêmico; que formaria uma elite cultural dinâmica, capaz de assumir a liderança no processo superação do atraso em que se encontrava o país” (Schwartzman, 1979, p.197).

A criação de “faculdades de ciências” dedicadas exclusivamente à *pesquisa pura*, foi uma reivindicação da comunidade científica, em contraponto às “faculdades profissionais” entendidas como redutos do treinamento profissional e da aplicação pragmática do conhecimento. Todavia, no caso da USP, a idéia da faculdade de filosofia funcionar como um centro de produção científica esbarrou nas limitações do próprio modelo adotado. Do ponto de vista da organização do trabalho científico, o modelo de inspiração francesa já estava à época, defasado frente a formas mais modernas adotadas nas universidades norte-americanas e

inglesas. Também não favorecia o desequilíbrio entre a atenção dada às ciências humanas em detrimento das ciências naturais, uma consequência óbvia do controle institucional exercido pelos “educadores profissionais” quase todos normalistas, isto é, intelectuais treinados em conformidade com os paradigmas da sociologia, pedagogia e psicologia.

Finalmente, e esta é uma questão fundamental, a atividade científica ainda não se apresentava como uma profissão. Por isso, os cursos da faculdade de filosofia não atraíram os jovens (homens) oriundos das elites e classe média, que se encaminhavam naturalmente para as tradicionais faculdades profissionais em busca dos diplomas que lhes garantisse sustentação econômica e prestígio social condizente com papéis sociais de gênero vigentes. Essa dimensão se reflete na maior concentração de autores do sexo feminino vinculados a essas instituições. As faculdades de filosofia tanto foram instituições em grande parte responsáveis pela formação científica das mulheres como, possivelmente, o lugar em que elas desenvolveram as suas carreiras profissionais. Como pode ser observado nos quadros abaixo, foi nos dois periódicos que concentraram a maior parte da produção científica com autoria feminina que se observa a maior participação institucional das faculdades de filosofia, com destaque para a FFCL/USP.

**Distribuição relativa da instituição à qual pertencia o primeiro autor dos artigos publicados nos Anais da Academia Brasileira de Ciências**

ARTIGOS EXCLUSIVAMENTE MASCULINOS (1199)		ARTIGOS COM ALGUMA AUTORIA FEMININA (315)	
1 Instituição não informada	12,9	1 USP/FFCL	21,3
2 Instituto Oswaldo Cruz	9,4	2 DNPM	7,3
3 Dep. Física (FFCL/USP)	7,1	3 USP	7,0
4 UB - Instituto de Biofísica	5,3	4 UB - Biofísica	6,7
5 DNPM(DF)	4,8	5 IOC	6,3
6 Conselho Nacional de Pesquisa(RJ)	3,6	6 INT	5,4
7 CBPF(UFRJ)	3,1	7 Universidade Rural	2,9
8 FNFi (Dep. Física)	2,0	8 Museu Nacional	2,5
9 ITA (SP)	1,8	Outros	40,6
10 Escola Politécnica(SP)	1,5	Total	100
11 Esc. Geologia e Engenharia (UFPE)	1,4		
12 Dep. Zoologia(FFCL/USP)	1,3		
Outros	45,9		
Total	100		

Distribuição relativa da instituição à qual pertencia o primeiro autor dos artigos publicados na Revista Brasileira de Biologia

ARTIGOS EXCLUSIVAMENTE MASCULINOS (1518 artigos)		ARTIGOS COM ALGUMA AUTORIA FEMININA (250)	
1 Instituto Oswaldo Cruz	26,5	1 IOC	18,8
2 Museu Nacional (DF)	9,9	2 USP/FFCL	10,8
3 Instituição não Informada	4,7	3 MN	10,4
4 Conselho Nacional de Pesquisa (RJ)	4,3	4 USP	3,6
5 Instituto Biológico(SP)	2,6	5 UB - Fac. Nac. Medicina	3,2
6 Faculdade de Medicina (UMG)	2,5	6 UMG	2,8
7 Faculdade de Medicina (USP)	2,2	7 Instituto Butantan	2,4
8 Instituto Butantam (SP)	1,8	8 UB - FNFi	2,4
9 Jardim Botânico (RJ)	1,8	Outros	45,6
10 Esc. Nac. de Veterinária (UFRRJ) Estação Experimental de Biologia e	1,7	Total	100
11 Piscicultura (Pirassununga) Faculdade de Higiene e Saúde	1,5		
12 Pública(USP)	1,5		
Outros	38,9		
Total	100		

