

A CONSTRUÇÃO DO CAMPO CIENTÍFICO E O FEMINISMO

THE CONSTRUCTION OF THE SCIENTIFIC FIELD AND FEMINISM

Josiane de Souza Surmani¹

Cintia de S. B. Tortato²

Resumo: A questão central deste trabalho é compreender como o campo científico é construído em relação ao gênero e como as teorias feministas se relacionam com o campo científico. Para alcançar este objetivo analisar-se-ão alguns elementos do campo científico que as teorias feministas discutem, dentro do enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). O texto se divide em três partes. A primeira parte apresenta o conceito de campo científico, construído pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu, questionando sobre as relações sociais da atividade científica. A segunda parte trata da introdução das teorias feministas no campo científico e os mecanismos de invisibilidade da mulher na ciência. A terceira parte aborda algumas contribuições das teorias feministas para a Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A exclusão e invisibilidade da mulher no mundo da ciência contribuíram para a construção de algumas estratégias epistemológicas das teorias feministas e construção de uma ciência democrática, denunciando a imparcialidade da ciência e seus valores baseados no masculino. A construção da epistemologia feminista parte da necessidade de incluir novos grupos e métodos analíticos, que possam compreender como a ciência é construída e avançar para uma sociedade que abarque e valorize as diferenças. Os estudos de CTS permitem levantar questionamentos abrangentes, o que possibilita mudanças sociais importantes.

Palavras-chave: Epistemologia. Feminismo. CTS.

Abstract: The central question of this paper is understanding how the scientific field is constructed in relation to gender and feminist theories as they are related to the scientific field. To accomplish this objective some elements of the scientific field that feminist theories discuss will be analyzed with the focus in Science, Technology and Society (STS). The text is divided into three parts. The first one introduces the concept of scientific field, built by the French sociologist Pierre Bourdieu, questioning the social relations of scientific activity. The second one deals with the introduction of feminist theories in the scientific field and women's invisibility mechanisms in science. The third one deals with contributions of feminist theories for Science, Technology and Society (STS). The exclusion and invisibility of women in the world of science contributed to the construction of some epistemological strategies of feminist theories denouncing the impartiality of science and its assumption on male values and building a

¹ Mestranda em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Instituto Federal do Paraná- IFPR – Campus Paranaguá. Josiane.sociologia@gmail.com.

² Doutora em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2014). Professora PPGCTS do Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá. cintia.tortato@ifpr.edu.br

democratic science. The construction of feminist epistemology needs to include new groups and analytical methods, they can understand how science is built and move towards a society that embraces and values differences. The STS studies allow to do comprehensive questions, which enables important social changes.

Keywords: Epistemology. Feminism. STS.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz elementos para compreender como o campo científico em relação ao gênero é construído e como as teorias feministas se relacionam com o campo científico. A construção da epistemologia feminista permitiu denunciar a imparcialidade da ciência (SCHIEBINGER,2001).

Compreender como a atividade científica é exercida é ponto central do sociólogo francês Pierre Bourdieu no livro “Sociologia Da Ciência” (2001). Bourdieu (2001) elabora análises sobre a atividade científica pelos seus conceitos de campo e capital, traçando alguns elementos constitutivos do campo científico. Argumenta que tem como objetivo fornecer instrumentos teóricos e conceituais para a análise da construção do conhecimento (Bourdieu, 2001, p.15).

As apreciações de Bourdieu permitem que sejam construídas outras análises sobre os grupos excluídos da ciência, entre eles, as mulheres. Esse campo, composto por elaborações teóricas, análises e pesquisas envolvendo gênero, feminismo, ciência e tecnologia tem se desenvolvido a partir de inúmeras áreas de conhecimento.

No que diz respeito às publicações nessa área, uma importante publicação é de Freitas e Luz (2017) que utiliza como ponto de partida os estudos de Marta González García e Eulália Perez Sedeño (2002). Os autores analisaram as publicações que envolvem os estudos de gênero, ciência e tecnologia categorizando as publicações em: história das mulheres na ciência, impedimentos impostos às mulheres na ciência e trabalho e por fim revelar as desigualdades na educação.

Freitas e Luz (2017) abordam “O campo de estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)”, tecendo críticas a neutralidade e o

determinismo científico e tecnológico resgatam as dimensões sociais e humanas dessa área e contribui para desvelar relações histórico-culturais e de poder nelas presentes.

