

Entrevista com Dra. Márcia Cristina Bernardes Barbosa

Por Ângela Maria Freire de Lima e Souza

A primeira vez que encontrei a Dra. Márcia Cristina Bernardes Barbosa estávamos em um evento organizado pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) (Foto 1); era a Conferência de Mulheres Latino-Americanas nas Ciências Exatas e da Vida, que aconteceu no Rio de Janeiro em novembro de 2004. A Conferência tinha por objetivo:

[...] congregar pesquisadoras nas áreas de física, química, matemática e biologia de diferentes países da América Latina que compartilhem dificuldades e problemas similares para estabelecer em conjunto com representantes de governo e de sociedades políticas capazes de estimular a maior participação de mulheres em carreiras tecnológicas. Neste sentido, a conferência não somente levanta o problema, como também propõe soluções que serão divulgadas junto aos órgãos e pessoal que possam auxiliar a sua implementação.

Àquela ocasião, eu tinha concluído o doutorado, com uma tese que analisava as carreiras de algumas colegas biólogas como pesquisadoras e estava muito motivada para encontros e discussões em que o foco se voltasse para as mulheres em carreiras científicas.

Imediatamente percebi o carisma daquela mulher pequena, que falava com uma voz potente, grave e segura. Não pude deixar de observar que ela usava uma saia curta, com meias e sapatos de salto baixo. Mais tarde entendi, porque a ouvi falar sobre isto em uma palestra, que aquela saia curta era um posicionamento político, assertivo: uma cientista, para ser levada a sério, não precisa usar óculos de lentes grossas e roupas sem graça. Ela conseguiu se impor com as suas saias curtas, em meio a homens críticos e eventualmente hostis.



Ao longo do evento, quase não a encontrei, para revê-la na reunião de Conclusão dos Grupos de Trabalho; de novo, fiquei impressionada com sua segurança e simpatia. Voltei a encontrá-la somente em 2013, em Brasília, em outro evento: desta vez, estávamos na mesma mesa, falando das nossas experiências, as dela, na Física, e as minhas, na Biologia. No intervalo entre esses dois eventos, li notícias sobre ela, sobre suas conquistas, o Prêmio L'Óreal e Unesco de Mulheres nas Ciências Físicas (Foto 2), e acompanho suas falas e reportagens que vejo em jornais e revistas.

Quando o Dossiê Ciência e Gênero da *Revista Feminismos* começou a ser concebido por mim, Ana Alice Costa e Cecília Sardenberg, propus, de pronto, às minhas companheiras, esta entrevista. Claro que elas aprovaram imediatamente. Restava o mais importante: encontrar Márcia, solicitar-lhe a entrevista, tornar possível o nosso encontro. Este encontro presencial não foi possível, como era de se esperar; afinal, trata-se de uma das mais importantes cientistas do país, envolvida com muitos compromissos, além daqueles inerentes à sua função docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Enviei-lhe uma mensagem por e-mail. Ela foi gentil, receptiva, concordou que eu enviasse perguntas que ela responderia por escrito. Além da primeira oportunidade, pude enviar mais perguntas, esclarecendo dúvidas ou acrescentando outras questões. Ela sempre respondeu prontamente. Márcia Cristina Barbosa é uma mulher admirável. A *Revista Feminismos* tem a honra de apresentar esta entrevista e as editoras agradecem a disponibilidade e generosidade desta grande mulher e cientista brasileira.

Marcia Cristina Bernardes Barbosa possui graduação (1981), mestrado (1984) e doutorado (1988) em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente, é professora titular da mesma UFRGS. Suas pesquisas na área de Física têm foco na Física da Matéria Condensada, especialmente suspensões coloidais iônicas, polieletrólitos e água e suas anomalias. Por seu trabalho em anomalias dinâmicas da água, ganhou o Prêmio L'Oréal e Unesco de Mulheres nas Ciências Físicas. Ao lado dos estudos na sua área de formação, tem atuado em questões de gênero na ciência, pelo que ganhou a "Nicholson Medal", dada pela *American Physical Society*. Márcia é atualmente diretora do Instituto de Física da UFRGS e membro dos conselhos: Nacional de Ciência e Tecnologia, da

Sociedade Brasileira de Física, da *American Physical Society* e Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências.



