



## A PRODUÇÃO DE GÊNERO NO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Juliana Cardoso Pereira<sup>1</sup>

O presente texto é constituído por algumas análises que irão compor minha dissertação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O objetivo geral da pesquisa que desenvolvo centra-se em investigar como o processo de generificação da ciência vem sendo produzido/reforçado no Instituto de Química e Geociências da UFPel.

Com isso, uma das primeiras atividades realizadas foi no sentido de descrever o referido instituto, bem como seus/as docentes. Essa descrição trouxe alguns dados interessantes sobre a condição das docentes nesse espaço. Foram colhidas informações sobre a estrutura geral do curso, participação em projetos de pesquisa e distribuição dos cargos de chefia, na tentativa de compreender como estão estabelecidas as relações de poder nesse espaço.

Sendo assim, meus questionamentos giram em torno de dois eixos que se interconectam, um deles é fundado numa pequena análise da construção da ciência e seus mitos. O outro traz o gênero, campo de estudos que emerge da teoria feminista, onde é possível se pensar a mulher como construção humana, nos afastando da explicação restrita das diferenças, focalizada apenas no aspecto biológico. Esses dois campos se interconectam na medida em que compreendemos que a ciência, sempre foi e continua sendo um campo estritamente masculino.

### *Ciência e Gênero...*

Sabemos que a constituição da ciência atual tem sua base no século XVI, com o surgimento da ciência moderna. Esse discurso científico foi, e continua sendo, permeado por relações de poder que garantiram ao longo da história, o esquecimento de muitos outros discursos que coexistiram na luta pela significação da ciência. Assim, percebo a ciência como resultado de interesses e disputas.

Nesse sentido, é importante o resgate de como operam os múltiplos discursos que coexistem e, que não estando numa determinada ordem discursiva, são dispensados das análises. Com esse olhar avesso a linearidade, percebemos que a ciência é atravessada pelo gênero durante toda a sua construção, se constituindo, portanto, em um discurso generificado (CHASSOT, 2003).

---

<sup>1</sup> Licenciada em Química – Mestranda do Programa de Pós – Graduação em Educação da UFPEL - Bolsista CAPES.  
E-mail: ju.quimica@hotmail.com



Como o pensamento feminista não se constituiu em um corpus unificado de conhecimento, o termo tem sido acomodado das mais distintas formas e utilizado nas mais diversas teorias e áreas disciplinares. Por isso torna-se importante assinalar o que entendo por gênero nessa análise. O termo nessa pesquisa, é visto como intimamente ligado a história do movimento feminista contemporâneo, e por isso não refere-se, diretamente a mulher ou homem.

Gostaria de salientar que ao se utilizar o conceito de gênero, não pretendo prender os sujeitos em identidades fixas ou em modelos hegemônicos de ser homem ou mulher, pois estaria ignorando ou negando todos os sujeitos sociais que não se enquadram em uma dessas formas. Assim como Louro (2007, p. 31), considero que as identidades de gênero estão em constante transformação, justamente por seu caráter histórico e social.

Até pouco tempo, o termo parecia dar conta das questões propostas pelas teorias feministas, principalmente sobre a construção histórica do “ser mulher”. Quando se fala na idéia de desconstrução do gênero, proposta por algumas teóricas feministas, não representa o abandono do conceito, e sim uma maneira de reafirmá-lo, expandindo-o, para com isso, manter sua utilidade teórica. Segundo Louro:

Ao aceitarmos que a construção do gênero é histórica e se faz incessantemente, estamos entendendo que as relações entre homens e mulheres, os discursos e as representações dessas relações estão em constante mudança. Isso supõe que as identidades de gênero estão continuamente se transformando. Sendo assim, é indispensável admitir que até mesmo as teorias e práticas feministas – com suas críticas aos discursos sobre gênero e suas propostas de desconstrução – estão construindo gênero<sup>2</sup>.

Esse processo desconstrutivo do conceito possibilita romper com a idéia que se tinha sobre as relações de poder nos estudos feministas, perturbando “a visão simplista de homem dominante versus mulher dominada” (LOURO, 2007, p.33). Essa visão do poder é ilustrada por Michel Foucault, ao afirmar que o poder está pulverizado e descentrado. O poder não é uma “coisa” que emana de um único centro, o poder não pode ser possuído ou transferido. Segundo Foucault o poder:

[...] jamais está localizado aqui ou ali, jamais está entre as mãos de alguns, jamais é apossado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona. O poder se exerce em rede e nessa rede, não só os indivíduos circulam, mas estão sempre em posição de ser submetidos a esse poder e também de exercê-lo. Jamais eles são alvo inerte ou consentidor do poder, são sempre intermediários<sup>3</sup>.

