

**Ciência, Tecnologia e Gênero:  
Desvelando o Significado de Ser Mulher e Cientista**

**\* Elisa Yoshie Ichikawa**

**\*\*Juliana Mônica Yamamoto**

**\*\*\*Maíra Coelho Bonilha**

*\*Doutora em Engenharia da Produção - E-mail: [eyichikawa@uem.br](mailto:eyichikawa@uem.br)*

*\*\*Mestre em Administração – E-mail: [jytatuishi@gmail.com](mailto:jytatuishi@gmail.com)*

*\*\*\*Maíra Coelho Bonilha - Mestranda em Administração – E-mail: [mabonilha@hotmail.com](mailto:mabonilha@hotmail.com)*

*Programa de Pós-Graduação em Administração consorciado entre Universidade Estadual de Maringá e  
Universidade Estadual de Londrina (PPA/UEM-UEL)*

**RESUMO:**

Os estudos sobre ciência, tecnologia e gênero, apesar de sua heterogeneidade, compartilham um objetivo político comum: a defesa de que não é possível compreender a ciência e a tecnologia ignorando o contexto social do sujeito cognoscente. Assim, no intuito de dar início a estudos mais aprofundados sobre o assunto, especialmente em organizações universitárias, este trabalho objetiva compreender o que significa ser mulher e cientista em dois ambientes distintos: um predominantemente masculino e um predominantemente feminino. Os resultados mostram que suas falas têm facetas em comum. E a despeito da universidade ser um dos ambientes mais avançados em termos de conhecimento e geração de tecnologias, ainda falta muito para que ocorra a desconstrução de certos discursos e valores mantidos por anos a fio na sociedade.

**PALAVRAS CHAVE:** ciência, tecnologia e gênero; estudos de gênero; universidades; fenomenologia; pesquisa qualitativa

**ABSTRACT:**

Studies about science, technology and gender, despite their heterogeneity, share a common political objective: the justification that it's not possible to understand science and technology ignoring the social context of the knowing subject. That way, aiming to start deeper studies about the theme, especially in universities, this study intends to understand the meaning of being woman and scientist in two distinct environments: one mainly male and one predominantly female. The results show that their discourse has commons facets. And despite the university being one of the more advanced environments, in terms of knowledge and technology production, there's still a lot do before the deconstruction of certain discourses and values kept through years in society occurs.

**KEY WORDS:** science, technology and gender; gender studies; universities; phenomenology; qualitative research

---

**Introdução**

As teorias feministas articulam problemas no campo da teoria e da prática organizacional e procuram mostrar como as mulheres são afetadas pelos processos e discursos sociais e organizacionais. Apesar de sua diversidade, a maior parte das teorias feministas partilha de idéias semelhantes, como o reconhecimento da dominação masculina nos arranjos sociais e o desejo de mudanças nessa forma de dominação através de “reformas” ou transformações nas organizações e na sociedade.

Os estudos sobre ciência, tecnologia e gênero, partindo desse mesmo embasamento teórico, e apesar de sua heterogeneidade, compartilham um objetivo político comum: a oposição ao sexismo e androcentrismo que se reflete na prática científica. Segundo González Garcia e Pérez Sedeño (2002), o enraizamento político da discussão feminista da ciência e da tecnologia aparece em qualquer texto que apresente o seu desenvolvimento histórico. A narrativa que se encontra na literatura pertinente ao assunto normalmente pergunta: por que tão poucas mulheres atuando na atividade científica? Com isso, um campo fértil para pesquisas, no campo da História da Ciência, tem sido a recuperação de mulheres esquecidas ou excluídas pela história oficial; outro campo complementar a esse é na Educação, em que há um esforço pedagógico para renovar os currículos e motivar e integrar meninas e mulheres na aprendizagem da ciência e da tecnologia. No campo da Administração, as dificuldades de mulheres para transpor o “teto de vidro”<sup>1</sup> que encontram em sua ascensão na carreira científica ou nas organizações de C&T<sup>2</sup> também têm suscitado discussões.

Outra pergunta, normalmente realizada nos estudos feministas pós-modernos da ciência, é a feita por Code (1991): é o sexo do sujeito cognoscente epistemologicamente significativo? O termo epistemologia feminista se aplica a um conjunto heterogêneo de trabalhos que abrange uma grande diversidade de posturas, tanto no que concerne à epistemologia como ao feminismo (GONZÁLEZ GARCIA; PEREZ SEDEÑO, 2002). O que todos eles têm em comum é questionar certos pressupostos básicos da epistemologia tradicional, o que se poderia resumir na defesa de que não é possível compreender a ciência, ignorando o contexto social do sujeito cognoscente.

Assim, no intuito de dar início a estudos mais aprofundados sobre questões de gênero em organizações de pesquisa científico-tecnológicas como as universidades, este trabalho é o resultado de uma pesquisa que buscou compreender o que significa ser mulher e ser cientista em dois ambientes distintos: um predominantemente masculino e um predominantemente feminino. Para tanto, foram realizadas entrevistas com pesquisadoras dos Departamentos de Física e de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá – UEM.

Os resultados mostram que, apesar de aspectos contraditórios existentes entre as narrativas das pesquisadoras da Física e da Psicologia, as falas têm pontos em comum, relacionadas com a manutenção de certos estereótipos sexuais. E apesar da Universidade ser considerada um dos tipos de organização mais avançados em termos de conhecimento e geração de tecnologias, ainda falta muito para que ocorra a desconstrução de certos discursos e valores mantidos por anos a fio na sociedade.