Distribuição relativa da instituição à qual pertencia o primeiro autor dos artigos publicados nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz

ARTIGOS EXCLUSIVAMENTE MASCULINOS (853)		ARTIGOS COM ALGUMA AUTORIA FEMININA (115)	
1 Instituto Oswaldo Cruz	90,5	1 IOC	79,1
Outros	9,5	2 MN	12,2
Total	100	Outros	8,7
		Total	100

Distribuição relativa da instituição à qual pertencia o primeiro autor dos artigos publicados na Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais

ARTIGOS EXCLUSIVAMENTE MASCULINOS (708)		ARTIGOS COM ALGUMA AUTORIA FEMININA (93)	
1 Serviço Nac. de Malária	24,2	1 INERU	34,4
2 DNERu (BH)	23,6	2 Serviço Nac. de Malária	29,0
3 DNERu (RJ)	14,8	3 DENERU	14,6
4 DNERu (Recife)	6,2	Outros	22,0
5 Instituto Oswaldo Cruz:	6,1	Total	100
6 Instituição não Informada	3,2		
7 Faculdade de Medicina(USP)	2,1		
Outros	19,8		
Total	100		

No caso da USP, a solução encontrada para contornar a baixa capacidade de recrutamento masculino da faculdade de filosofia, foi a convocação dos *normalistas* professores da rede estadual de ensino, que se converteu em oportunidade de ingresso de mulheres no curso superior (Limongi, 1989; Schwartzman, 1979). Na realidade, a presença significativa de mulheres se tornaria uma característica sociológica das principais faculdades de filosofia brasileiras.

É equivocado atribuir tão somente à abstenção masculina as causas que explicam o afluxo feminino às faculdades de filosofia. Também não acreditamos na hipótese de que ingresso de mulheres nas faculdades de filosofia possa ser explicado pelo suposto caráter não-profissionalizante de seus cursos, o que lhes retirava o predicado de cursos masculinos, como a medicina, a engenharia ou o direito (Trigo, 1994).

Na inexistência de um sistema de ensino secundário minimamente institucionalizado, os portadores do diploma emitido pela escola normal (mulheres em sua maioria) se ofereciam como o único contingente populacional capacitado para atender a demanda de quadros exigidos pelo crescimento do aparelho estatal e de uma economia urbana. A “versatilidade ocupacional e intelectual” do *normalista* (Limongi, 1989) habilitou um expressivo número de professoras, que já haviam adquirido o nível de escolaridade e o treinamento institucional necessário, para compor não somente as turmas dos cursos de ciências e humanidades oferecidos nas faculdades de filosofia, mas também dos cursos de enfermagem, educação sanitária e serviço social que se institucionalizavam na mesma época (Faria, 2006).

O mesmo papel social de agentes do processo de modernização será desempenhado, nas décadas seguintes, pelos *licenciados* egressos das faculdades de filosofia, verdadeiros herdeiros intelectuais dos *normalistas*, responsáveis pela renovação do ensino secundário e normal e pelo desenvolvimento de várias especialidades intelectuais (Corrêa, 1988).

A transformação das faculdades de filosofia em instituições que favoreciam a participação das mulheres na esfera pública atuou decisivamente na direção da

aplicação social do conhecimento, sobretudo em atividades relacionadas ao magistério e outras atividades pedagógicas. Talvez tenha sido este o motivo que levou a comunidade científica, a partir do início dos anos 1960, a abertamente se organizar para promover uma profunda reforma do ensino superior que teve como principal objetivo a extinção das mais de setenta faculdades de filosofia então em funcionamento no país. Segundo os cientistas, as faculdades de filosofia haviam se desviado de seu propósito original: a promoção da pesquisa científica desinteressada. (Fernandes, 2000; Celeste Filho, 2004).