É necessário compreender como a atividade científica é construída, e quais os limites impostos historicamente. Teóricas feministas têm colaborado com esse campo de estudo, reconstruindo elementos que impedem a mulher de exercer a ciência assim como o reconhecimento de algumas cientistas. (FREIRE, 2016; MATOS, 2008; SARDENBERG, 2003; SCHIENBINGER, 2001).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Construindo o campo científico

A ciência é compreendida por Bourdieu (2001) como possuidora de regras próprias, o autor parte do conceito de campo e do conceito de capital para explicar a atividade científica. O conceito de campo é relacionado ao espaço no qual se manifestam relações de poder. O conceito capital discute acúmulo de forças dos agentes em suas posições no campo para exemplificar como as relações de poder agregam e reconhecem outros valores além do valor econômico: capital simbólico, capital social e capital cultural.

Partindo desses dois conceitos básicos é construído o conceito de capital científico e campo científico para compreender a atividade científica. Compreendendo que relação de forças assimétricas para manter o poder ou transformar é o que constitui o campo científico. A força é desigual entre os agentes. Depende de seu desempenho científico somado a outros capitais. Portanto o “capital científico é uma espécie particular de capital simbólico, capital fundado no conhecimento e reconhecimento” (BOURDIEU, 2001, p.53).

Bourdieu (2001) afirma que a ciência se mostra carregada de valores, argumenta que os cientistas ao fazerem ciência também estão dentro de relações sociais. Portanto a noção de comunidade científica pode instrumentalizar todos os agentes de um campo científico sobre o que lhe é comum dentro da profissão de “O capital científico, suas formas e distribuição”

explica como os agentes são submetidos a diferentes forças dentro do campo científico.

Num artigo antigo (1975) propus a ideia de que o campo científico, tal como os outros campos, é um campo de forças dotado de uma estrutura e também um espaço de conflito pela manutenção ou transformação desse campo de forças. (BOURDIEU, 2001, p. 52).

Entretanto o relacionamento estabelecido dentro do campo científico orienta os cientistas a seguir as regras próprias do campo, deste modo a neutralidade é inexistente. A ciência e os cientistas são orientados por interesses maiores.

Se há um lugar onde se pode supor que os agentes agem de acordo com as intenções conscientes e calculadas, segundo métodos e programas conscientemente elaborados, é certamente o domínio científico. (BOURDIEU, 2001, p.58).

Deste modo, Bourdieu (2001) explica como a verdade tem caráter social dentro do campo científico “A opinião validada é aquela que é reconhecida, pelo menos negativamente, porque já não suscita objeções pertinentes ou não tem melhor explicação”. (BOURDIEU, 2001, p.101) e reafirma com uma citação de Tompkins (1988) “penso aqui numa descrição dos tratamentos terríveis, por vezes assassino a que o autor de um estudo pode ser submetido num seminário, e que são perfeitamente legítimos [...]” (BOURDIEU, 2001, p.102).

Por consequência, uma série de enfrentamentos dentro da atividade científica pode modificar a hierarquia dentro da ciência. Thomas Kuhn, elucida como as grandes transformações na ciência acontecem, nomeia esse fenômeno de paradigma. “Um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma” (KUHN, 1989, p. 219).

Kuhn (1989) concebe que o desenvolvimento da ciência normal está diretamente ligado aos movimentos de construção e desconstrução de paradigmas que a fundamentam. Argumenta que para construir um paradigma é necessário que partilhem duas características essenciais. “suficientemente sem precedentes para atrair um grupo duradouro de partidários, afastando-os de outras formas de atividade científicas dissimilares”; isto é, a originalidade do

paradigma deve atrair e formar um grupo de estudos que partilham das mesmas ideias, “suficientemente abertas para deixar toda a espécie de problemas para serem resolvidos pelo grupo redefinido de praticantes da ciência”, o grupo inicial deve encontrar um ramo de estudos que perpetue. (KUHN, 1989, p.30).

Cientistas por sua vez lutam para conseguir e manter o reconhecimento, porém, a ciência construiu uma imagem de cientista único. Segundo Matos (2008), esta forma de compreender a ciência exclui grupos que não estão relacionadas a esta interpretação.