### **A presença feminina na ciência**

Pesquisas mostram que o número de mulheres nas disciplinas científicas e nas tecnologias não é tão pequeno como costumam afirmar, embora sua presença fique oculta por preconceitos e concepções distorcidas da História da C&T. Antigamente, as mulheres não tinham direito à propriedade, por isso seu pai, marido ou algum outro homem da família é quem aparece nos registros de patentes como responsáveis pelas invenções feitas por elas. Essas mulheres, que eram filhas ou esposas de cientistas de classe alta se destacaram em um ambiente que lhes era

---

<sup>1</sup> Expressão surgida na década de 1980 nos Estados Unidos, como uma metáfora que indica as barreiras de fundo preconceituoso e discriminatório em relação às mulheres. Essas barreiras são transparentes e sutis o suficiente para impedir que profissionais competentes ultrapassem certos níveis na carreira, exclusivamente por causa de questões de gênero, e não pela inadaptabilidade de ocupar posições no topo da hierarquia.

<sup>2</sup> Ciência e tecnologia.

hostil, devido às oportunidades que tinham (GONZALEZ GARCÍA; PÉREZ SEDEÑO, 2002).

Criada a partir do século XVII, a primeira universidade que admitiu mulheres foi a de Oberlin, em 1837, porém em um departamento separado do resto e elas não podiam obter diplomas. Na Espanha, por exemplo, as portas das universidades se abriram para as mulheres em 1868. Em 1880 uma lei introduziu o requisito de superioridade para permissão do ingresso de uma mulher. O livre acesso sem permissão ocorreu somente em 1910 e nenhuma espanhola pôde ensinar na universidade até 1916, quando Julio Burrel criou a Cátedra de Literatura Românica na Universidade de Madri para Doña Emilia Pardo Bazán (GONZALEZ GARCÍA; PÉREZ SEDEÑO, 2002).

Atualmente não há exclusão explícita das mulheres das universidades e dos centros de investigação. E nem a convicção de que a mulher seja intelectualmente inferior ao homem, em termos gerais. Ainda assim, existem mecanismos implícitos, que contribuem para manter e legitimar a segregação das mulheres de uma maneira mais sutil.

Segundo Gonzalez García e Pérez Sedeño (2002) há duas formas de discriminação: territorial e hierárquica. Na primeira, se determina às mulheres certas áreas da atividade científica, tais como computar dados astronômicos, ou classificar e catalogar na História Natural. Isso se traduz, entre outras coisas, que determinadas carreiras sejam mais “femininas” que outras e são tidas como de menor valor.

A segunda, é aquela na qual cientistas capazes e brilhantes são mantidas em níveis inferiores da escala da comunidade ou se deparam com um “teto de vidro” que não podem ultrapassar em sua profissão. As mulheres estão excluídas das redes informais de comunicação, cruciais para o desenvolvimento das idéias. Estas discriminações são encobertas e realizadas de uma forma muito sutil, por isso é difícil estabelecer critérios ou normas gerais utilizados para este tipo de discriminação (GONZALEZ GARCÍA; PÉREZ SEDEÑO, 2002).

Os estereótipos sexuais, que se encontram presentes em nossa vida desde o dia em que nascemos, associam homens com características tais como: racionalidade, competitividade, independência e objetividade; já as mulheres são associadas à irracionalidade, passividade, dependência, ternura, emotividade e subjetividade. As características femininas são tidas como um obstáculo para a persecução da carreira científica, já que as qualidades necessárias para fazer ciência são as masculinas. Às mulheres se associam mais as habilidades verbais e relações interpessoais (KELLER, 1986; GONZALEZ GARCIA; PÉREZ SEDEÑO, 2002).

Com isso, a ciência contemporânea continua ainda empenhada na tarefa de identificar as diferenças sexuais em habilidades cognitivas. A busca de diferença nos cérebros masculinos e femininos que consigam explicar e justificar a desigual presença de homens e mulheres em certos âmbitos científicos continua sendo um importante programa de investigação da biologia e psicologia: estudos de dimorfismo sexual, análise dos condicionamentos genéticos, hormonais e de estrutura cerebral que ocasionam diferentes disposições nos dois sexos para distintas tarefas, ou seja, a idéia que os “cérebros diferentes” são a causa das desigualdades existentes (GONZÁLEZ GARCIA; PÉREZ SEDEÑO, 2002).

Para Tabak (2002), a exclusão das mulheres na ciência se deve a todas essas barreiras culturais, que foram sendo construídas ao longo da História da humanidade. Por isso, em sua opinião, é preciso hoje motivar a integração das mulheres na ciência. Segundo a autora, a

própria instituição científico-tecnológica ocidental é profundamente sexista ao ser construída sob valores de dominação e controle tipicamente masculinos.

Falta incentivo por parte da sociedade, pois esta é do tipo patriarcal, da família. A mulher não é estimulada a se ver como cientista. Há falta de conhecimento, por parte dela, durante os estudos do ensino médio, sobre o campo de atuação na ciência, por considerar uma área masculina. Além disso, preconceitos, casamento, filhos, gravidez, baixo salário, falta de chances para atingir posições mais altas, medo da pressão social são fatores que contribuem para o desestímulo da mulher na carreira científica (TABAK, 2002).

### **Onde elas estão? Por que tão poucas?**

Estados Unidos e Canadá fornecem dados que revelam que apesar do aumento de mulheres no mundo do trabalho, ainda são poucas as comprometidas com a ciência. Isto ocorre, pois as mulheres têm de fazer concessões no salário, ambiente de trabalho, enfrentam dificuldades e limitações para ascenderem a posições de responsabilidade, se comparadas aos homens. A dificuldade de acesso aos estudos, a raridade de encontrá-las em postos de comando ou nos topos de decisão, pode ser visto nos Estados Unidos, Caribe e na América Latina (BRUSH *et al.*, 1995; ETZKOWITZ *et al.*, 2000; KOCHEN *et al.*, 2001; TABAK, 2002).