Se para as lideranças da comunidade científica a experiência das faculdades de filosofia, sobretudo daquelas alojadas nas principais universidades brasileiras, frustrava as expectativas quanto à formação de centros dedicados exclusivamente à produção científica, isso não significa que as mesmas não tenham tido nenhuma importância para o avanço da institucionalização da ciência. O ambiente institucional das faculdades de filosofia favoreceu a comunidade científica na medida em que nelas fundam-se as bases da “ciência moderna” nacional: a física, a química acadêmica e a genética (Schwartzman, 1979, 251).

Do ponto de vista da participação feminina na comunidade científica, a experiência das faculdades de filosofia significou a superação de um padrão de recrutamento para o ingresso no ensino superior que, *a priori*, excluía as mulheres, mesmo quando escolarizadas e autorizadas legalmente. Na cultura das escolas profissionalizantes, essas instituições eram concebidas como locais destinados à educação masculina, impondo ao ingresso de mulheres severas barreiras morais e intelectuais. Desse modo, até o início do funcionamento das faculdades de filosofia, o regime de co-educação, na prática, não existia nas tradicionais faculdades e escolas de formação profissional de nível superior. A participação feminina estava restrita a casos esporádicos sem nenhuma consequência institucional, além de marcar o pioneirismo de algumas mulheres em certas profissões ou atividades acadêmicas. (Rago, 2000, 2002).

A novidade representada pelas faculdades de filosofia deveu-se ao fato de que seu padrão de recrutamento repercutia as transformações em processo no ambiente urbano das principais metrópoles brasileiras. Predominantemente

oriunda da classe média, a composição da clientela das faculdades de filosofia se alterava conforme as características sócio-demográficas locais, contudo a presença expressiva de mulheres foi um aspecto comum à maioria delas. Na faculdade de filosofia Universidade de São Paulo, a composição da clientela incluía, além de mulheres, um grande número de filhos de imigrantes (Hutchinson, 1956, 1957). Na faculdade de filosofia da Universidade do Brasil, também foi expressivo o número de filhos de imigrantes, e as mulheres chegaram a constituir, entre 1940 e 1960, aproximadamente 70% dos diplomados<sup>6</sup>. Na faculdade de filosofia de Universidade de Minas Gerais, mais da metade dos diplomados, entre 1940 e 1960, era do sexo feminino (Pereira, 2000).

O engajamento de mulheres na carreira científica como resultado do processo de treinamento acadêmico adquirido nas faculdades filosofia é um fato ainda pouco estudado pela literatura dedicada à história das ciências no Brasil. A rigor, o único caso analisado em profundidade foi o das fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia (Dias, 2000). O predomínio de mulheres na composição do corpo docente no conjunto dos cursos científicos, especificamente nos de matemática, física, química e história natural, também foi observado no caso baiano. No curso de matemática da faculdade de filosofia, entre 1945 e 1968, as mulheres são 70% dos diplomados. Com a criação dos cursos de matemática e de física essas disciplinas gradualmente adquiriam um novo status científico e social. Interrompia-se, com a ascensão dos matemáticos e dos físicos formados nas faculdades de filosofia, o antigo vínculo dessas disciplinas com as faculdades engenharia. Isso possibilitou não apenas um importante movimento de renovação teórica, mas, sobretudo a virtual “desmasculinação” da matemática e da física no mundo acadêmico brasileiro. O protagonismo institucional e científico das jovens matemáticas baianas na fundação do Instituto de Matemática e Física da universidade local é um bom exemplo de como se entrelaçavam a partir da criação das faculdades de filosofia

---

<sup>6</sup> Em acordo com levantamento e sistematização das informações, por nós realizados, na Divisão de Diplomas e Certificados: Registro de Diplomas, no Departamento de Educação e Ensino da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

os processos de institucionalização de ciência e a reconfiguração das relações de gênero.