Uma comunidade científica, no sentido kuhniano (numa crítica nossa a este autor), enquanto uma organização social distinta, não necessita ser exclusivamente formada pelos atores hegemônicos da ciência ocidental, a saber: homens, brancos, heterossexuais e anglo-europeus. Produções de conhecimento não-ocidentais não precisam ser, automaticamente, caracterizadas como “não científicas” ou mesmo “primitivas” e podem ser reconhecidas como fontes ricas de informações e saberes. (MATOS, 2008, p.346).

Matos (2008) relata a histórica exclusão das mulheres da ciência e a recente e crescente produção de saber científico das mulheres. Reconhecendo a especificidade da ciência, questiona se o crescente número de estudos e o desenvolvimento de abordagens teórico-metodológicas têm construído um campo de estudo que utilizam a teoria gênero. Este questionamento possibilita compreender como as teorias feministas têm contribuído mudanças no campo científico, tornando-o mais democrático.

Harding (1993) afirma que as críticas feministas dirigidas à ciência têm possibilitado repensar as abordagens teóricas metodológicas.

Não há dúvida de que a crítica feminista das ciências naturais e sociais identificou e descreveu uma ciência mal conduzida - isto é, uma ciência distorcida pela visão masculina preconcebida na elaboração da problemática, nas teorias, nos conceitos, nos métodos de investigação, nas observações e interpretações dos resultados'. (HARDING, 1993, p.13).

A busca pela construção da epistemologia feminista tem diversos objetivos, além de incluir as mulheres na ciência. A epistemologia feminista não

pretende estar acima de outras epistemologias alternativas. “Não seria o caso, então, de haver também ciências e epistemologias de povos americanos, africanos e asiáticos, baseadas na experiência social e histórica peculiar dessas populações?” (HARDING, 1993, p.22).

2.2 Inserindo o feminismo

A historiadora Schienbinger (2001) no livro “O feminismo mudou a ciência?” desenvolveu análises sobre o feminismo e a ciência, a autora explica a existência de diferentes linhas ideológicas do feminismo.

Schienbinger (2001) explica que o feminismo liberal entende que “homens e mulheres são iguais. [...]” acreditava-se que as mulheres deveriam se adequar à ciência para serem incorporadas por ela quando o inverso seria desejável. (SCHIENBINGER, 2001, p.10).

O Feminismo da diferença, na década de 80 compreende as diferenças entre homens e mulheres, buscando valorizar diferentes formas de pensar, e argumenta que “[...] para as mulheres alcançarem a igualdade na ciência, mudanças deveriam ocorrer não apenas nas próprias mulheres, mas também nas aulas e currículos de ciência [...]” (SCHIENBINGER, 2001, p.10).

As contribuições de pesquisadoras que fizeram grandes descobertas para a ciência passaram por impedimentos. Desde as primeiras aproximações com a ciência até o reconhecimento de seus trabalhos. A autora propõe que o feminismo não consegue mudar o que está posto, se não houver outras mudanças estruturais na sociedade. Schienbinger (2001) explica que:

As feministas têm se inclinado a fazer uma distinção entre conseguir que as mulheres ingressem na ciência e, a mudança do conhecimento. O ingresso das mulheres é geralmente considerado a mais fácil das duas tarefas. Ambas, contudo, dependem de instrumentos apropriados de análise de gênero. Ambas são problemas institucionais e intelectuais. Trazer o feminismo para a ciência vai exigir duras batalhas num processo complexo de mudança política e social. Departamentos de ciência não podem resolver o problema por si sós, porque os problemas são também profundamente culturais. (SCHIENBINGER, 2001, p.351).

Tratando das instituições sociais que contribuem para a construção do indivíduo, a religião tem papel importante para construir papéis masculinos e femininos. Freire (2015) aborda no artigo “Epistemologia Feminista: Contribuições para o estudo do fenômeno religioso religião” a autora aborda a ciência e a religião por meio da epistemologia feminista e revela “A voz criadora de Deus é uma voz masculina que outorga as grandes decisões sociais e políticas aos homens, confinando as mulheres no mundo doméstico”. (FREIRE, 2015, p.357).

A religião, assim como outras instituições sociais, tem centralizado muitos discursos que limitam a mulher e o homem a papéis, sem considerar a especificidade de indivíduo. Conforme afirma a historiadora Scott (1990).