Em alguns países desenvolvidos, a mulher está começando a ter acesso aos níveis mais altos de elaboração da política científica. Esse avanço poderia estar relacionado a dois fatores: a melhor condição da mulher na sociedade, o que a impele a exigir maior participação no processo decisório e, de outro lado, a demanda da economia nacional por pessoal treinado em P&D<sup>3</sup>. Além disso, Ruivo (*apud* TABAK, 2002) destaca ainda o importante papel dos movimentos femininos e das associações profissionais, os quais pressionam os governos pela criação de órgãos públicos dedicados a uma política de iguais oportunidades para homens e mulheres.

Na União Européia há um esforço para que mulheres participem dos comitês especialistas dos diversos órgãos científicos. Lá as mulheres que atuam em matemática, ciências da computação, engenharia e arquitetura tendem a ser mais bem representadas na Itália, Portugal e Espanha do que nos outros países europeus (ETZKOWITZ *et al.*, 2000).

Países desenvolvidos e menos desenvolvidos possuem uma pequena proporção de mulheres pesquisadoras, já os países semi-industrializados ou recentemente industrializados apresentam uma proporção relativamente alta de pesquisadoras. Isso se explica pelo fato de que a industrialização se fez no momento em que a participação social e econômica da mulher já era mais aceita pela sociedade – daí ter sido possível estabelecer também uma tradição de participação feminina nas áreas de C&T. Outro fator a ser considerado é que nos países desenvolvidos o sistema de P&D está intimamente ligado ao sistema produtivo, o que não ocorre nos países ainda em desenvolvimento (ETZKOWITZ *et al.*, 2000).

Por volta de 1970 os países em desenvolvimento começaram a estudar a mulher na atividade científica e identificaram o gênero como um fator crítico. Nesses países, o aumento da participação da mulher na ciência não havia acompanhado uma similar posição nos postos de relevância e reconhecimento equivalente da retribuição salarial (BRUSH *et al.*, 1995; FILIPPO *et al.*, 2001; KOCHEN *et al.*, 2001).

---

<sup>3</sup> Pesquisa e desenvolvimento.

Na Argentina, por exemplo, a educação secundária possibilitou o acesso das mulheres ao sistema educativo e ao mundo do trabalho. No final do século XIX, com a criação das escolas normais que formavam a profissão docente, as mulheres ascenderam a uma carreira de prestígio e que teve desde então uma forte identificação com o papel feminino. A escolarização do nível médio contém mais mulheres que homens, porém ao analisar a participação delas nas diferentes modalidades de ensino secundário (bacharelado, comercial, técnica, artística e agrária), nota-se uma maior presença nas modalidades artísticas ou humanísticas e uma menor presença nas escolas de ensino agrário e técnico (FILIPPO *et al.*, 2001).

O fato das meninas enxergarem certas profissões como masculinas as afasta delas e faz com que a escolha recaia sobre profissões familiares. Foi difícil o acesso das mulheres nas universidades argentinas. Em 1940, apenas 13% das mulheres encontrava-se nas universidades de todo o país. As carreiras tipicamente femininas eram: ciências sociais, filosofia, letras e enfermagem. A participação da mulher se deu gradualmente. Um período de crescimento intensivo da taxa de escolarização superior e universitária se deu entre 1980 e 1991, quando aproximadamente metade de matrículas universitárias era feminina. Um dado significativo foi quanto à preferência das carreiras universitárias: psicologia, farmácia, bioquímica e odontologia como carreiras com alta participação feminina. Carreiras que tradicionalmente tinham perfil masculino passam a ser “neutras”. Essas carreiras são: ciências exatas e naturais, direito e medicina. As carreiras de engenharia e ciências agropecuárias continuam sendo carreiras tipicamente masculinas (FILIPPO *et al.*, 2001).

No setor público de C&T argentino, as mulheres estão sub-representadas em praticamente todas as instituições e nas diferentes atividades, sejam estas de formação ou investigação. As principais entidades que realizam P&D na Argentina pertencem ao setor público. No âmbito governamental se encontram organismos dedicados a desenvolver atividades em áreas específicas como saúde, energia, tecnologias agropecuárias e industriais. Neles, há uma pequena quantidade de mulheres na sua estrutura ou escalão de decisão, ou às vezes nenhuma presença (FILIPPO *et al.*, 2001).

A participação de mulheres segundo o tipo de organização científico-tecnológica varia. Nas universidades públicas argentinas, as mulheres ultrapassam a metade de professores dedicada à investigação, já nas universidades privadas as mulheres investigadoras representam apenas uma quarta parte do total. A participação mais baixa das mulheres se verifica nas empresas, onde a maior parte das tarefas é de engenharia ou de perfil tecnológico (FILIPPO *et al.*, 2001).

No resto da América Latina, a situação não é diferente. Segundo Tabak (2002), foi constatado que um dos fatores que limitam a participação feminina na investigação científica e tecnológica na América Latina são as questões econômicas dos países, que obrigam as mulheres desta área a trabalhar no mínimo 15 horas diárias: 4 a 5 horas de atividade docente, 3 a 5 horas de investigação e 8 horas de trabalho doméstico. Por isso, uma mulher que queira dedicar-se à produção científica enfrentará várias dificuldades. Isto explica o baixo número de mulheres em posições de liderança, dentro da comunidade científica latino-americana.

No Brasil, também há um predomínio de homens na ocupação de cargos hierárquicos mais elevados das instituições de ensino superior e centros de pesquisa, enquanto que as mulheres encontram-se nas posições mais baixas, sendo poucas as que conseguem chegar ao topo (TABAK, 2002).

As mulheres constituem a maioria dos alunos matriculados em curso superior, e apesar do destaque que vêm ganhando no dia a dia, a atividade científica brasileira é, historicamente, predominantemente masculina. Dados de Plonski e Saidel (2001) mostram que, embora a participação feminina seja superior a 50% nas áreas de humanidades e saúde, é inferior a 30% nas engenharias, ciências exatas e agronomia. Isso é corroborado nas pesquisas de Tabak (2002), que verificou que, no Brasil, a imensa maioria das estudantes continua a ser atraída pelas profissões tradicionais femininas. Há uma forte influência de estereótipos sexuais na educação.