## **Conclusão**

Em acordo com nossa hipótese primeira, entendemos que os dados coligidos no decorrer deste artigo, nos permitem afirmar que, no Brasil, o percurso que marcou o ingresso das mulheres no *mundo da ciência* indica que as pesquisas que visam destacar a importância das relações de gênero no processo de institucionalização da atividade científica no Brasil encontrarão território fértil se mobilizarmos esforços com vistas à construção de fontes que dêem visibilidade à presença feminina nos períodos que antecedem a Reforma Universitária instituída no final dos anos sessenta. Assim como, nos permitam interpretar participação das mulheres e identificar singularidades nessa trajetória, comparativamente a outros contextos culturais.

Neste artigo, elegemos a produção científica na forma de artigo por considerar que este é um meio, e um indicador, privilegiado no que se refere à divulgação e reconhecimento da “capacidade dos pesquisadores de propor soluções para os problemas científicos e tecnológicos ou interpretar a realidade sócio cultural” (Melo, 2006). Não podemos, todavia, minimizar o fato de que tratamos de um período em que o reconhecimento deste veículo como importante ‘produto’ do processo de trabalho científico encontrava-se, no país, nos primórdios de sua formatação. Assim sendo, a produção científica que registra a inserção efetiva de mulheres na comunidade científica é avaliada como um importante dado para a compreensão do significado do incremento da presença feminina na institucionalização da ciência no Brasil.

O gráfico a seguir, nos permite aferir o que acima está afirmado.



<b>Distribuição dos artigos individuais escritos por mulheres em cada década</b>			
	<b>1939-1949</b>	<b>1950-1960</b>	<b>1961-1970</b>
<i>Anais da Academia Brasileira de Ciências</i>			
Número absoluto	11	27	70
Percentual em relação aos escritos em parceria(s)	45%	39%	31%
<i>Revista Brasileira de Biologia</i>			
Número absoluto	27	23	44
Percentual em relação aos escritos em parceria(s)	43%	41%	33%
<i>Memórias do Instituto Oswaldo Cruz</i>			
Número absoluto	13	22	14
Percentual em relação aos escritos em parceria(s)	54%	47%	31%
<i>Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais</i>			
Número absoluto	----	8	12
Percentual em relação aos escritos em parceria(s)	----	17%	26%

Aqui cabe sistematizarmos algumas de nossas conclusões sugeridas ao longo deste artigo:

- O estudo das relações de gênero no contexto da institucionalização da comunidade científica brasileira torna-se relevante quando se constata o acelerado e vigoroso ingresso de mulheres em todos os níveis de ensino averiguado a partir da década de 1940;

- Em linhas gerais poderíamos afirmar que as mulheres sempre publicaram mais em grupo e esta tendência fica ainda mais acentuada ao longo do período analisado. Os homens, por outro lado, teriam demorado mais a abandonar os sistemas baseados nas rígidas hierarquias formadas a partir de um catedrático que assinava sozinho os artigos produzidos a partir de um trabalho de pesquisa que nem sempre era individual;

- A coletivização da produção científica (co-autorias) foi acentuada entre as cientistas; os cientistas, além de publicarem em quantidade bem maior, tendiam a

individualizar as produções científicas, sendo na maioria das vezes autores solitários;

- De modo geral o pior lugar das mulheres nas hierarquias e as tendências de publicações coletivas também poderiam estar refletindo a intensa entrada de jovens pesquisadoras na década de 1960 (maior peso dos artigos já que nas décadas anteriores essa proporção era bem menor);

- Finalmente, e esta é uma questão fundamental, a atividade científica ainda não se apresentava como uma profissão. Por isso, os cursos das faculdades de filosofia não atraíam os jovens (homens) oriundos das elites e classe média, que se encaminhavam naturalmente para as tradicionais faculdades profissionais em busca de diplomas que lhes garantisse sustentação econômica e prestígio social condizente com papéis sociais de gênero vigentes. Essa dimensão se reflete na maior concentração de autores do sexo feminino vinculados a essas instituições. As faculdades de filosofia tanto foram instituições em grande parte responsáveis pela formação de mulheres como possivelmente foram o lugar em que elas desenvolveram as suas carreiras profissionais.