Esses conceitos estão expressos nas doutrinas religiosas, educativas, científicas, políticas ou jurídicas e tomam a forma típica de uma oposição binária fixa, que afirma de maneira categórica e inequívoca o significado do homem e da mulher, do masculino e do feminino. (Scott, 1990, p.86).

A socialização das mulheres e homens baseados em oposição binária é excludente, pois não permite que o indivíduo de um sexo aprenda habilidades do sexo oposto. A educação da mulher voltada a competências domésticas as distancia de obter sucesso na ciência, que exige conhecimentos diversos. Conforme explica Bandeira. (2008):

Em outras palavras, a condição de gênero se efetiva pelos tipos das relações que se produzem (ou que podem se produzir) entre homens e mulheres, que, em boa medida, resultam dos processos sociais e culturais. A partir disso é que varia o tipo de relação que ambos estabelecem com a racionalidade científica, assim como os seus engajamentos institucionais e profissionais. (BANDEIRA,2008, p.209)

A ciência é um campo que necessita de reconhecimento dos pares para que o indivíduo possa desenvolver a atividade e obter sucesso. A falta de reconhecimento pelos pares do campo científico detentores de poder e legitimidade podem retirar qualquer credibilidade do cientista que não esteja de acordo com as “regras implícitas”. Bourdieu utiliza o conceito de “Poder simbólico de tipo científico, explicando que este se exerce apenas sobre

agentes que têm as categorias de percepção necessárias para o conhecer e reconhecer” (BOURDIEU, 2001, p.79).

Deste modo, é necessário questionar sobre como é organizada a comunidade científica e suas relações de poder. Os estudos feministas lançaram luz sobre a compreensão das relações sociais estabelecidas entre os sexos nas instituições de ensino.

Suposições absurdas que cercam a questão do gênero na ciência ajudam noções absurdas não formuladas sobre quem é cientista e do que trata a ciência e como essas noções historicamente colidiram com expectativas sobre mulheres. Compreender o gênero no mundo profissional da ciência pode ajudar a cultivar novos comportamentos e a solidificar boas relações entre os sexos no interior de universidades, indústrias, governo e vida doméstica. (SCHIENBINGER, 2001, p.141).

A abordagem dada à ciência por Collins, H.; Pinch, T (2000) propõe apresentar nova concepção de ciência aos leitores comuns e cientistas iniciantes. Remete a discussão de outra leitura da ciência, desmistificando sua aura de perfeição e neutralidade. Os cientistas iniciantes podem compreender que não existiu perfeição nos “cientificamente notáveis ou bons” (Collins, H.; Pinch, T, 2000, p.199). Os autores não têm a intenção inicial de ir contra a ciência, mas de criar questionamentos sobre a ciência.

Os estudos feministas ainda têm dificuldade de ser aceitos em muitas áreas científicas, ficando restritos às/aos pesquisadores que tratam do tema. (BANDEIRA, 2008; FREIRE, MATOS, 2008; 2016; SARDENBERG, 2003; SCHIENBINGER, 2001).

2.3 Contribuições das teorias feministas para a Ciência, Tecnologia e Sociedade.

As teorias feministas têm papel importante na construção de críticas a ciência, porém não estão sozinhas. As mudanças são compartilhadas por um grande número de adeptos a causa, que buscam desconstruir a estrutura que separa a ciência da sociedade. Sobre isso Bandeira (2008,) explica que:

Sem dúvida, as feministas não foram as primeiras e nem as únicas a elaborar uma crítica à ciência moderna. Antecedidas por outros atores, grupos e movimentos – anticolonialistas, oriundos da contracultura, ecológicos, antimilitaristas, entre outros –, realizaram agudas críticas ao processo de conhecimento científico, o qual, afora outras questões, excluía as mulheres de seu fazer. (BANDEIRA, 2008, p.209).

No entanto, o feminismo é heterogêneo, permite análises de diferentes perspectivas do mesmo objeto de estudo. Inicialmente o movimento feminista compreendeu mulheres brancas de classe média e alta, européias e americanas. O amadurecimento do movimento permitiu a entrada de outros grupos, porém o movimento feminista não tem discurso unificado, pois permite que todos os grupos tenham voz ativa, além da multiplicidade de construções analíticas. (HARDING, 1993, p. 21).

Importantes conceitos feministas foram construídos a partir da contribuição de filósofos pós-estruturalistas. Deste modo as teorias feministas construíram muitas possibilidades analíticas incluindo além da mulher outros grupos marginalizados.