Marcia Barbosa na entrega do Prêmio *Women and Science*, em Paris, 2013

Ângela

– O que inspirou ou motivou você para seguir a carreira científica?

Márcia

– Dois ingredientes foram fundamentais para eu seguir a carreira científica: o estímulo de meus pais e o apoio dos professores. O meu pai era militar eletricista. Estava sempre arrumando alguma coisa em casa e me convidava para ajudá-lo a consertar aparelhos eletrodomésticos, um setor da fição da casa ou um ajuste no motor do carro. Nestes momentos, ele me explicava o que estava consertando. Em paralelo, no secundário, eu trabalhava à noite no laboratório do colégio ajudando os professores a preparar as aulas experimentais. Novamente, ver que a ciência era algo

aplicado e que ajudava a compreender o mundo que me rodeava era algo muito emocionante. Eu queria passar o resto da minha vida compreendendo este mundo e, ao fazer isto, ajudar as pessoas a terem uma vida melhor.

Ângela

É difícil para as mulheres entrarem em campos marcadamente masculinos, como a Física, por exemplo. Por que a escolheu e como se deu esta sua inserção?

Márcia

A primeira vez que me dei conta de que fazer física era uma opção masculina foi no primeiro dia de aula na faculdade. Em casa, os meus pais me davam as mesmas tarefas que davam ao meu irmão mais velho e, no colégio, eu tinha as mesmas oportunidade que ele. No entanto, no primeiro dia de aula, éramos 4 meninas em 40 alunos. Então percebi que estava adentrando em um universo masculino. O mais chocante, no entanto, era perceber que, em toda a estrutura da universidade, o poder estava nas mãos de homens. No Diretório Central as meninas serviam para “distribuir panfletos”. O reitor, pró-reitores, diretores, todos eram homens. Entre os docentes na área de física, as mulheres não chegavam a 20% e não estavam entre os líderes científicos. Compreendi que isto tinha que mudar. Havia outras barreiras. Eu era oriunda de escola pública e de uma cidade do interior, enquanto que meus colegas vinham das escolas privadas da capital. Pensei se Madame Curie, uma mulher, uma polaca no meio de uma sociedade francesa elitista se tornou cientista, eu conseguiria. Para aprender como chegar lá, fiz iniciação científica com uma pesquisadora bem agressiva. Em paralelo, entrei na representação discente e me tornei a primeira presidente de diretório da física mulher.

Ângela

Em algum momento de sua carreira, em uma situação específica, você percebeu dificuldade de diálogo com seus pares que você possa atribuir ao fato de ser mulher?

Márcia

Durante a graduação, mestrado e doutorado, somos força de trabalho e, portanto, tratados de forma igual. Os problemas começam quando, terminado o doutorado, entramos no mercado de trabalho e passamos a competir. Lembro que, ao pedir promoção como bolsista

no CNPq, um dos representantes do Comitê Assessor me disse que eu era “uma boa menina” e poderia esperar. Eu não queria ser uma boa menina, eu queria ser uma pesquisadora. Obviamente, recorri, até conseguir a promoção. Em outro episódio, em uma discussão científica na qual eu ganhei por ter os melhores subsídios científicos, um colega me disse que o fato de eu ser mulher atrapalhava o raciocínio dele. Eu respondi que, felizmente, eu pensava com os meus neurônios e não com os meus hormônios. Quando jovem, era confundida em eventos científicos com secretária ou esposa de algum pesquisador.

Ângela

Que obstáculos encontrou? Qual foi o maior entre eles e como o superou?

Márcia

Ser mulher e latina em um ambiente científico internacional dominado por homens nascidos no hemisfério norte é uma desvantagem em dose dupla. Os pesquisadores simplesmente não paravam nas minhas apresentações de poster e era complicado conseguir que me dessem apresentações orais. Fui à luta. Ao invés de esperar que olhassem o meu trabalho, eu buscava as pessoas. Passei a preparar apresentações orais mais interessantes. O meu trabalho não bastava ser bom, a apresentação deveria ser espetacular para compensar o fato de todos esperarem tão pouco de mim. Em paralelo, era complicado conseguir estudantes. Os mais brilhantes eram mandados para os colegas homens que tinham o *pedigree* adequado. Aprendi que dependeria de mim dar uma carreira brilhante para qualquer estudante que viesse a trabalhar comigo e que podemos dar uma formação científica para qualquer um que tenha paixão.