Para a autora, seria necessária a implementação de políticas públicas que estimulassem a incorporação de mais mulheres em carreiras científicas, já que estas, apesar de representarem muitas vezes até mais da metade da população total de muitos países, constituem ainda uma insignificante proporção nos graus mais altos do campo da C&T (TABAK, 2002).

### **A trajetória metodológica**

Este trabalho constitui um estudo de caráter qualitativo. Segundo Godoy (1995, p.63), nesses trabalhos “os pesquisadores qualitativos tentam compreender os fenômenos que estão sendo estudados a partir das perspectivas dos participantes”. Na pesquisa fenomenológica, o foco central da investigação é o da compreensão da experiência vivida no mundo da vida das pessoas investigadas. Assim, com o intuito de desvelar o significado de ser mulher e cientista para as pesquisadoras da Universidade Estadual de Maringá – UEM, em primeiro lugar foram coletados dados secundários junto à instituição. Após a coleta destes dados, obtidos na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, verificou-se que na UEM existem 33 departamentos e um total de 265 mulheres atuando na pesquisa.

Optou-se, então, por coletar os dados primários em dois departamentos: o de Física, por ser predominantemente masculino; e o de Psicologia, predominantemente feminino. O departamento de Física possui 41 docentes, sendo que 34 são homens e 7 são mulheres. Destas sete professoras, cinco são pesquisadoras. O departamento de Psicologia também possui 41 docentes, sendo 10 homens e 31 mulheres. Dentre estas, porém, apenas nove são pesquisadoras. É importante observar que foram consideradas como “pesquisadoras” ou “cientistas” as docentes do sexo feminino, que tenham no mínimo o doutorado e estejam executando algum projeto de pesquisa.

O primeiro contato com as quatorze pesquisadoras escolhidas foi realizado através de uma carta enviada por correio eletrônico (*e-mail*), explicando os objetivos do trabalho e convidando-as a participarem da pesquisa. Foi deixado à escolha da entrevistada o local, a hora e o dia a ser realizada a entrevista, apenas ressaltando a importância de um local não tumultuado, para que não ocorressem muitas interrupções e onde se sentisse à vontade para expressar sua visão sobre o assunto a ser comentado. Três pesquisadoras do Departamento de Física e três pesquisadoras do Departamento de Psicologia responderam ao *e-mail*, concordando em participar da pesquisa.

Todas as entrevistas foram realizadas mediante contato direto com as entrevistadas. Foi garantido o seu anonimato e pedida autorização para se usar o gravador. Um roteiro semi-estruturado foi utilizado, o que segundo Triviños (1987), ao mesmo tempo em que norteia a entrevista, oferece perspectivas possíveis para que o entrevistado tenha liberdade e a espontaneidade necessárias para expor suas percepções.

Depois de realizadas as entrevistas, elas foram transcritas, sem alterar o tipo de linguagem empregado pelas narradoras. Após a conclusão das transcrições e diante de descrições sobre a experiência vivida pelas entrevistadas, do seu mundo da vida, buscou-se apreender o significado do ser mulher e cientista pelas pesquisadoras da UEM. Nessa fase, de análise, não se partiu de categorias estabelecidas previamente, mas procurou-se captar as unidades de significado, a partir das próprias descrições. Num primeiro momento, todas as narrativas foram lidas do início ao fim, sem buscar levantar as unidades de significado. Nas leituras subsequentes é que essas unidades foram sendo identificadas lentamente.

A perspectiva adotada neste trabalho foi a da Fenomenologia Hermenêutica, uma vez que para Heidegger (1983), a verdade é o desvelamento daquilo que a partir de si mesmo se mostra velado. Ou seja, procurou-se descobrir sentidos que não são manifestos imediatamente no nosso intuir, mas ir mais adiante, descrevendo e interpretando além do que foi simples e diretamente dado, pois o que é dado é apenas uma pista para o que não é dado, ou não é explicitamente dado (MOREIRA, 2002). A Fenomenologia Hermenêutica busca um desvelar de sentidos ocultos. Houve a preocupação de tentar captar não só o que se mostrou de maneira aparente nas falas das narradoras, mas de revelar facetas que não se mostraram totalmente visíveis num primeiro momento. Ou seja, na fase de interpretação, foi importante dialogar com os dados, num contínuo interrogar-se, para obter a compreensão do que significa ser mulher e ser cientista em ambientes tão distintos como a Física e a Psicologia.

## Resultados

As unidades que emergiram dos discursos das cientistas da Psicologia e da Física foram as seguintes:

Psicologia	Física
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sentimento de gostar de estudar</li> <li>➤ Sentimento de culpa e conflito</li> <li>➤ Percepção de que a chance de crescer no meio científico/universidade é igual ao dos homens</li> <li>➤ Sentimento de autodiscriminação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sentimento de gostar de estudar</li> <li>➤ Percepção de comprometimento maior com a profissão do que com a família</li> <li>➤ Percepção de que a chance de crescer no meio científico/universidade é igual ao dos homens</li> <li>➤ Sentimento de que não há preconceitos de gênero</li> </ul>

Quadro 1: Unidades de Significado emergidas dos discursos das pesquisadoras dos Departamentos de Psicologia e de Física da Universidade Estadual de Maringá

### As unidades de significado emergidas dos discursos das Pesquisadoras da Psicologia

As pesquisadoras do Departamento de Psicologia da UEM que concordaram em participar desta pesquisa têm entre 40 a 60 anos. Duas são separadas e uma é casada. Todas têm filhos. Elas serão referidas aqui como P1, P2 e P3.