Ainda a crítica feminista buscou apoio conceitual nos filósofos pós-estruturalistas – Michel Foucault, Gilles Deleuze, Roland Barthes, Derrida e Julia Kristeva –, que intensificaram a discussão sobre a crise e o descentramento da noção de sujeito, introduzindo, como temas centrais do debate acadêmico, as idéias de marginalidade, alteridade e diferença. (BANDEIRA, 2008, p.219).

Bourdieu (2012) descreve a luta feminista para modificar alguns campos sociais e reconhece a dificuldade que o pensamento feminista tem de modificar a ideologia dominante baseada no masculino. Bourdieu (2002) denuncia a dominação masculina como violência simbólica e afirma que a sociedade ainda não possuía formas de superar esta forma de dominação, contudo as feministas têm tornado esses temas visíveis a discussão.

O recente campo de estudos de ciência, tecnologia e sociedade (CTS) permite estudos interdisciplinares, contribui para o crescimento de abordagens teóricas e metodológicas, abarcando temas que também estão relacionados ao feminismo. Os estudos de CTS permitem análises que promovam mudanças sociais. Conforme afirma Bazzo *et. al*, (2003, p.125).

Os estudos CTS buscam compreender a dimensão social da ciência e da tecnologia, tanto desde o ponto de vista dos seus antecedentes sociais como de suas conseqüências sociais e ambientais, ou seja, tanto no que diz respeito aos fatores de natureza social, política ou econômica que modulam a mudança científico-tecnológica, como pelo que concerne às repercussões éticas, ambientais ou culturais dessa mudança.

Os estudos de CTS têm possibilitado interpretação crítica da ciência e tecnologia. Segundo Bazzo *et al*, “Portanto o entrelaçamento de ciência, tecnologia e sociedade, obriga a analisar suas relações recíprocas com mais atenção do que implicaria a ingênua aplicação da clássica relação linear entre elas”. (BAZZO, 2003, p.10).

Dagnino (2002) considera o fator cultural que a ciência e tecnologia exprimem na realização da atividade científica. O autor reconhece e valoriza a contribuição das mulheres para compreensão ampla da sociedade, o que é valorizado nos estudos CTS.

Outros pesquisadores consideram que por ser uma cultura hegemônica por homens, nossa cultura judaico-cristã desperdiçaria atributos que caso fossem conferidos pelas cientistas-mulheres poderiam levar a uma percepção mais harmônica e holística da relação Homem-natureza; a um conhecimento menos segmentado, mais multidisciplinar e, por fim, mais humano.(DAGNINO, 2002, p.15).

Segundo Freitas e Luz, (2017) as teóricas feministas têm construído nas últimas décadas o mapeamento da ciência e da tecnologia, expondo as áreas que tem maior concentração de mulheres, além de identificar quais grupos sociais estão ascendendo ou tem dificuldade de ascender nas carreiras.

Narvaz e Koller (2006) afirmam que outra contribuição a construção de conceitos e metodologias que permitam analisar diferentes grupos sociais levando em consideração suas especificidades. As análises são construídas por diversas disciplinas. Complementando e ampliando as discussões.

Mais apropriado seria falar em epistemologias e em metodologias, no plural, uma vez que não há uma só forma de produção do conhecimento, mas várias, a partir de diferentes teorias. As epistemologias feministas abrem-se para um campo multidisciplinar e defendem a pluralidade metodológica. (NARVAZ; KOLLER, 2006, p.651).

As pesquisas centradas em desvelar os mistérios da atividade científica comum aos estudos de CTS e feministas, permitem tornar a atividade mais democrática. As pesquisas permitiram elucidar como os mecanismos de exclusão funcionam possibilitando a criação de estratégias para a ascensão de mulheres na atividade científica. Conforme conclui Muzi; Luz, (2011, p.11).

Isso pode significar que o campo CTS está cada dia mais aberto a outros atores que não aqueles que sempre estiveram à sua frente. Como resultado, podemos dizer que, graças à interferência do movimento feminista e dos questionamentos em torno dos chamados ideais da Ciência – neutralidade e objetividade – a situação das mulheres em áreas antes inacessíveis foi modificada, permitindo especialmente que elas ingressassem como alunas e como profissionais nas instituições de ensino superior (IES), atuando inclusive na pesquisa científico-tecnológica.