Ângela

Você é bonita. Ao mesmo tempo – e aí não há contradição, diga-se de passagem – demonstra habilidades intelectuais para muitas pessoas, insuspeitadas para uma mulher, ainda mais se ela for bonita. De algum modo, este aparente paradoxo “apareceu” durante sua trajetória (foi citado, lembrado, etc.)?

Márcia

Eu não me considero bonita. No entanto, ser mulher traz consigo várias formas de constrangimentos que, se não

tratadas adequadamente, podem levar as mulheres a desistir da carreira ou a ter uma carreira com muita amargura. Quando era jovem, fui aconselhada por uma pesquisadora mais experiente a usar roupas sóbrias, escondendo as curvas, quase masculinas. Ela dizia: “Assim vão te respeitar”. Obviamente, ignorei o conselho. Sou mulher e não quero esconder isto. Exijo respeito pelo meu trabalho, mesmo usando minissaia. Uma outra forma de constrangimento são as fofocas através das quais colegas atribuem alguns pequenos sucessos a casos inventados com cientistas de renome. Finalmente, a mais vil de todas as formas de opressão é o assédio. Este, sempre tratei com firmeza, serenidade e rechaçando o sentimento de culpa.

Ângela

Sei que um dos seus objetos de investigação é a água... Como bióloga, tenho um enorme fascínio por ela, por conta da sua profunda ligação com os sistemas vivos. Por que a água, para uma física?

Márcia

Sempre fui fascinada por sistemas biológicos. Por muitos anos, estudei o comportamento de eletrólitos, proteínas e DNA, fazendo modelos físicos muito simples nos quais a água entrava de maneira muito coadjuvante. À medida que estudava sistemas mais compactados, como o interior da célula, os canais de íons, mais a água entrava como uma protagonista. Percebi que precisava aprender mais sobre a água para, de maneira correta, apropriá-la nos meus modelos. E lá se vão doze anos estudando água. Hoje, já me sinto mais confortável em colocar a água em sistemas biológicos.

Ângela

Em que medida suas escolhas investigativas refletiriam sua condição feminina?

Márcia

Esta é uma excelente pergunta. Eu nunca fiz estas opções pensando em gênero, mas, certamente, o fato de ser mulher me levou a temas onde eu encontrava um número maior de mulheres atuando. Neste sentido, tive grandes modelos para me inspirar.

Ângela

Existiria um modo feminino de fazer ciência?

Márcia

O método científico não tem gênero. No entanto, as práticas científicas foram desenhadas por homens. Em física, a agressividade das perguntas, de dar uma opinião sobre um artigo, de se relacionar com os colegas é uma atitude vista como de poder. Como ser agressivo é um treino do universo masculino, a ciência e, muito particularmente, a física está permeada desta atitude de poder. As mulheres trazem para o fazer ciência uma atitude mais cooperativa, multitarefa e de harmonia. A crítica deve existir, mas para construir o melhor modelo, não simplesmente para destruir o outro. Neste sentido, a mulher tem uma forma diferente de fazer ciência.

Ângela

Quais são as suas maiores conquistas no campo profissional?

Márcia

O meu grupo de pesquisa encontrou uma anomalia na difusão da água. A água anda mais rápido quando mais densa. Quanto mais moléculas de água estão presentes, mas rapidamente as partículas se movem. Conseguimos explicar como isto ocorre em um processo cooperativo no qual as partículas de água se ligam e se desligam como em um grande baile de carnaval.

Ângela

Você constituiu família (casou, teve filhos)? O que pensa sobre a condição de cientista e as atribuições com a família?

Márcia

Eu já fui formalmente casada. Há quase dez anos, tenho um companheiro. Vivemos em casas separadas e nos vemos quando é possível, dentro das atribuições dos dois. Ambos somos muito ocupados. Nunca desejei ter filhos. Filhos trazem consigo abrir mão da liberdade de ir e vir o que, para mim, seria algo muito difícil. Estou sempre pronta para ir para onde me convidarem. O meu verbo favorito é “Fui”. Não creio que conciliar carreira e família seja mais complicado para as cientistas do que para as demais mulheres. Este balanço, em uma sociedade machista e que espera das mulheres uma dedicação imensa como mulher e mãe, é uma tarefa árdua para qualquer opção profissional. Felizmente, temos na ciência muitas mulheres que conseguem vencer esta barreira adicional.