Suas falas evidenciaram que ser cientista significa o **gosto pelos estudos**. As pesquisadoras da Psicologia mostraram esse pensar ao se remeterem à infância e se lembrarem que, independente do apoio recebido ou não pelos pais ou familiares para prosseguirem nos estudos, se elas não gostassem de estudar, não haveria como ter feito essa opção de vida:

*Meu pai montou uma pequena biblioteca em casa e falava para os filhos lerem, para a gente aproveitar esse conhecimento... E ele (o pai) incentivava muito... (P1).*

*(...) ninguém se preocupava com minha educação. Tive muita mudança de escola, de cidade e minha família sempre tinha problemas de relacionamento. Não tenho boa lembrança da sala de aula, da escola, assim nada marcante, só estudava porque gostava de ler, de aprender (P3).*

Assim, o gostar de estudar se manifesta na vida das pesquisadoras da Psicologia desde a mais tenra idade, mesmo quando não recebiam tantos estímulos para isso. Elas “gostavam de ler”, “gostavam da área de humanas”, “tinha tudo a ver” com a vocação delas. Essas frases revelam sentimentos positivos sobre o significado de ser cientista, ou seja, aquela pessoa que tem curiosidade, que busca respostas para suas perguntas, tem sede de conhecer.

Outra unidade de análise que emergiu das suas falas mostra, entretanto, que o significado de ser cientista nem sempre tem uma conotação tão positiva assim. Essa unidade se refere ao **sentimento de culpa e conflito** por ter que deixar a família de lado no exercício de suas atividades profissionais. Na visão das entrevistadas, a família é responsabilidade das mulheres e exige um tempo maior de dedicação:

*(...) quanto à família, marido e os filhos, gera um conflito... gera um conflito porque você tem que dar conta de mais uma tarefa. Então, é o trabalho, é o estudo, é a casa, é o filho, de repente multiplicam suas tarefas e são tarefas que você, enquanto pessoa que organiza a vida familiar - porque eu acho, particularmente, que sempre é a mulher que organiza a vida familiar - é a tarefa que se multiplica, aumenta (P1).*

*(...) quando os meninos estão com ele (referindo-se ao seu marido), eu fico tranqüila, posso ir para casa mais tarde, não preciso sair correndo porque sei que eles (os filhos) estão lá, então não tenho horário para chegar em casa. Quando eles estão comigo, me preocupo em chegar na hora certa para almoçar com eles, mesmo assim, o mais velho cobra que às vezes passa o dia inteiro sem me ver, então para mim pesa um pouco... (P2).*

Para elas, a maternidade e a ciência acabam competindo pela sua atenção, e isso pode retardar sua ascensão no meio científico. Ou seja, elas têm menos tempo para pesquisar e publicar:

*Eu falo isso até por experiência, porque eu tive um filho na época em que eu estudava, isso atrapalhou um pouco para mim. Atrapalhou entre aspas, só retardou, não atrapalhou nada, no fim eu teria ido do mesmo jeito. Mas o pai dele conseguiu numa boa... sabe, porque isso nunca foi um empecilho para ele, ser pai. Para mim, eu tive que ficar um semestre parada, cuidando dele (do filho), amamentando e tudo mais. (...) Então, tudo isso acabou fazendo com que eu ficasse mais tempo na universidade (P2).*



Apesar dessas diferenças de papéis entre homens e mulheres na vida privada, na vida profissional as entrevistadas não sentem que haja discriminação em relação à ascensão de mulheres na hierarquia da universidade. Ou seja, para elas, ser cientista e principalmente, ser doutora, significa **ter chances iguais aos homens de crescer na organização**:

*A universidade é um dos poucos espaços privilegiados em que não há discriminação ou não há tanta discriminação em relação à mulher ou ao homem em termos de cargos, funções e salários. Nós não temos situação de emprego, por exemplo, que a gente percebe que o homem, com o mesmo cargo que a mulher, ganha mais que ela. (...) Então eu acho que a universidade propicia sim, devido a esta igualdade de tratamento, propicia sim, que mais mulheres tenham oportunidade de estar ocupando esses cargos (P1).*

*Acho que dentro das universidades você tem poucas chances de achar problemas de gênero. Se tiver, só se você olhar com lupa mesmo, pois é muito sutil (P3).*

Assim, há um sentimento geral, entre as pesquisadoras da Psicologia, que a universidade é um dos poucos tipos de organização onde as mulheres conseguem ascender na hierarquia de forma democrática. Por outro lado, é interessante notar que mesmo assim, há um **sentimento de autodiscriminação**:

*(...) em nível de departamento, no meu (de Psicologia), a maioria é mulher, então claro que você tem milhares de opções de cargos de cúpula, mas mesmo assim, independente disso, as mulheres tendem aos cargos menores. (...) pelo número de mulheres e de homens, ainda a gente (mulheres) olha para os homens como se eles soubessem mais lidar com política e com o público do que a gente (P2).*

*A gente costuma falar assim: “elas também estão presas nas armadilhas de gênero... Elas também não se acham capazes” (P2).*

Essa visão parece sugerir que não há um sentimento de discriminação dos homens para com as mulheres. Pelo contrário, as entrevistadas foram unânimes em destacar que sentem os preconceitos das próprias mulheres, ressaltando que por trabalharem em um meio predominantemente feminino, são observadas e controladas em características tidas como femininas, como por exemplo, cabelo, roupa, fofocas, intrigas, ciúmes:

*Acho que tem um lado bem feminino, do convívio muito feminino, em que, digamos, estamos observando, observando umas às outras, como nos vestimos, como nos comportamos, aquela coisa muito feminina. Se está na moda, não está na moda, o cabelo, a cor, todo mundo está loira de repente, né? Eu acho que tem isso, entre algumas pessoas muito forte, outras menos forte, eu acho que é o ambiente feminino (P1).*