Os cursos de CTS têm ampliado suas discussões sobre a desigualdade de gênero na ciência e tecnologia e abordam fatores sociais que contribuem para a ausência das mulheres em algumas áreas da ciência.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A luta das cientistas feministas por reconhecimento e visibilidade na ciência, fomentou a construção de trabalhos que mapearam a atividade científica pontuando as formas de exclusões.

Uma das grandes contribuições da epistemologia feminista é de ampliação do campo científico. O crescimento de estudos e produções científicas, além de construção de outras abordagens e metodologias possibilitou a construção da epistemologia feminista.

Os questionamentos das feministas e de outros grupos de cientistas sobre a atividade científica, permitiram análises profundas sobre os impactos da atividade científica sobre a sociedade.

Os estudos feministas sobre ciência e tecnologia colaboram para a construção de uma crítica a ciência e tecnologia desvelando os impactos sociais da atividade científica.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Lourdes. A contribuição da crítica feminista à ciência. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 207-228, jan. 2008. ISSN 1806-9584. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2008000100020>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BAZZO, W. A. et. al. **Introdução aos estudos CTS**: O que é Ciência, Tecnologia e Sociedade? Cadernos de Ibero-América, Editora OEI, 2003. Disponível em: <<http://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BOURDIEU, P. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa: Edições 70, 2001.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Tradução Maria Helena Kühner. 11º ed. – Editora Bertrand. Rio de Janeiro Brasil, 2012.

CHALMERS, Alan Francis; FIKER, Raul. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

COLLINS, H.; PINCH, T. **O Golem**: o que você deveria saber sobre ciência. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

DAGNINO, R. P. Enfoques sobre a relação ciência, tecnologia e sociedade: neutralidade e determinismo. **DataGramZero**, v. 3, n. 6, p. A02-0, 2002. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1273>>. Acesso em: 13 Nov. 2017.

Freire, Ana E. P. **Epistemologia Feminista**: Contribuições para o estudo do fenômeno religioso "Feminist Epistemology: Contributions to the study of religious phenomena". **PARALELLUS**, Recife-PE, V. 6, N. 13, P. P. 377-390, fev. 2016. ISSN 2178-8162. Disponível em: <<http://www.unicap.br/ojs/index.php/paralellus/article/view/647>>. Acesso em: 15 out. 2017.

FREITAS, Lucas Bueno de; LUZ, Nanci Stancki da. Gênero, Ciência e Tecnologia: estado da arte a partir de periódicos de gênero*. **Cad. Pagu**, Campinas, n. 49, e174908, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332017000100304&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 out.. 2017. Epub Mar 13, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/18094449201700490008>.

HARDING, Sandra; PEREIRA, VERA. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Estudos Feministas**, p. 7-32, 1993.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1989.

MATOS, Marlise. **Teorias de gênero ou teorias e gênero?** Se e como os estudos de gênero e feministas se transformaram em um campo novo para as ciências. *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 333-358, jan. 2008. ISSN 1806-9584. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2008000200003>>. Acesso em: 07 out. 2017.

MORAES, Maria Lygia Quartim. **Usos e limites da categoria gênero**. *Cadernos Pagu* (11) 1998: pp.99-105. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8634466/2390>. Acesso em: 3 Jan 2017.

MUZI, Joyce Luciane Correia; DA LUZ, Nanci Stancki. Contribuições dos estudos CTS para a educação superior no Brasil: uma perspectiva de gênero. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, v. 6, n. 21/22, p. 11-28, 2011.

NARVAZ, Martha Giudice; KOLLER, Sílvia Helena. Metodologias feministas e estudos de gênero: articulando pesquisa, clínica e política. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 647-654, Dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722006000300021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722006000300021>.

NEDER, R. T. (org.). **Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS, 2010.

SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. **Da Crítica Feminista à Ciência a uma Ciência Feminista?2007**. Disponível em<

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/6875/1/Vers%C3%A3o%20Final%20Da%20Cr%C3%ADtica%20Feminista.pdf>>. Acessado em: 14 out 2017.

SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** tradução de Raul Fiker. Bauru, SP: EDUSC, 2001.384 p. : il. ; 21cm. - Coleção Mulher.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil para os estudos históricos.
Educação e Realidade, v. 16, n. 2, p. 5-22, 1990.

Edição especial - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade do IFPR

Editor – Mateus das Neves Gomes