Ângela

Você diria que as mulheres atualmente estão conseguindo reverter o quadro de divisão sexual do trabalho, investindo mais em relações compartilhadas ou acabam meio que penalizando sua vida profissional sem sequer tensionar a vida conjugal?

Márcia

Vivemos em um momento de nítida transição. Há casais que percebem que o compartilhamento de tarefas e, particularmente, do cuidado dos filhos leva a uma vida mais completa para os dois, mas ainda há mulheres que estão sobrecarregadas. Cabe ressaltar que não é só o cuidado da casa ou dos filhos que penaliza as mulheres mais que os homens. Com o envelhecimento da população, surge uma nova tarefa a ser realizada: o cuidado dos pais. Esta ainda é uma tarefa que é mais cumprida por mulheres do que por homens e note que atinge as profissionais quando estão no topo da carreira. A sociedade vai ter que procurar uma forma de equacionar estas questões de forma que a divisão de tarefas seja algo óbvio e isto só é possível com educação.

Ângela

Por que é importante ter mulheres no mundo científico?

Márcia

As mulheres trazem para o universo científico um outro olhar. Diversidade é fundamental para a descoberta científica. A ciência precisa de mulheres porque a ciência precisa de que um dado problema seja olhado por todos os ângulos.

Ângela

Você teria um exemplo, especificamente na Física, de qual e como seria este “outro olhar”?

Márcia

Esta é uma pergunta difícil de ser respondida, pois tenho trabalhado com pessoas de culturas, países e classes sociais diferentes. O que seria proveniente da cultura diferente, o que seria proveniente da genética diferente. O que tenho observado entre os meus colaboradores e colaboradoras é que os homens em geral olham um problema sob uma perspectiva fixa e não são muito flexíveis. As mulheres tendem a demorar mais para dar uma opinião, pois olham o problema sob diversos

aspectos. Como pensaram em todos os ângulos, tendem a ser mais flexíveis em adaptar a sua opinião à do outro. Neste sentido, é importante em ciência ter um revezamento entre ser inflexível, defendendo suas ideias, e ter a flexibilidade de entender a argumentação do outro.

Ângela

Você acha que existe uma política no Brasil de estímulo para as mulheres na ciência? Como você avalia as políticas governamentais no Brasil neste sentido?

Márcia

O Brasil está engatinhando em políticas públicas para as mulheres. É interessante observar que a questão desigualdades norte/sul está muito melhor equacionada. Há uma política de ação afirmativa de apoio à pesquisa para o norte, nordeste e centro-oeste, pois se compreende que é fundamental para o país que pesquisa seja feita em todo o país e não somente no sul e no sudeste. No entanto, não há uma política nestes termos para as mulheres.

No entanto, vejo progressos. A licença maternidade para bolsistas de doutorado, pos-doc e produtividade em pesquisa são avanços. O edital promovendo a igualdade de gêneros é outra ação interessante. Finalmente, o edital “Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação” da parceria CNPq/SPM/Petrobras aponta na direção de atrair as novas gerações para a ciência.

Ângela

Você acredita que hoje está mais fácil para as mulheres seguirem a carreira científica? As mulheres ainda encontram muita resistência?

Márcia

Obviamente a situação tem melhorado. No século XIX, as mulheres sequer podiam entrar nas universidades; no início do sec. XX, as mulheres eram excluídas de ambientes onde o falar de ciência ocorria.

Temos, no entanto, um longo caminho a trilhar no sentido de viabilizar o “ser cientista” para todos e todas que gostem de ciência sem exigir que sigam o estereótipo de “nerd”. Ciência, certamente, é um fórum onde o “hábito não faz o monge”.

Ângela

Que conselhos daria para jovens mulheres que pretendem seguir esta carreira?

