



## Imagem da Cientista – Estereótipos reforçados através da Divulgação Científica<sup>1</sup>.

Autora: Jerussa Figueiredo Ramos <sup>2</sup>

Orientadora: Joliane Olschowsky<sup>3</sup>

Universidade Estadual de Santa Cruz

### Resumo

Com base em análise de edições *on-line* da revista Fapesp, de janeiro de 2004 a maio de 2007, este artigo pretende verificar de que maneira a ciência se auto-representa, amparada pelos meios de comunicação, reafirmando o estereótipo da representação social da mulher cientista, possibilitando inclusive a manutenção o *status quo* em relação a hierarquia de gênero do fazer e na condução da ciência na atualidade. Para tanto serão levados em consideração alguns aspectos do discurso das entrevistadas, o valor icônico atrelado as suas imagens fotográficas, assim como o percentual de publicações nos quais constam cientistas entrevistados do sexo feminino e masculino. Contudo pretende-se evindeciar as diferenças de gênero na condução da ciência e de que forma a divulgação científica atua como interface na representação destes valores para sociedade.

### Palavras-Chave:

Mulher-cientista; imagem; gênero.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no III Intercom Júnior – Jornada de Iniciação Científica em Comunicação no XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação-Santos.

<sup>2</sup> Graduanda em Comunicação Social - Rádio e Tv pela Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC. Bolsista da UESC em Projeto de Iniciação Científica Voluntário. E-mail: [Jerussaramos@hotmail.com](mailto:Jerussaramos@hotmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora: Prof. Ms. Joliane Olschowsky.



## 1. Breve histórico da mulher na ciência brasileira

Enquanto a ciência tornava-se uma nova forma de ver e entender o mundo e solidificava-se dentro de um novo paradigma racionalista, as mulheres ficaram à margem do saber científico. No entanto, uma verdadeira mudança neste quadro começa a ocorrer somente a partir da segunda metade do século XX, quando verificando a afirmativa de Jaqueline Leta, surgem novas necessidades dentro de uma sociedade marcada e reconfigurada pelos movimentos feministas. A participação das mulheres em todas as áreas do mercado de trabalho, incluindo aquelas antes restritas aos homens, coincide com um paulatino acréscimo das atividades de pesquisa científica, desta forma as mulheres começam a ter acesso cada vez maior a um espaço ocupado tradicionalmente por homens.

De fato, nos séculos anteriores, verifica-se que essa participação se caracterizava pelo trabalho no âmbito familiar, pois o único contato que as mulheres tinham com este universo era mediado pelo seu pai ou marido cientista. “As universidades, por exemplo, não eram boas instituições para as mulheres. Desde sua criação no século XII até o final do XIX, as mulheres foram excluídas” (SCHIENBINGER, 2001).

Segundo dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência e Tecnologia, a cada dia a participação feminina na pesquisa é maior, entre os pesquisadores com idade de até 24 anos, há 57,5% de mulheres (MCT, 2004). O que é bastante relevante no decorrer de uma história em que a ciência sempre foi tida como uma atividade especificamente masculina e até a segunda metade do século XX, a participação feminina evoluía a passos muito lentos e insignificantes.

Ainda com base em dados gerados pelo CNPq, observa-se que no universo total de pesquisadores, sem levar em conta faixa etária, no ano 2000, as mulheres representavam 44% dos pesquisadores nacionais. Em 1995, eram 39%. Isso significa que, em cinco anos, a taxa de participação feminina no setor cresceu cinco pontos percentuais (MCT, 2004). Crescimento este que se dá entre outros fatores, através da evolução do número de estudantes do sexo feminino matriculadas nas universidades brasileiras, onde atualmente as mulheres são a maioria em grande parte dos cursos de graduação e pós-graduação.

Atualmente existem incentivos para que essa estatística continue gerando dados positivos no que diz respeito à evolução do saber e fazer científico no universo feminino, já que o desejo é de que essa parcela da população possa contribuir



efetivamente para o progresso. O *Programa Mulher e Ciência*, do Governo Federal, por exemplo, em parceria com representantes do CNPq, CAPES, FINEP, ANDIFES e UNESCO; surgem com o objetivo de viabilizar “estudos e pesquisas no campo das relações de gênero, mulheres e feminismos, e estimular a elaboração e divulgação de trabalhos nessa área” (CNPq, 2007).