O poder está sempre intrincado em qualquer relação, inclusive nas relações de gênero. Para Foucault (1997) se há poder, há resistência, portanto, numa relação, nem o homem, nem a mulher

---

<sup>2</sup> LOURO, Guacira. *Gênero, Sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007, p.35.

<sup>3</sup> FOUCAULT, Michel. *Em defesa da Sociedade: curso no collège de France (1975-1976)*. São Paulo: Martins Fontes, 2005, p.35



seriam detentores exclusivos do poder. No entanto, cabe salientar, que isso não quer dizer, como reforça Louro (2007, p.40) que passamos a desprezar “o fato de que as mulheres tenham, mais freqüentemente e fortemente, sofrido manobras de poder que a constituíram como o outro, geralmente subordinado ou submetido”, muito pelo contrário, a visão foucaultiana de poder nos ajuda a compreender melhor como se dá essas relações e sob que mecanismos.

Para Scott (1995, p. 86) o gênero seria “uma forma primária de dar significado às relações de poder”. Portanto, o gênero é produzido nas e pelas relações de poder, uma vez que o poder nesse contexto não é visto como algo que apenas nega, impede, coíbe, mas também, com algo que produz, incita. Sendo assim, o poder produz sujeitos, fabrica corpos, induz comportamentos (MACHADO, 1992, p. XVI), resultando em um processo de normalização, uma forma de buscar fixar a identidade de gênero. Nesse sentido, torna-se necessário analisar como vem se dando essas relações de poder que constroem a identidade de gênero, nomeando e instituindo as diferenças. Assim, como dito anteriormente, o discurso generificado da ciência é fruto de uma construção.

Sabemos que desde a antiguidade clássica, os chamados “filósofos da natureza”, não figuraram sozinhos. Uma das filósofas gregas de destaque na época foi Aristocléia, tutora do filósofo e matemático Pitágoras. Outra figura importante foi a também matemática grega Theano, que posteriormente veio a se tornar esposa de Pitágoras.

Essas filósofas, entre outras da época, produziram muitas análises que contribuíram para a produção de conhecimento, mas foram subjugadas da história tradicional da ciência, pois estão ausentes da maioria dos registros históricos. Um dos espaços freqüentados pela mulher na época, era a academia de Platão, mesmo que pra isso fosse preciso se vestir com roupas masculinas. Um dos exemplos é o de Asiotéia de Filos que ensinava física nesta Academia.

Após Aristóteles a mulher passou a ser *comprovadamente* inferior ao homem. Suas análises foram responsáveis pelo discurso sobre a mulher difundido posteriormente na sociedade medieval. Em seu livro X da Metafísica, ele afirma que apenas o pai seria o transmissor dos caracteres genéticos ao filho, e que a mulher teria apenas o ventre fecundo para receber o esperma do homem. Além disso, segundo ele, o corpo feminino é inacabado como o corpo de uma criança, cujo sêmen é estéril e o cérebro é menor. Nas referências de Aristóteles as características macroscópicas da aparência da mulher contêm inúmeras imperfeições, tais como, a ausência de um pênis, os músculos peitorais flácidos e porosos onde há leite, o sangue menstrual, menos voz e a fragilidade seriam apenas algumas dessas imperfeições (CHASSOT, 2003).



Certamente essas imperfeições que justificavam a inferioridade da mulher não surgiram no pensamento de Aristóteles ao acaso, elas vieram de uma base mitológica grega que contava o surgimento da mulher a partir do mito de Pandora<sup>4</sup>. Além disso, para as mulheres serem barradas de freqüentarem determinados lugares, como os centros de produção de conhecimento – academias e bibliotecas – da época, era necessário criar uma justificativa convincente de incapacidade feminina. Foi exatamente isso que Aristóteles fez.

Essa verdade que se produziu sobre a mulher viria a predominar por toda a Idade Média, reforçada pelo discurso religioso, já que algumas descrições de Aristóteles estavam plenamente de acordo com os escritos da Bíblia. Como por exemplo, o fato da mulher ter sido feita da costela de Adão, o que mostra sua sujeição. Ou ainda, o fato de ambos terem sido expulsos do paraíso, exclusivamente, pela curiosidade e desobediência de Eva, características intrínsecas à essência feminina.