*É, eu acho que as mulheres são bastante complicadas, uma grande parte se preocupa com coisas bastante supérfluas, “picuinhas”, e eu*

*não suporto isso. Acho que os homens... a gente consegue lidar com isso de outra forma quando a gente dialoga com eles (P2).*

*(...) por que que na verdade eu prefiro os homens? Porque eu acho que a forma que eles lidam com conflitos, as coisas são resolvidas mais abertamente. Também não quer dizer que eles não fofocam, não quer dizer que eles não falam por trás, mas com as mulheres isso vai se tornando bola de neve, criam climas de “então agora não falo mais com você” (P3).*

### **As unidades de significado emergidas dos discursos das Pesquisadoras da Física**

As pesquisadoras do Departamento de Física da UEM que concordaram em participar das entrevistas têm entre 30 e 46 anos. Duas são solteiras (sem filhos) e outra é casada e tem dois filhos. Elas serão aqui referidas como F1, F2 e F3. Suas falas também evidenciaram que ser cientista significa o **gosto pelos estudos**:

*Meus pais terminaram o primário e olha lá. Acho que minha mãe nem terminou o primário, mas eu sempre digo que eles tinham uma visão que os filhos tinham que estudar. Eu vejo as pessoas falarem assim: “ah, meus pais não me estimulavam, ou então achavam que não precisava estudar”. Não, na minha família era assim: era uma família tradicional, italiana mesmo, então morava meu pai, minha mãe e três filhos, meus tios e seus três filhos, meu avô, minha avó, uma tia solteira e mais os agregados. Então morávamos em quinze pessoas numa casa. E meu tio e meu pai trabalhavam no sítio. Trabalhavam lá o dia inteiro, mas os seis filhos tiveram que estudar. (...) Eles (os pais) sempre me pagaram os estudos, mesmo com dificuldades (F1).*

*(...) os meus pais sempre me incentivaram a estudar. Para eles, era o que podiam deixar para nós. Então ele (o pai) sempre me incentivava, me acompanhava, olhava as notas, e às vezes, quando eu tinha dificuldade, ele chamava algum professor particular...(F2).*

As falas das entrevistadas mostram, em todos os momentos, o apoio dos pais em relação aos estudos e o “gostar da área de exatas”:

*(...) eu optei pelas ciências exatas, que daí poderia ficar entre Física, Química e Matemática. (...) acho que no último, no terceiro ano do colegial, a Física se destacou mais, eu gostava mesmo (F3).*

A escolha pela Física revela o momento decisivo na vida das entrevistadas, em que houve a opção de abandonar campos com maior *status*. No momento de decidir o curso a ser seguido na graduação, algumas famílias tentaram influenciá-las, no sentido de seguirem profissões consideradas de maior prestígio do que a Física:

*(...) lógico que o sonho de todo pai é ter um filho médico, né? E eles tentaram que eu seguisse essa carreira, mas desde pequena eu era apaixonada por matemática (F1).*

*Na época eu ainda fiquei pensando: “ah, eu acho que vou fazer medicina, não sei o que...”. É aquela história: meu avô era médico e enfim, você acaba sendo um pouco influenciada... (F2).*

Apesar de Física não propiciar o exercício de uma profissão tida como “tradicional”, as entrevistas não indicaram, em momento algum, conflitos ou arrependimentos em relação à escolha feita. Uma unidade de análise que mostra isso e que emergiu com bastante força dessas narrativas revela **um comprometimento maior com a profissão do que com a família**. Duas entrevistadas não relatam conflito algum em relação à família, horários de trabalho, períodos de viagens, etc.

*(...) meus pais nunca me podaram, eu chego para eles e comunico: “olha, eu estou indo para a França”, “vou fazer doutorado no Rio”, “vou à Campinas para o mestrado”, eles nunca me impediram (F1).*

*No meu caso, o trabalho acaba não interferindo muito na vida pessoal, porque não tenho filho, meus pais moram longe, então aqui moro só. Portanto, eu faço meu horário, não tenho tanta preocupação com relação a isso (F2).*

Essas duas entrevistadas – ambas solteiras e sem filhos – não vivem os conflitos inerentes àquelas que têm que dividir o tempo entre o laboratório e a família. O depoimento de F2 mostra que esse parece ser o padrão das mulheres da Física – solteiras ou casadas. F2 conta que a maioria das amigas que fazia o doutorado junto com ela se dedicava mais à carreira do que à família. Ela supõe que isto ocorresse pelo fato de que o campo da Física exige que a mulher prove que é tão boa pesquisadora quanto um homem:

*(...) das mulheres que eu conheci, que trabalhavam na Física, a grande maioria opta muito mais pela carreira do que propriamente pela família. Não estou dizendo que não têm família, muitas têm, mas eu acredito que às vezes elas colocam até a carreira na frente da família. Já cansei de ver, por exemplo, minha orientadora, que domingo ficava lá no laboratório, quando normalmente você fica com a família, vai almoçar, vai fazer um passeio, algo assim. E ela e muitas outras, às vezes falavam: “não, eu tenho que trabalhar no laboratório, não vou para praia, não vou para tal lugar. Vou fazer isso, fazer aquilo” (F2).*

Mesmo no depoimento de F3, a única casada das entrevistadas, nota-se um comprometimento grande com a profissão. Ela diz que no início se dedicava mais à carreira do que aos filhos, pelo trabalho de pesquisa a absorver demais. Hoje, ela está conseguindo equilibrar os horários - pelo menos se polízia para isso - pois quer se dedicar mais à família. As entrevistadas também têm a percepção de que ser cientista significa **ter chances iguais aos homens de crescer na organização**:

*Nós já tivemos mulheres chefes aqui (no departamento de Física). Olha, no meu departamento tem o chefe e a vice-chefe (que é mulher), a coordenadora e a vice-coordenadora, que também são mulheres. Então, com relação às chances, eu acho que é de igual para igual. Só que o número de mulheres físicos é muito menor que o número de*

*homens, portanto é até compreensível esse fato de ter mais homens no departamento de Física (F1).*

*Eu não acho que por ser mulher seu crescimento é impedido. Não vejo assim (F3).*

Há um sentimento geral, também entre as pesquisadoras da Física, que a universidade é um dos poucos tipos de organização onde as mulheres conseguem ascender na hierarquia de forma democrática. Os discursos revelam também que, mesmo sendo mulheres atuando numa área científica dominada pelos homens, **elas não sentem preconceitos de gênero**:

*(...) eu digo às pessoas que sou uma privilegiada nesse departamento, porque meus colegas ainda me tratam como há vinte anos atrás. Sempre tiveram um tratamento carinhoso comigo, e continua até hoje (F1).*

*(...) às vezes eu era bem paparicada. Ah, era a única mulher, então os meninos sempre me tratavam muito bem, os professores também. Assim, recebi todo o apoio que precisei desde quando entrei na graduação até terminar o doutorado. Não tive qualquer problema em relação a discriminação pelo fato de ser mulher (F2).*

### **Considerações finais**

No campo científico existe uma grande distinção em relação ao gênero. Algumas áreas ainda são de exclusividade dos homens – como a Física - e outras são caracterizadas como femininas – como a Psicologia. Considerando a pesquisa realizada, é interessante notar, em primeiro lugar, que na UEM essa distinção é bastante visível. Ou seja, nos dois departamentos pesquisados, há o mesmo número de professores (41); entretanto, no de Física há somente sete mulheres e no de Psicologia, trinta e uma. Quando se observa quantas dessas mulheres concluíram o doutorado, verifica-se, curiosamente, que no Departamento de Física elas somam 71% das mulheres, enquanto que no Departamento de Psicologia, não passa de 29%. Como compreender esse fenômeno? Partiu-se, então, em buscar o significado do que é ser mulher e cientista para essas pesquisadoras.

No que diz respeito às unidades de significado que emergiram das entrevistas, verifica-se que existem pontos em comum entre as pesquisadoras da Física e da Psicologia. Em primeiro lugar, todas as pesquisadoras têm a percepção de que **ser cientista é ter gosto pelo estudo**. Esse gostar de estudar passa a ser condição *sine qua non* para uma profissional que vai passar anos de sua vida fazendo concessões para dedicar-se à reflexão, à condução de projetos, à produção de novos conhecimentos.

Outro aspecto comum às pesquisadoras dos dois departamentos se refere à percepção de que na Universidade, tanto homens quanto mulheres têm **chances iguais de crescer na organização**. Numa análise preliminar, essa percepção vai na contramão dos dados encontrados em outras pesquisas, que mostram o predomínio de homens na ocupação de cargos hierárquicos mais elevados das instituições de ensino superior e centros de pesquisa, além deles se destacarem mais do que as mulheres em suas respectivas áreas de conhecimento (ETZKOWITZ, 2001; TABAK, 2002). Essa aparente “contradição” pode ser explicada pelo entendimento do fenômeno do teto de vidro: para autoras como González García e Pérez Sedeño (2002) e Tabak (2002), muitas vezes as dificuldades de ascensão na hierarquia das

organizações se mostram tão sutis e transparentes, a ponto de serem invisíveis para as próprias mulheres. Como na Universidade o discurso predominante é o da democracia, de decisões colegiadas e do mérito científico, a realidade que foi sendo socialmente construída é a de que a atuação dos cientistas ocorre num ambiente igualitário, onde homens e mulheres têm chances equivalentes de subir e se destacar profissionalmente.

Em relação às outras unidades de análise que emergiram, aparentemente (apenas aparentemente), não há tantos pontos coincidentes entre as percepções das pesquisadoras dos dois departamentos. As pesquisadoras da Física tiveram que fazer a opção de abandonar profissões com maior *status*. A Física é uma área predominantemente masculina e até algum tempo atrás, proporcionava um campo de atuação limitado quase que exclusivamente ao ensino e à pesquisa. Apesar disso, feita a opção por essa área, a escolha pela Física parece bem resolvida para todas as pesquisadoras entrevistadas. Ou seja, percebe-se **um grande comprometimento com as exigências da área**, em detrimento até das necessidades da família. A área da Física é altamente competitiva (a literatura mostra que a competitividade é um estereótipo masculino), pois exige muitos recursos para a compra de equipamentos e manutenção de laboratórios, fazendo com que os pesquisadores tenham que ser, antes de tudo, produtivos. Assim, na realidade socialmente construída pelas cientistas da Física entrevistadas, percebe-se a naturalização de concessões na agenda feminina (como por exemplo, na vida em família), em troca dessa alta produtividade.

Quanto às pesquisadoras da Psicologia, ser mulher e cientista, ao contrário das pesquisadoras da Física, não é uma questão bem resolvida. Ou seja, não há essa naturalização de concessões na agenda feminina. A literatura mostra que desde os primórdios, funções do homem e da mulher foram sendo definidas para representar papéis na construção da vida familiar: a mulher tinha o dever de zelar pela casa e cuidar dos filhos, enquanto que a obrigação do homem era prover o sustento da família. À medida que a mulher foi se inserindo no mercado de trabalho, a sua jornada duplicou, pois a sociedade continuou culturalmente preservando os mesmos valores. Nas entrevistas, nota-se que o conflito interno vivido pelas pesquisadoras da Psicologia tem a ver com a representação desse estereótipo, ou seja, de que o cuidado com a família e com os filhos é responsabilidade da mulher; daí o constante **sentimento de culpa e conflito** por ter que deixar a família de lado para se dedicar ao trabalho.