Desta forma o artigo pretende investigar até que ponto a representação através das publicações analisadas sobre a imagem da mulher-cientista evoluiu em relação a crescente participação desta profissional no mercado de trabalho específico, ou seja, na ciência brasileira.

## 2. Um Conceito de Imagem

Primeiramente, podemos verificar o conceito de imagem abordando dois de seus aspectos. “A imagem física – *imagem* e as imagens mentais, só acessíveis através de mediação. Mediação esta, que pode ser feita através de palavras, imagens técnicas ou um híbrido entre as duas e nos dois casos supõe do emissor o domínio do código utilizado para construir a mediação” (em fase de elaboração)<sup>4</sup>.

As imagens [técnicas] são (...) resultado do esforço de se abstrair duas das quatro dimensões espaço-temporais, para que se conservem apenas as dimensões do plano. Devem sua origem à capacidade de abstração específica que podemos chamar de imaginação. No entanto, a imaginação tem dois aspectos: se, de um lado, permite abstrair duas dimensões dos fenômenos, de outro, permite reconstituir as duas dimensões abstraídas na imagem. Em outros termos: imaginação é a capacidade de codificar fenômenos de quatro dimensões em símbolos planos e decodificar as mensagens assim codificadas. Imaginação é a capacidade de fazer e decifrar imagens (FLUSSER, 2002, p. 7).

Portanto ao tomar as imagens como as representações e estereótipos do feminino (às imagens sociais da mulher), quanto às representações visuais (às imagens visuais relativas ao gênero feminino), percebe-se que estas produzem e sedimentam modos de pensar o feminino nas sociedades ocidentais, através da mediação efetiva do código de representação de como este gênero é identificado na sociedade em questão. Afinal,

---

<sup>4</sup> Mulher na Ciência: Representação ou Ficção, tese de Doutorado a ser defendida por Joliane Olschowsky, para a obtenção do título de Doutora em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2007.

segundo Pierre Francastel, “a imagem prescreve uma das mais importantes formas de organização da sociedade”.

Tem-se defendido que as imagens visuais ajudam a organizar os modos de compreensão das relações de gênero e que não refletem meramente realidades, mas moldam as nossas percepções do que é a realidade (BETTERTON, 1987a). As representações midiáticas visuais ajudam a edificar conceitos pré-estabelecidos dentro de determinada sociedade.

A mídia assume um papel relevante neste processo de construção social do gênero a partir do visual. No caso das publicações científicas, ocorre a reprodução de imagens visuais, formando, dessa forma, um elo de ligação entre as representações visuais e as construções sociais no que diz respeito às mulheres-cientistas.

Percebe-se então, dentro do universo midiático, a função das imagens visuais como organizadoras, enquanto signos, de todo um imaginário ligado à mulher, buscando reduzir a possibilidade do espectador de questionar as relações de poder e de combater mecanismos de perpetuação da dominação masculina. Nesse caso mais especificamente como “mulher-cientista”, entende-se ainda que:

(...) “as imagens contribuem para a sedimentação e legitimação de práticas sociais concretas, por terem a capacidade de evidenciar um mundo social do qual elas próprias emergem e que funciona de acordo com aqueles mecanismos. As imagens, nos seus vários contextos de produção e de consumo, colocam a questão de compreender como elas próprias trabalham para definir o que se entende como feminino”.  
(Mota-Ribeiro, 2002).

Compreende-se que as imagens técnicas podem ser analisadas sob diferentes aspectos, ou seja, elas se apresentam como ícones, pois possuem forma idêntica a imagem *real* a qual reproduzem; como índice porque estampam a relação causal evidente entre o representado e sua representação, e finalmente com signo, que é a função a qual destacamos ao analisar as imagens das cientistas em questão, uma vez que revelam esse sentido, quando simbolizam *A Cientista*, transmitindo através de ferramentas subjetivas a maneira como a sociedade em geral deve construir uma representação destas.