Do ponto de vista da participação feminina na comunidade científica, a experiência das faculdades de filosofia significou a superação de um padrão de recrutamento para o ingresso no ensino superior que, *a priori*, excluía as mulheres, mesmo quando escolarizadas e autorizadas legalmente.

A intensificação da presença feminina na comunidade científica proporcionada pela superioridade numérica das mulheres nas faculdades de filosofia é um fenômeno que deve ser examinado com cuidado. Em primeiro lugar é importante salientar que a carreira acadêmica era um dos destinos profissionais possíveis e não necessariamente o mais interessante e desejado. O magistério e outras ocupações pedagógicas se apresentavam como destinos profissionais mais atraentes e promissores. Ao contrário do que afirma repetidamente a literatura, acreditamos que a explicação para isso não esteja na percepção social do magistério como uma profissão feminina, mas sim o fato da carreira científica ser ainda, a época, uma atividade profissionalmente precária se comparada, por

exemplo, ao próprio magistério. Na verdade, a combinação das atividades de *licenciado* e de *cientista* foi uma característica comum às trajetórias de mulheres que se dedicaram às pesquisas científicas neste período histórico (Fávero, 1992). Portanto, a precariedade profissional da carreira científica nos obriga a relativizar superioridade numérica das mulheres nas faculdades de filosofia especialmente nos cursos de ciências naturais e exatas. A maioria delas não optou pela ciência como profissão.

A precariedade profissional da carreira científica também nos ajuda a entender o lugar hierárquico que as mulheres vão ocupar na comunidade científica que se formava no país a partir de 1940. As cientistas egressas das faculdades de filosofia contribuíram para o adensamento da comunidade científica e participaram da renovação institucional e disciplinar em áreas como física, matemática, química, geologia e genética. Todavia, a juventude e o sexo foram fatores que as impediram de ocupar com mais frequência posições de destaque na ordem científica. Apesar das diferenças entre as culturas institucionais, ainda prevalecia no heterogêneo conjunto das instituições científicas brasileiras um princípio rígido de autoridade científica centralizado exclusivamente nas figuras masculinas do professor catedrático e/ou do pesquisador de indiscutível prestígio. Mesmo nas faculdades de filosofia que se apresentavam como uma inovação institucional adotou-se o tradicional regime de cátedras que evidentemente não favorecia o estabelecimento de um regime hierárquico horizontal no qual a progressão profissional estivesse baseada no mérito acadêmico medido pelos títulos e produção científica.

Feita as devidas ressalvas, podemos concluir que a superioridade numérica das mulheres nas faculdades de filosofia implicou tanto na efetiva e inédita inserção de mulheres na comunidade científica quanto no estabelecimento de relações hierárquicas em que o gênero tornou-se um critério relevante na distribuição de poder e *status* acadêmico.

## **Bibliografia**

AZEVEDO, Nara e FERREIRA, Luiz Otávio. (2006). Modernização, Políticas Públicas e Sistema de Gênero no Brasil: educação e profissionalização feminina entre as décadas de 1920-1940. Campinas (SP) **Cadernos Pagu**. nº 27: 217-254, julho/ dezembro.

AZEVEDO, N., CORTES, B., FERREIRA, L., SÁ, M. (2004) Gênero e ciência: a carreira científica de Aída Hassón-Voloch. Campinas (SP). **Cadernos Pagu**, v. 23, pp. 355-387, dezembro.

BARINAGA, M. (1994). *Surprises across the cultural divide*. **Science**, vol. 263, 11 march, pp. 1468-1472

BARROS, Roque Spencer Maciel de. (1986). **A Ilustração Brasileira e a Idéia de Universidade**. São Paulo. Ed.Convívio. EDUSP.

BARROSO, C. (1975). A participação da mulher no desenvolvimento científico brasileiro. **Ciência e Cultura**, 27(6): 613-620, junho.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami e ALVES, José Eustáquio Diniz. (2004). **A Reversão do Hiato de Gênero na Educação Brasileira no século XX**. Caxambu (MG). Trabalho apresentasio no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP, setembro.