Outras duas unidades de análise emergiram das entrevistas e dizem respeito ao tema “preconceito”. As entrevistadas do departamento de Psicologia se referem a um **sentimento de autodiscriminação**. As entrevistadas do departamento de Física sentem que **não há nenhum preconceito de gênero entre seus pares**. Para as entrevistadas da Psicologia, a Universidade pode até ser um local democrático, onde homens e mulheres têm chances iguais para se destacar, mas em suas próprias palavras, elas mesmas “*não se acham capazes*”, “*os homens são melhores*” e as mulheres “*criam climas*” ao ficarem observando e controlando o cabelo e as roupas umas das outras. As entrevistadas da Física, ao contrário, não se sentem discriminadas nem pelas mulheres, nem pelos seus colegas homens. E enfatizam que trabalham num ambiente muito bom e segundo elas, são “*paparicadas*” pelos homens, por serem minoria no departamento.

Esses depoimentos, num primeiro momento, levaram à suposição de que as percepções das pesquisadoras da Física e da Psicologia eram diametralmente opostas. A pergunta que se fazia, na fase de interpretação era: seriam realmente percepções opostas? Foi preciso um esforço metodológico para tirar do velamento aquilo que já estava aí, cotidianizado, encoberto pela familiaridade da situação vivida pelas pesquisadoras entrevistadas. Heidegger (1983) afirma que o essencial nas coisas tende para o disfarce, ou então está efetivamente encoberto.

Nesse sentido, para ele, o trabalho do analista é de perseguir e pôr a nu os modos de dissimulação em que, primeiramente, e o mais das vezes, se situa o ser, na sua cotidianidade.

Novas leituras das entrevistas e novos pontos de interrogação, portanto, levaram a uma outra interpretação, trazendo indícios de que os depoimentos das entrevistadas dos Departamentos de Física e de Psicologia têm muito mais pontos em comum do que possa parecer, à primeira vista. Esse pontos estão relacionados, novamente, com os estereótipos sexuais. A literatura (KELLER, 1986; GONZALEZ GARCIA; PÉREZ SEDEÑO, 2002) mostra que as mulheres são associadas a características tais como irracionalidade, subjetividade e emotividade; os homens são racionais, fortes e objetivos. Nas entrevistas da Psicologia, nota-se que a autodiscriminação a que elas se referem tem a ver com essa representação, ou seja, que os homens “*sabem lidar mais com política*” e as mulheres se preocupam com “*coisas supérfluas e picuinhas*”. Os mesmos estereótipos aparecem nas falas das entrevistadas da Física, onde os homens “*mimam*” suas colegas mulheres, protegem-nas, pois elas necessitam de proteção.

Assim, ser mulher e cientista em uma área quase que exclusivamente masculina – como a Física - e em outra predominantemente feminina – como a Psicologia, não parece ter significados tão desiguais, como os depoimentos aparentam num primeiro momento. Apesar de atuarem em campos diferentes, que fazem ciência de formas diferentes, o que os depoimentos mostram é que as mulheres entrevistadas acabam reproduzindo o discurso dominante do ambiente no qual estão inseridas. A narrativa das pesquisadoras da Física reforça estereótipos masculinos: trabalho em primeiro lugar, alta produtividade. A narrativa das pesquisadoras da Psicologia, por sua vez, reforça estereótipos femininos: família em primeiro lugar, emotividade.

As mulheres avançaram em muitas áreas dominadas pelos homens, inclusive na de ciência e tecnologia, o que faz supor que isso tenha provocado mudanças na identidade e nas ações das pessoas e que um novo cenário tenha emergido, a partir das atuais redes de relações que se estabeleceram entre homens e mulheres nele inseridos. Os depoimentos analisados revelam, entretanto, que ainda não se conseguiu desconstruir totalmente uma realidade socialmente construída em épocas mais patriarcais. De certa forma (parafrazeando uma das entrevistadas), o que as narrativas mostram é que as mulheres investigadas - pesquisadoras da Física e da Psicologia – parecem ainda estar presas nas armadilhas dos discursos de gênero.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUSH, Edwin G.; MERRILL-SANDS, Deborah; GAPASIN, Dely P.; MABESA, Virginia L. Women scientists and managers in agricultural research in the Philippines. The Hague, the Netherlands, ISNAR (International Service for National Agricultural Research), **Research Report n. 7**, April 1995.

CODE, Lorraine. **What Can She Know? Feminist Theory and the Construction of Knowledge**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1991.

ETZKOWITZ, Henry; KEMELGOR, Carol; UZZI, Brian. **Athena Unbound: the advancement of women in science and technology**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.

FILIPPO, Daniela de; ESTÉBANEZ, Maria Elina; KREIMER, Pablo. Participación de la mujer en el sistema de investigación y desarrollo en Argentina. Quilmes, Argentina, Instituto

de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Grupo Redes, **Documento de Trabajo no. 21**, Marzo de 2001, 38 p.

GODOY, Arilda S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.3, p.20-29, mai./jun. 1995.

GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I.; PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. Ciencia, tecnología y género. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad y Innovación**, n. 2, Enero-Abril 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Conferências e escritos filosóficos**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

KELLER, Evelyn F. **Reflections on gender and science**. New Haven, CT: Yale University Press, 1986.

KOCHEN, Silvia; FRANCHI, Ana; MAFFÍA, Diana; ATRIO, Jorge. La situación de las mujeres en el sector científico-tecnológico en América Latina: principales indicadores de género. In: PÉREZ SEDEÑO, Eulalia (ed.). **Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología**. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2001.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

PLONSKI, Guilherme Ary; SAIDEL, Rochelle G. O papel das mulheres na C&T. **Inova**, Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da Universidade de São Paulo, ano VIII, n ° 25, janeiro/março de 2001.

TABAK, Fanny. **O laboratório de Pandora: estudos sobre ciência no feminino**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.