## 2.1. Imagem de Cientista

Percebemos que, dentro do contexto relacionado à ciência, as imagens eram em sua maioria desprovidas de cientistas, uma vez que a ciência se intitula auto-suficiente no que diz respeito a sua comprovação, seria então, um “campo” onde não importaria o sexo do cientista em questão e nada deveria diferenciar o cientista da cientista, já que o experimento é que é o objeto de destaque no universo científico. No entanto, se verifica que existe uma imagem de “personagem cientista” dentro do imaginário coletivo, sendo esta em sua maioria, preferencialmente do sexo masculino, atreladas a personagens malucos, alienados do mundo real e que fazem descobertas praticamente “mágicas”. “As crianças pintam os cientistas cheios de coisas loucas, fumaça por todo o lado. A gente pelo menos tem que desmistificar, mostrar que cientista pode ser mulher. Não precisa ser aquela coisa maluca” (ZATZ, apud PIVETTA e MOURA, 2005).

Ainda podemos ressaltar que quando se trata da imagem de mulheres cientistas, estas são representadas como uma mulher séria, que abandonou de certa forma sua feminilidade, pois estariam ocupando um lugar que não lhe é próprio, dentro de um ambiente masculino. Desta forma, cria-se um conceito não muito atrativo para as jovens que estão em um momento de escolha profissional, afastando desta forma possíveis novas cientistas, verifica-se este fato no discurso Fany Tabak:

Acho que a visão que muita gente ainda tem é que o cientista (mulher ou homem) é aquelas pessoas demasiado sérias, formais, chatas, que passam o dia inteiro no laboratório diante dos tubos de ensaio(...) E o resultado disso é que tais pessoas acreditam que a mulher cientista perde a sua "feminilidade", tem um tipo de vida totalmente diferente dos demais mortais, o que levaria a um certo distanciamento, isto é, a tratar as mulheres cientistas de maneira diferente (COMCIENCIA, 2003).

Contudo, o crescimento da participação feminina dentro da pesquisa científica é evidente e cada vez mais acelerado, sua imagem começa a se modificar e a construir a nova imagem da cientista do século XXI, uma mulher moderna, independente, bem sucedida e bela.

Foi observada também uma ligeira mudança ao longo destes quatro anos de publicações analisadas no que se refere às imagens das cientistas entrevistadas. Elas apareciam nas primeiras edições analisadas vestidas com jaleco branco, sérias e compenetradas em seu trabalho e não dificilmente apresentadas dentro do laboratório de

pesquisa. Já nas entrevistas das edições dos anos seguintes, as imagens das mulheres cientistas se apresentam sob outro ângulo; agora dentro de padrões estéticos, ressaltando sua beleza e subliminarmente atrelando esta característica ao seu poder profissional.

Observando a imagem (Fig. 1), publicada em 2004, pode-se comprovar este fato. A pesquisadora Lúcia Previato está com “uniforme” de trabalho, em meio a tubos de ensaio, com expressão séria e compenetrada. Já nas próximas imagens, referente aos anos de 2005, 2006 e 2007 respectivamente, percebe-se alguma transformação. A cada ano a imagem se distancia do estereótipo antes evidenciado, da pesquisadora séria e reservada, para outro paradigma de representação, agora como podemos observar nas Fig. 2, 3 e 4, trata-se de uma mulher que se encontra nos padrões de uma certa estética de beleza, atrelando este fator ao seu poder profissional, as imagens agora tem “cara” de fotografia publicitária.



Fig. 1– Lúcia Previato



Fig. 2 – Mayana Zatz



Fig. 3 – Angelita Habr-Gama



Fig. 4 – Lilia Schwarcz

Podemos relacionar este fato como uma nova forma de repressão às mulheres cientistas, que antes eram consideradas fora de um ambiente profissional adequado, possuindo desta forma a necessidade de incorporar um certo padrão masculino na sua atitude e imagem profissional; porém agora com sua crescente presença no universo científico, esta forma de leitura já não funciona como antes, parte-se então para nova forma de representação desta profissional que agora atua através da beleza como um pré-requisito para o sucesso profissional.

## Representações Científicas

Após a coleta de dados das sessões “entrevista” das edições da revista Pesquisa Fapesp, de janeiro de 2004 a maio de 2007, foram observados os seguintes itens:

- A porcentagem de entrevistas publicadas com homens e mulheres cientistas;
- O discurso apresentado;
- As fotografias que ilustram as entrevistas.