BRIQUET de LEMOS, Antonio Agenor. (1993). Análise Crítica de uma Revista Institucional: as Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**. 9(2), p.161-169, abril/ junho.

CASTRO SANTOS, Luiz Antônio e FARIA, Lina. (2006). O Ensino da Saúde Pública no Brasil: os primeiros tempos no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. **Trabalho, Educação e Saúde**. 4(2): 291-324, setembro.

CELESTE FILHO, Macioniro. (2004). A Reforma Universitária e a criação das Faculdades de Educação. **Revista Brasileira de História da Educação**. nº 7: 161-188, janeiro/ junho.

COLE, J. (1987). **Fair science: women in the scientific community**. New York: Columbia University.

CORRÊA, Mariza. (1988). A Revolução dos Normalistas. São Paulo. **Cadernos de Pesquisa**. Nº 66: 13-24, agosto.

CUNHA, L.A. (1986). **A Universidade Temporã**. 2ª ed., Rio de Janeiro, Francisco Alves.

CUNHA, Neiva Vieira da. (2005). **Viagem, Experiência e Memória: narrativas de profissionais da saúde pública dos anos 30**. Bauru (SP). EDUSC/ ANPOCS.

DIAS, André Luís Matedi. (2001). As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**. VII(3): 653-674, novembro/ fevereiro.

FARIA, Lina Rodrigues de. (2006). Educadoras Sanitárias e Enfermeiras de Saúde Pública: identidades profissionais em construção. Campinas. Unicamp. **Cadernos Pagu**. nº 27: 173-212, julho/ dezembro.

FÁVERO, Maria de Lourdes de A. (corrd.). (1992). **Faculdade Nacional de Filosofia: depoimentos**. Rio de Janeiro. PROEDES. UFRJ.

FERNANDES, Ana Maria. (2000). **A construção da ciência no Brasil e a SBPC**. Brasília. 2ª ed., Ed.UnB.

HUTCHINSON, Bertram. (1956). Origem Sócio-Econômica dos Estudantes Universitários de São Paulo. Rio de Janeiro. **Educação e Ciências Sociais: Boletim do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais**. 1(3): 91-107, dezembro.

\_\_\_\_\_ (1957). Aspectos da Educação Universitária e Status Social em São Paulo. Rio de Janeiro. **Educação e Ciências Sociais: Boletim do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais**. 2(4): 39-76, março.

LETA, Jacqueline. (2003). As mulheres na ciência brasileira, contrastes e um perfil de sucesso. São Paulo. **Revista de Estudos Avançados – USP**, Vol.17.

LIMONGI, Fernando. (1989). Mentores e Clientela da Universidade de São Paulo. In:MICELI, Sérgio (org.). **História das Ciências Sociais no Brasil**. Vol.1. São Paulo. Ed.Vértice.

MELO, Hildete Pereira de. (2006). A produção científica brasileira no feminino. Campinas. Unicamp. **Cadernos Pagu**. nº 27: 301-331, julho/ dezembro.

MENDONÇA, Ana Waleska P.C. (2000). A Universidade no Brasil. São Paulo. ANPED. **Revista Brasileira de Educação**. Nº 14: 131-150, maio/ agosto.

PAIM, Antônio. (1982). Por uma universidade no Rio de Janeiro. In: SCHWARTZMAN, Simon (org.). **Universidades e Instituições Científicas no Rio de Janeiro**. Brasília. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. (2000). Relações de Poder no Interior do Campo universitário e as Licenciaturas. São Paulo. **Cadernos de Pesquisa**. Nº 111: 183-201, dezembro.

PINOTTI, Mário. (1949). **Revista Brasileira de Malariologia**, janeiro.

RAGO, Elisabeth Juliska. (2000). A ruptura do mundo masculino da medicina: médicas brasileiras no século XIX. Campinas (SP). **Cadernos Pagu**. Vol. 15, p.199-225.