Segundo Tomás de Aquino, considerado um dos maiores filósofos da Idade Média e estudioso de Aristóteles, a mulher só era inferior ao homem nos atributos físicos, uma vez que a alma tinha valor equivalente. Afinal, no céu existe plena igualdade de direitos, pois estamos destituídos do corpo físico onde se inscrevem as diferenças (GAARDEN, 1995).

Depois de dois milênios, a ruptura com o mundo aristotélico geocêntrico cristão, vigente até o momento anunciou o prelúdio da ciência moderna. Esse movimento - iniciado nas grandes *descobertas* da Matemática, da Física e da Astronomia, no século XVI, desencadeou o início de um novo paradigma rompendo com a visão de mundo que se tinha até aquele momento – foi “originário de uma nova concepção de conhecimento válido”, caracterizado pela supervalorização do homem, “agora sendo o ser que, através da observação e da experiência, determina os saberes legítimos, certos e errados, verdadeiros e falsos” (HENNING 2008, p.63), tornando a ciência moderna uma prática genuinamente masculina. Essa prática científica moderna reforçou ainda mais muitas verdades sobre a mulher, e produzindo tantas outras. Vários campos de saber foram estruturados nesse sentido, como é o caso da ginecologia ou medicina da mulher.

Mais adiante a corrente positivista de pensamento, desempenhou papel central na justificativa dos pressupostos da ciência moderna. O positivismo influenciou profundamente as

---

<sup>4</sup> No princípio os homens conviviam com os Deuses de maneira pacífica. Mas um dia ocorre um grave incidente em que Prometeu, filho de um Titão, tem a idéia de zombar de Zeus, quanto a partilha de um boi destinado a um banquete comum. Prometeu rouba o fogo do Olimpo e o presenteia aos humanos. Zeus então resolve dar um mal, como contrapartida, àqueles que estavam muito felizes com o presente de Prometeu. Esse mal é a mulher. Os deuses modelam uma criatura artificial, que dará origem a outras de sua espécie. Essas criaturas trazem ao homem a avidez do desejo, o fim do contentamento e da auto-suficiência. A primeira mulher chama-se Pandora e traz consigo uma caixa fechada, onde deixará escapar, estupidamente, todos os males que pesam sobre os homens (CHASSOT, 2003, p.47).



teorias científicas do século XIX e princípios do século XX, contribuindo para a invenção e difusão de grandes mitos sobre o conhecimento científico. Como o mito da cientificidade, ao afirmar que o único conhecimento verdadeiro é o científico.

Outro mito fundado no positivismo é o do progresso da ciência, ao se afirmar que o desenvolvimento da ciência e da técnica são os únicos que poderão conduzir a humanidade a um estado superior de perfeição. É também com relação a esse mito, que o cientista é visto como alguém que, acima dos interesses particulares, é devotado ao saber, praticando uma ciência neutra. Juntamente com esses mitos anteriores, coexiste o mito da tecnocracia, pois os problemas da humanidade seriam resolvidos ao largarmos nossos destinos nas mãos dos especialistas das diversas áreas do conhecimento.

Foram esses mitos que contribuíram ainda mais para legitimar/reforçar a posição da mulher na produção de conhecimento. Pois, a prática científica, teria características masculinas – (universalismo, objetivismo e neutralidade). A presença da mulher nessa prática traria valores pouco nobres, como o caráter subjetivo, emocional e pouco racional. Com isso, o gênero feminino não seria capaz de produzir um conhecimento sólido, pois sua essência, inventada e reforçada, não permitiriam tal façanha.

Essas características inventadas, tidas como “essência feminina” impera até os dias de hoje. A prática científica ainda está restrita a um único gênero – o masculino. Muitas contribuições se deram pelos estudos feministas e de gênero, tornando possível analisar as desigualdades não apenas pautadas em aspectos biológicos.

O movimento feminista que inicialmente havia se detido nas questões referentes à desigualdade, passa a se preocupar com os paradoxos existentes entre desigualdade e diferença. Assim, a teoria feminista, põe de lado as explicações sobre qual a posição das mulheres e dos homens nos contextos sociais, para preocupar-se com a discussão referente aos motivos pelos quais tais posições, historicamente, foram sendo configuradas (FERREIRA, 2009).