A primeira e mais significativa observação efetuada foi em relação ao percentual de entrevistas em que apareciam mulheres cientistas. Podemos verificar a partir dos gráficos, Fig. 5, 6 e 7, que em cada ano só havia uma entrevista com mulher cientista, sendo o restante dos entrevistados homens pesquisadores de destaque, revelando uma média de porcentagem de 10% de mulheres cientistas entrevistadas a cada ano, contra 90% de homens.

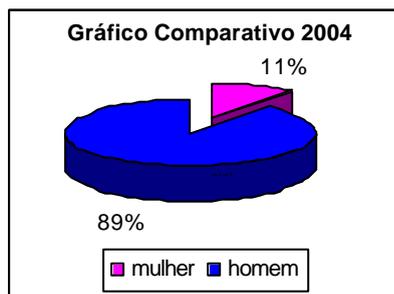


Fig.5 - Distribuição por sexo de entrevistados(as) em Pesquisa Fapesp de janeiro a dezembro de 2004.

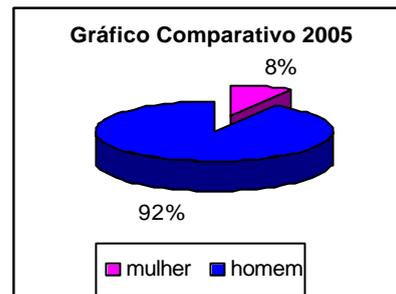


Fig.6 - Distribuição por sexo de entrevistados(as) em Pesquisa Fapesp de janeiro a dezembro de 2005.

A exceção do último ano Fig. 8, onde até o mês de maio, última publicação até o momento de término deste artigo, havia duas entrevistas com mulheres, respectivamente nos meses de abril e maio, até então gerando uma porcentagem de 40% de mulheres, para 60% de homens cientistas entrevistados. Esse fato que ainda sofrerá modificações ao longo das publicações do ano em vigência, contudo já apresenta diferenciação dos anos anteriores por apresentar duas entrevistas femininas, sendo estas inclusive em edições consecutivas.



Fig.7 - Distribuição por sexo de entrevistados(as) em Pesquisa Fapesp de janeiro a dezembro de 2006.

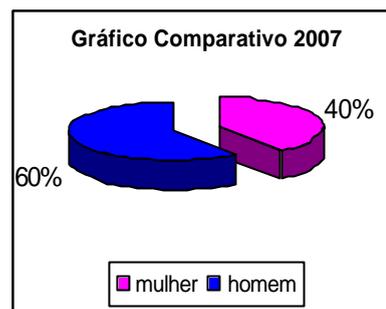


Fig.8 - Distribuição por sexo de entrevistados(as) em Pesquisa Fapesp de janeiro a maio de 2007.

A partir destas constatações, algumas das questões levantadas foram em relação à pequena quantidade de entrevistas realizadas com mulheres e se esse fato estaria relacionado à escassez feminina dentro da pesquisa científica, ou se a sua participação não teria alcançado destaque compatível ao dos homens pesquisadores ou ainda se existe a dificuldade destas cientistas obterem reconhecimento através desse meio de comunicação criado e mantido no seio da comunidade científica.

Após um primeiro *insight* sobre esta questão e baseando-se em levantamentos de pesquisas anteriores, pode-se concluir que a escassez de cientistas do sexo feminino, não é a causa de sua pouca visibilidade na divulgação científica. Afinal, já constatado neste artigo que o número de mulheres na pesquisa científica é cada vez maior. No entanto, observa-se que, pelo menos nos anos analisados, a divulgação científica não acompanhou este crescimento, no que diz respeito às publicações que deveriam evidenciar tal evolução feminina nesse universo, verificando-se que existe, portanto uma certa dificuldade das mulheres pesquisadoras obterem visibilidade através dos meios de comunicação, inclusive da própria divulgação científica, onde percebemos que ainda existe resistência a efetiva presença feminina.

Já em relação ao discurso encontrado nas entrevistas, podemos perceber diversos “sinais” que evidenciam o caráter discriminatório em relação a essas profissionais. Atualmente percebemos que o discurso apresentado não se refere, como era de costume a poucos anos atrás, à vida privada destas. Agora a mídia relaciona o sucesso profissional destas mulheres, não eventualmente, ao fator **sorte** como pré-requisito para o sucesso e ainda ao fator de **beleza estética**, pertinente não só nas imagens, mas também sutilmente encaixado no discurso apresentado das pesquisadoras que alcançaram reconhecimento dos meios de comunicação.