\_\_\_\_\_. (2002). Medicina e Feminismo no Início do Século XX: Francisca Prager Fróes (Bahia: 1872-1931). Rio de Janeiro. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**. 163(415): 53-66, abril/ junho.

SCHWARTZMAN, Simon. (1979). **Formação da Comunidade Científica no Brasil**. São Paulo: Ed.Nacional; Rio de Janeiro: FINEP.

\_\_\_\_\_ and BALBACHEVSKY, E. (1997). The Academic Profession in Brazil. In: Altbach, P.G. (ed.). **The International Academic Profession: Portraits from 14 Countries**. Princeton, NY: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

TABAK, Fanny. (2002). **O Laboratório de Pandora: estudos sobre a ciência no feminino**. Rio de Janeiro.Garamond.

TOSI, L. (1981).A mulher brasileira, a universidade e a pesquisa científica. **Ciência e Cultura**, 33(2): 167-177, fevereiro.

TRIGO, Maria Helena Bueno. (1994). A Mulher Universitária: códigos de sociabilidade e relações de gênero. In: BRUSCHINI, Cristina e SORJ, Bila. **Novos Olhares: mulheres e relações de gênero no Brasil**. São Paulo. Ed.Marco Zero.

VELHO, L. e LEÓN, E. (1998). A construção social da produção científica por mulheres. Campinas (SP). **Cadernos Pagu** (10), pp.309-344.

VELHO, Lea e PROCHAZKA, M.V. (2003). Mulheres na Ciência: no que o mundo da ciência difere dos outros mundos? Campinas. **ComCiência**, 10 de dezembro.

## **Apêndice metodológico 1**

### Descrição geral do banco e metodologia utilizada

A montagem do banco de dados com o qual a pesquisa trabalha tem como unidade de análise principal artigos publicados em importantes periódicos científicos no período de 1939 a 1970 no campo das chamadas ciências da saúde ou biomédicas. Desse modo, optamos por descrever algumas dimensões da produção científica nacional através de diversas variáveis que caracterizam algumas particularidades e dinâmicas de publicação da época em questão.

Inicialmente estruturamos o banco apenas com artigos que tivessem alguma autoria feminina. No entanto, logo que iniciamos as descrições dos dados encontrados percebemos era necessário um patamar comparativo, ou seja, era fundamental ter também as informações relativas à produção exclusivamente masculina – contingente que conformava a ampla maioria da produção nacional.

O fato de não partirmos das produções individuais de cada pesquisador fez com que, por vezes, tivéssemos certa dificuldade em separar os nomes mais importantes, bem como as possíveis áreas ou grupos específicos de pesquisadores. Em parte esta limitação também se deveu ao fato do banco primeiramente ter sido estruturado no programa Acsses em forma de fichas e não partir de uma preocupação explícita em agregar as informações em grandes grupos para futuros cruzamentos. Isto fez com que algumas das variáveis pensadas inicialmente fossem descartadas<sup>7</sup> diante da imensa variabilidade de respostas e/ ou impossibilidade de lançarmos um olhar mais macro sobre o conjunto das informações coletadas. Por fim optamos em transferir estas informações para o programa SPSS e coletamos os dados de artigos exclusivamente masculinos seguindo os moldes de cruzamentos já realizados com as variáveis do banco com alguma autoria feminina selecionadas.

---

<sup>7</sup> A principal perda foram as variáveis relativas às áreas de conhecimento e tema dos artigos. Esta informação não era dada pelo próprio autor como ocorre atualmente, o que nos obrigou a voltar aos artigos e, a partir dos resumos tentar inferir as temáticas trabalhadas. Este trabalho, no entanto, resultou em um levantamento não sistemático, o que acabou por criar mais de 50 áreas de conhecimento que não obedecem a uma hierarquia que vá até nichos específicos de pesquisa.

A utilização desta ferramenta possibilitou uma série de cruzamentos entre as variáveis, dos quais selecionamos a seguir apenas os principais no sentido de articularem-se ao corpo teórico de questões que pretendemos mapear e tentar avançar na compreensão com a presente pesquisa.