É nesta perspectiva que essa pesquisa se inscreve, uma vez que ao analisar a situação das docentes do Instituto de Química e Geociências da UFPel, não estou buscando retratar simplesmente a desigualdade, mas problematizar parte de um contexto que vem sendo construído historicamente na área das ciências *exatas*. Com isso, retomo que o objetivo dessa investigação centra-se em investigar como o processo de generificação da ciência vem sendo produzido/reforçado nesse espaço.



### *A pesquisa...*

Primeiramente saliento que a parte empírica dessa investigação foi dividida em duas seções: a primeira baseou-se na coleta de dados sobre o lócus da pesquisa, que no caso é o Instituto de Química e Geociências da UFPel. Nesse sentido, foram analisados os dados referentes a número de docentes, participação em pesquisa, análise da produção acadêmica e participação em outras atividades no Instituto. Para contribuir com a investigação busquei ainda, dados quantitativos disponibilizado pelo CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) denominado de Plano Tabular<sup>5</sup>, onde se pode obter dados referentes a pesquisa no Brasil em áreas específicas como a Química.

O Plano Tabular organiza-se em tabelas cujas configurações de construção e de visualização são realizadas dinamicamente pelo usuário. Por meio desse sistema são oferecidas possibilidades de cruzamento de variáveis (como instituição, área de conhecimento, sexo, liderança, entre outras) capazes de gerar tabelas referentes ao interesse de cada pesquisador/a. As informações obtidas nessa base de dados são originadas do cadastramento dos grupos de pesquisa, da base de currículos Lattes e do Sistema Coleta/Capes.

Além disso, conforme o decorrer da pesquisa futuramente serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com as docentes. Essas entrevistas trarão a possibilidade de analisar qual o discurso que permeia o fazer ciência nesse espaço, bem como analisar qual a concepção de cientista veiculada aos discursos dessas docentes e ainda, problematizar se a produção generificada da ciência é um processo visível para elas.

Nesse momento, trago para a discussão a primeira análise realizada, com dados referentes ao Instituto de Química e Geociências da UFPel e seus/suas docentes. Primeiro gostaria de justificar porque esta análise se dá nesse espaço e não em outro? Inicialmente porque fui aluna desse instituto e nele me constituí professora/pesquisadora/cientista, sendo assim, muitas questões sobre a condição do feminino na ciência tem me acompanhado desde a graduação. E também, porque talvez nele, os mecanismos operados pelo gênero estejam mais nitidamente expostos, uma vez que o campo das ciências exatas é marcadamente masculino.

O Instituto de Química e Geociências da UFPel foi criado em 1969. Conta com três departamentos: o de Bioquímica, o de Química Analítica e Inorgânica, e o de Química Orgânica. O instituto conta com um corpo de 29 docentes distribuídos nos três departamentos. Desse total de docentes, são 13 professoras e 16 professores.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/planotabular/>>. Acessado em 23/05/2010.



Considerando o total de docentes do referido Instituto, 23 são participantes de projetos de pesquisa, 10 mulheres e 13 homens, não havendo portanto uma polarização muito acentuada. Mas quando comparamos os pesquisadores com bolsas de produtividade oferecidas pelo CNPQ percebemos que apenas uma pesquisadora está na condição de bolsista, enquanto entre os pesquisadores são 7 bolsas concedidas.

A bolsa de produtividade concedida pelo CNPQ ilustra a situação do feminino na pesquisa, pois, essa bolsa é destinada aos pesquisadores que se destaquem entre seus pares, valorizando sua produção científica. Os pré-requisitos para a obtenção da bolsa são:

- a) produção científica do candidato;
- b) formação de recursos humanos em nível de Pós-Graduação;
- c) contribuição científica e tecnológica e para inovação;
- d) coordenação ou participação principal em projetos de pesquisa, e
- e) participação em atividades editoriais e de gestão científica e administração de instituições e núcleos de excelência científica e tecnológica.<sup>6</sup>

Ao analisarmos esses pré-requisitos percebemos que eles acabam favorecendo ainda mais a predominância masculina na atividade de pesquisa. Uma produção científica elevada demanda muitos artigos publicados, que conseqüentemente demandam uma participação plena nas atividades de pesquisa, fato que muitas vezes não ocorre já que muitas das pesquisadoras desempenham atividades mais rotineiras. Segundo Osada (2006) os pesquisadores ficam geralmente com as atividades mais analíticas, com isso as chances deles construírem grandes publicações na área são maiores.