Na abordagem sobre a cientista Mayana Zatz, atualmente muito focada pelas mídias, além da publicação relacionar o caráter de sorte a seu sucesso como pesquisadora, enfatiza o binômio beleza-sucesso profissional:

Mayana Zatz é uma cientista respeitada, com a descoberta de alguns genes importantes assinalada em seu currículo, premiada no Brasil e no exterior, e declara com todas as letras que adora o que faz. Mais: considera **uma sorte muito grande** poder trabalhar naquilo que gosta (...) Falou um pouco de sua rotina, que se organiza sobre muitas e muitas horas de trabalho, mas inclui o hábito de correr diariamente, o que talvez explique em parte sua silhueta esbelta, elegante... de repente, seu rosto bonito parecia onipresente na televisão (PIVETA e MOURA, 2005).

As entrevistas selecionadas refletem como se estabelece o modo de pensar dos cientistas no Brasil em relação às mulheres que fazem ciência e que são reconhecidas por isso.

Observando a legenda da Fig. 9, que foi publicada em matéria da Pesquisa Fapesp on-line, podemos perceber a relação estabelecida entre sorte e o sucesso na carreira da cientista Lúcia Previato, que há 25 anos trabalha em sua pesquisa para desvendar a camuflagem do protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador do mal de Chagas, e que recebeu o Prêmio L'Oréal-UNESCO para Mulheres na Ciência no ano de 2004.



Dedicação e sorte: em 25 anos de pesquisas, Lucia Previato desvendou a camuflagem do *Trypanosoma*. Pesquisa Fapesp – 2004. Fig. 9

O conteúdo do texto da entrevista com a respeitada médica Angelita Habr-Gama, que foi a primeira mulher residente em cirurgia geral do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), em 1958, numa época em que mulheres não se encontravam neste ambiente profissional, apresenta os preconceitos sexistas dentro de sua profissão. Começa afirmando que “(...) para demonstrar que tinha capacidade de vencer como cirurgiã sempre trabalhei mais do que a média dos que trabalhavam bem. Eu me mantenho entre os melhores do meu setor porque continuo trabalhando muito(...)”. Em outro momento relata sobre o fato de não ter tido filhos “A senhora optou por não ter filhos para investir na carreira. Como foi essa decisão? (...) passei no concurso em primeiro lugar e quando casei eu e meu marido concordamos em não ter filhos(...)”,(HABR-GAMA, apud, MARCOLIN, 2006), fica em evidência que além de trabalhar muito mais que os homens que se encontram na



mesma posição profissional essa cientista, para ter sucesso preferencialmente precisou também abdicar a maternidade.

### **Considerações finais**

Verifica-se, que os próprios divulgadores da ciência tratam de manter os estereótipos enraizados no imaginário social, quando seguem modelos pré-estabelecidos na divulgação científica. No entanto, observa-se uma discreta mudança neste sentido, quando as entrevistas publicadas com cientistas do sexo feminino deixam o antigo costume de comentar o privado e passam a enfatizar o caráter público destas profissionais, se atendo a questões restritas a pesquisa que elas desenvolvem, porém aglutinando outros tipos de preconceitos ao discurso das cientistas, como não reconhecer seu mérito atribuindo a causas aleatórias ao seu sucesso: sorte como um fator decisivo.

No que diz respeito às imagens destas mulheres, no caso das publicações científicas, também se percebe algumas mudanças na forma de representação. Antes, apresentava a mulher cientista séria e estritamente profissional, enfatizando um estereótipo que achata a representação de cientista em um único plano – o experimental. Agora o que vemos é a imagem da mulher moderna, alegre, bonita e bem sucedida, numa substituição de estereótipos que prega o sucesso profissional na beleza pessoal, deixando igualmente de vincular sucesso e mérito ou habilidades intelectuais.

Portanto, ainda encontramos a representação da mulher cientista imersa em um universo sexista que privilegia o masculino no fazer científico. Distinção esta que ao longo da história se apresenta sob diferentes aspectos, e nestes últimos anos a percebemos através da supervalorização da estética de beleza, transparecendo nos discursos e nas imagens, como forma de inibir subliminarmente a mulher que não está nos padrões esperados (magreza, beleza e comportamento suave) e ainda fazendo com que esta ocupe seu tempo e recursos com preocupações estéticas, que e em seu subconsciente seriam também responsáveis pelo êxito em sua profissão.