Márcia

O meu conselho sempre envolve os três T's. Talento, pois para termos ideias novas é importante haver talento. Busquem atuar em algo no qual sejam boas. Trabalho, pois sem muito trabalho não conseguimos implementar nossas ideias, por melhor que elas sejam. Finalmente, Tesão, pois sem paixão não é possível sobreviver em ciência, que é um ambiente competitivo e complexo. É uma carreira repleta de emoções para quem tem os três T's.

Ângela

Você tem hoje uma reconhecida contribuição para os Estudos de Gênero na Ciência; como esta aproximação se deu, como começou?

Márcia

Sobre gênero, tudo começou em 1999, quando a assembleia da *International Union of Pure and Applied Physics* (IUPAP) decidiu formar um grupo internacional para estudar por que há poucas mulheres na física. Em 2000, formaram o grupo, e fui convidada para representar o Brasil. Até aquele momento, eu nunca tinha pensado mais formalmente no tema, mas tinha uma participação politicamente ativa na SBF. Nunca soube o porquê de terem me indicado. O grupo de trabalho da IUPAP, que passei a coordenar, resolveu organizar um evento, em 2002, em Paris, que reuniu cerca de 300 participantes entre homens e mulheres, representando 75 países. O evento deu origem a grupos de trabalho nestes 75 países e a um volume de dados sobre mulheres na física e boas práticas.

Organizamos, em 2005, 2008, 2011, eventos no Rio, Seul e Stellenboch. Saí do grupo em 2009 para me tornar vice-presidente da IUPAP. Dentro da organização, tenho a tarefa de zelar para que haja mulheres em postos-chaves. Hoje, a IUPAP tem uma mulher como presidente. Por este trabalho, ganhei a medalha Nicholson da Sociedade Americana de Física. No Brasil, organizei, junto com a Profa. Elisa Saitovitch, o primeiro evento latino-americano de mulheres nas ciências exatas. Hoje, faço parte do grupo de relações de gênero da Sociedade Brasileira de Física, que foi quem

provocou o CNPq a estabelecer a licença-maternidade para bolsistas de produtividade em pesquisa, em 2012. Tenho, junto com colegas, como o professor Jeferson Arenzon e com uma colaboradora do CNPq, Betina Lima, artigos sobre estatísticas de gênero no Brasil. Tudo pode ser encontrado na minha página <http://www.if.ufrgs.br/~barbosa>.

Ângela

A partir dessa sua experiência na IUPAP, em especial, no grupo de trabalho, que boas práticas você indicaria para serem adotadas no Brasil na perspectiva de trazer mais mulheres para a ciência?

Márcia

Há algumas experiências interessantes: financiamento específico para mulheres que, depois de um período se dedicando mais à família, desejam retornar ao trabalho científico; premiações específicas para mulheres em ciência, como forma de dar visibilidade ao seu trabalho, o que potencialmente atrai mais jovens; e manter estatísticas públicas e claras sobre os percentuais de mulheres nos diferentes níveis da carreira.

Ângela

Quando analisamos os dados do CNPq, vemos que a participação das mulheres nas diversas áreas é crescente, mas quando relacionamos estes dados com o número de mulheres nos comitês da CAPES e CNPq percebemos que eles seguem sendo predominantemente ocupados pelos homens. Na área de Ciências Humanas, onde as mulheres já são maioria, esta relação é constrangedora. Como você avalia a presença das mulheres nas direções das instâncias de fomento da pesquisa científica no Brasil?

Márcia

Analisando dados de duas áreas, Física e Medicina, verificamos que, nos últimos dez anos, o percentual de pesquisadoras nestas duas áreas não se modificou e que este percentual decresce, assustadoramente, à medida que se avança na carreira. Assim, o percentual de mulheres no topo é baixo. Nos comitês, quem participa são estes pesquisadores e pesquisadoras no topo da carreira. Isto explica porque há tão poucas mulheres nos comitês.

Há um segundo fator. Mesmo as mulheres no topo não são escolhidas para os comitês, pois o processo de

seleção é feito por região onde a maioria é de homens. A única forma de reverter isto é ter uma política, dentro dos órgãos de fomento, de ter mulheres nos comitês.

Não necessariamente estou falando de cotas, mas de “ter um olhar para esta questão”. Este olhar especial tem sido fundamental na reversão das desigualdades norte-sul.