Com relação a participação principal ou coordenação em projetos de pesquisa é visível que a predominância também é masculina. No Instituto de Química e Geociências da UFPel por exemplo, das 10 pesquisadoras somente 2 ocupam cargo de líder de grupo de pesquisa. Com isso, os pesquisadores coordenam mais pesquisas conseguindo obter bolsas e conseqüentemente mais prestígio em sua carreira profissional.

Essas relações de poder são perceptíveis também na distribuição dos cargos de chefia administrativa no Instituto em questão. No total do Instituto, analisando os três departamentos, nenhum deles é chefiado por mulheres. Nos três casos elas ocupam o cargo de sub-chefe. Também com relação a diretoria do Instituto, desde sua fundação ele é ocupado sequencialmente pelo masculino. O único cargo que já obteve variação com relação ao gênero é o da coordenação do Curso de Química, que atualmente é ocupado por uma das docentes.

### *Considerações Finais*

---

<sup>6</sup> Dados disponíveis em: < [http://www.cnpq.br/normas/rn\\_06\\_016\\_anexo1.htm](http://www.cnpq.br/normas/rn_06_016_anexo1.htm)>. Acessado em: 28/04/2010.





Esses achados iniciais corroboram com as atuais pesquisas sobre o gênero na ciência. Segundo último censo realizado pelo CNPQ em 2008<sup>7</sup>, na grande área das ciências Exatas e da Terra, onde a área da Química está inserida, apresenta um total de 11.835 pesquisadores/as. Diante disto, os pesquisadores correspondem a pelo menos 75% da participação nessa grande área. Mas se restringirmos para a área específica da Química, a situação não muda muito. No Brasil são 3.702 pesquisadores/as, sendo 63% homens.

Com isso percebe-se que o processo de generificação da ciência vem sendo produzido, e consequentemente reforçado, no Instituto de Química e Geociências da UFPel, entre outros motivos, pela participação subjugada do feminino na pesquisa. Portanto, o espaço investido não foge a regra de outros onde se pratica uma ciência *hard*, é um terreno marcadamente masculino.

Essa análise será problematizada futuramente de maneira mais consistente por meio das entrevistas com as docentes. Pois elas trarão a possibilidade de analisar qual o discurso que permeia o fazer ciência nesse espaço, bem como, a concepção de cientista vinculada a esses discursos.

A concepção de ciência dessas docentes é fundamental, pois acredito que somente quando utilizamos a noção de uma ciência em processo, é possível vislumbrar uma prática sem neutralidade e puramente restritiva. Uma ciência imbricada por relações de poder. Uma ciência atravessada pelo gênero.

Assim enfatizo que não estou fazendo apologia a invenção de uma ciência exclusivamente feminista, na intenção de reverter papéis e continuar a oposição do jogo dicotômico de poder no qual mais mulheres devam ocupar os espaços masculinos. O que de fato acredito é na necessidade de questionar e desconstruir a ideia da ciência universal, tão marcada em algumas áreas. Nesse sentido, estamos ainda distantes de superar essas questões. É preciso que se reveja e problematize determinadas posições, que nos parecem tão naturais.

### *Bibliografia*

CHASSOT, Ático. *A ciência é masculina? É sim, senhora*. 2 ed. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

---

<sup>7</sup> Dados disponíveis em: <<http://dgp.cnpq.br/planotabular/>>. Acessado em: 23/02/2010.





FERREIRA, Márcia Ondina. *O impacto dos estudos de gênero sobre a construção do pensamento social – primeiras aproximações*. Anais do V Ciclo de Estudos Educação e Filosofia: tem jogo nesse campo? IF-Sul, Pelotas. 2009.

FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. 12.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1997.

\_\_\_\_\_. *Em defesa da Sociedade: curso no collège de France (1975-1976)*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

GAARDEN, Jostein. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HENNING, P. *Efeitos de sentido em discursos educacionais contemporâneos: produção de saber e moral nas ciências humanas*. 2008. 282f. Tese (Doutorado em Educação)-Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo.

LOURO, Guacira. *Gênero, Sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MACHADO, Roberto. Por uma genealogia do poder. In: FOUCAULT, M. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1992, p. vii-xxiii.

OSADA, Neide. *Fazendo Gênero nas Ciências: uma análise das relações de gênero nas ciências na produção do conhecimento do projeto genoma da Fapesp*. 2006. 142f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica)-Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, v.20, n.2, jul/dez. 1995, p.71-99.