Através destas constatações, pretende-se colocar em pauta o tema da representação da mulher cientista dentro da sociedade e trazer para o consciente do senso comum novas formas de ver e entender as mensagens que nos são impostas por padrões estereotipados e mantidos através de diversos canais. Para tanto, partimos, da análise da mídia impressa e especializada, que são as publicações científicas,



concluindo que estas apesar de mutáveis, ainda não conseguiram se livrar totalmente dos padrões gerados na tradição de dominação masculina na ciência.



## Referências Bibliográficas

**A ciência brasileira descobre a competência feminina.** Agência do Ministério de Ciência e Tecnologia, março de 2004. Disponível na página:

[http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod\\_objeto=15331](http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=15331),

Acesso em: 29 de maio 2007.

AUMONT, Jacques. **A Imagem.** 2ª Ed. Campinas, Papirus, 1995 (Coleção Ofício de Arte e Forma).

BARROS, Adil. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas.** 15º Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, 2004.

BARROSO, Carmem. A Participação da Mulher no desenvolvimento Científico Brasileiro. **Ciência e Cultura**, vol.27(6), Junho 1975.

Ciência: Contribuição feminina. Matéria Disfarce revelado. **Revista Pesquisa Fapesp on-line**, março 2004. Disponível em: [www.revistapesquisa.fapesp.br](http://www.revistapesquisa.fapesp.br).

Acesso em: 15 de maio 2007.

COMCIENCIA. Entrevista com Fany Tabak. Disponível em: [www.comciencia.br/entrevista/mulheres/tabak.htm](http://www.comciencia.br/entrevista/mulheres/tabak.htm). Acesso em: 1 de junho 2007.

**Como elaborar referência bibliográfica.** 3ª Ed. Revista. São Paulo, Humanitas – FFLCHUSP, 2004.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da Caixa Preta.** Ensaio para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo, Editora Hucitec, 1985.

LETA, Jackeline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. In: **Estudos Avançados.** Mulher, mulheres – vol 17 – nº 49 –Setembro-Dezembro 2003. IEA-USP, São Paulo, 2003.

MACHADO, Arlindo **O Quarto Iconoclasmo e outros ensaios Hereges.** Rio de Janeiro, RJ: Marca d'água Livraria e Editora Ltda., 2001. pág. 6 – 55, pág. 94 – 100 e pág. 120 – 138.

MARCOLIN, **Pesquisa FAPESP on-line,** Entrevista agosto 2006. Disponível em: [www.revistapesquisa.fapesp.br/](http://www.revistapesquisa.fapesp.br/).

Acesso em: 5 maio 2007.

MORA, Ana M.S. **A Divulgação da Ciência como Literatura.** Rio de Janeiro, Casa da Ciência, Ed. UFRJ, 2003. p. 7 – 30 e 39-50

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais.** Petrópolis, Editora Vozes, 2003. 1-109

MOTA-RIBEIRO, S. (2002) 'Corpos eróticos: imagens da mulher na publicidade da imprensa feminina portuguesa', **Cadernos do Noroeste**, Número temático 'Olhares sobre mulheres', 17 (1-2), pp. 145-164.

CNPq, edital nº 45/2005. Disponível em: [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br). Acesso em: 5 de junho 2007.



PIVETTA, M e MOURA, M **Pesquisa FAPESP on-line**, Entrevista abril 2005. Disponível em: [/www.revistapesquisa.fapesp.br/](http://www.revistapesquisa.fapesp.br/) >  
Acesso em: 29 maio 2007.

RODRIGUES, André F. **Como elaborar citações e notas de rodapé**. São Paulo, Humanitas – FFLCHUSP, 2004.

SCHIENBINGER, Londa. **O Feminismo mudou a Ciência?** EDUSC, Bauru, SP, 2001.

TOSI, L. Caça às Bruxas, O Saber das Mulheres como Obra do Diabo. **Ciência Hoje**, vol.4 n 20. Set/Out de 1985

VELHO,L e PROCHAZKA,M. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? Mulheres na Ciência in **ComCiência** – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, SBPC Nº 50 - Dezembro/Janeiro 2003. Disponível na página <http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/09.shtml> - Acesso em : 30 abril 2007.