

**O ANTI-PÓS-MODERNISMO DE SOKAL E O FEMINISMO DE HARDING:
CONSIDERAÇÕES SOBRE DOIS OBJETIVISMOS CONFLITANTES**

Geórgia Oliveira Araújo*

Luana Adriano Araújo*

RESUMO

Investiga-se a relação entre ciência e pós-modernidade, no contexto do estabelecimento de critérios válidos para o fazer científico. Tal análise será realizada mediante o estudo da relação entre teoria feminista e as propostas relativistas, ambas criticadas por Alan Sokal, que as entende como expressões do pós-modernismo. Utiliza-se metodologia de pesquisa bibliográfica e documental, adotando-se como proposta de epistemologia feminista aquela desenvolvida por Sandra Harding. Conclui pela necessidade não excludente de críticas às propostas pós-modernas e de compreensão dos questionamentos à formação epistemológica das regras de validação do conhecimento por raciocínios contra hegemônicos, tais como o feminista.

Palavras-chave: Pós-modernismo; Epistemologia; Feminismo; Relativismo; Gênero.

**SOKAL'S ANTI-POST-MODERNISM AND HARDING FEMINISM:
CONSIDERATIONS ON TWO CONFLICTING OBJECTIVISMS****ABSTRACT**

We research the relationship between science and post-modernity in the context of the establishment of valid criteria for scientific practice. We analyze this by studying the relationship between the feminist theory and the relativistic proposals, both criticized by Alan Sokal and considered by him as expressions of postmodernism. It uses bibliographic and documental methodology and adopts the feminist epistemology developed by Sandra Harding. It concludes by the non-excluding need for criticism of the postmodern proposals and understanding of the questions raised to the epistemological formation of the validation rules of scientific knowledge by counterhegemonic thought, such as the feminist.

Keywords: Postmodernism; Epistemology; Feminism; Relativism; Gender.

INTRODUÇÃO

Os questionamentos acerca da validade do conhecimento ocupam grande parte do fazer científico, constituindo discussão inicial em todos os campos de pesquisa e produção de conhecimento. Para qualquer atividade filosófica que reflita sobre o próprio refletir, consistem permanentes objetos tanto a determinação de bases epistemológicas confiáveis – seja no

* Mestranda em Direito Constitucional pelo Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará (2019 – atual). Graduada em Direito pela Universidade Federal do Ceará, com distinção acadêmica "Magna Cum Laude" (2013 – 2018). Email: georgia.araujo17@gmail.com.

* Doutoranda em Direito no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2019-atual). Mestre em Direito Constitucional pela Universidade Federal do Ceará (2016-2018). Graduada em Direito pela Universidade Federal do Ceará, com distinção acadêmica "Magna Cum Laude" (2011- 2015). Email: luanaadriano@ufrj.br.



âmbito das ciências exatas, seja no das ciências sociais – quanto a discussão sobre as possibilidades de extensão de limites do conhecimento humano.

O estabelecimento de um método pré-definido para a produção de conhecimento considerado válido faz parte de um esforço desenvolvido a partir da modernidade para estabelecer um campo científico separado de outros saberes e, por isso, regido por regras próprias e com relevância distinta.

No entanto, a partir da metade do século XX, surgem propostas epistemológicas que subvertem a obediência ao cânone anteriormente estabelecido e questionam de forma severa a relação entre racionalidade, ciência e as estruturas do poder político. Esse movimento, geralmente denominado pós-modernismo, apresentou diversas formas e graus de manifestação, questionando prioritariamente o papel da ciência tradicional como única fonte de conhecimento válido. Em alguns casos, esse questionamento resultou em uma postura extremamente relativista, o que levantou preocupações de cientistas e teóricos do conhecimento acerca do perigo de questionamentos assistemáticos da validade da ciência.

Nesse contexto, o físico americano Alan Sokal, para testar o rigor científico dos pesquisadores pós-modernos na academia, utiliza o experimento do “*hoax paper*”; este consistiu na escrita, pelo autor, de um “artigo falso”, chamado “Transgredindo Fronteiras: Em direção a uma hermenêutica transformadora da gravidade quântica” (SOKAL, 1996a), no qual se utilizavam expressões e conceitos considerados pós-modernos. Mesmo carecendo de consistência científica e sendo consideração ininteligível (FRANKLIN, 2011), consegue publicá-lo em uma revista científica prestigiada da área de estudos culturais. A partir desse episódio, acirra-se a discussão acerca da relação entre pós-modernidade e cânone científico e aprofundam-se os questionamentos sobre a validade de novas propostas epistemológicas nas ciências sociais ou humanas, como a teoria feminista.

É necessário, portanto, compreender de forma mais complexa as nuances dessa relação e entender quais os reais questionamentos das teorias feministas e de gênero ao fazer científico considerado “hegemônico”. Apesar das críticas direcionadas ao pós-modernismo, inclusive pela própria teoria feminista, ainda há inúmeros pontos de contato que precisam ser esclarecidos para refinar as críticas feitas por teóricos como Sokal às ciências sociais.

Buscamos, nessa investigação, analisar o contexto do escândalo de publicação do artigo falso de Alan Sokal e a crítica feita a ele às propostas científicas da pós-modernidade. Em seguida, expomos as críticas de Sokal à teoria feminista e às propostas epistemológicas



dela derivadas, buscando intermediar suas convergências e divergências e elucidar a relação do feminismo com os questionamentos da pós-modernidade. Para tanto, utilizamos de revisão bibliográfica e documental. A escolha de interlocução com as críticas de Alan Sokal justifica-se pela repercussão que seus trabalhos possuem, atingindo público não só acadêmico, mas também leigo, interessado em questões científicas. Desta forma, as críticas que o autor realiza tiveram maior penetração na comunidade acadêmica e no público *mainstream*.

No primeiro tópico, apresentamos, de forma introdutória, o contexto de surgimento do pensamento pós-moderno e as propostas epistemológicas mais comuns desse período: o relativismo científico e as epistemologias alternativas. No segundo ponto, exploramos, de forma mais aprofundada, o experimento conduzido por Alan Sokal e o “*hoax paper*”, bem como as críticas que direcionou à academia e ao fazer científico pós-moderno.

No terceiro tópico, buscamos investigar qual a relação da proposta feminista de transformação do paradigma epistemológico com as propostas pós-modernas, apoiando-nos na leitura de trabalhos produzidos por teóricas do feminismo e dos estudos de gênero para questionar a separação total entre a ciência e os condicionantes sociais, históricos e políticos que cercam o fazer científico e o cientista. Por fim, realizamos uma comparação dos argumentos de Sokal com a crítica feminista à ciência, para compreender como a discussão a partir dos “*hoax papers*” pode apresentar pontos importantes e perigosos para as ciências sociais.

1. A PÓS-MODERNIDADE E A CRISE DO PARADIGMA DOMINANTE

As experiências disruptivas de duas grandes guerras, que marcaram a passagem cognitiva do século XIX para o século XX, provocaram mudanças profundas na estrutura da sociedade e em sua forma de enxergar e investigar a si mesma. As incertezas sobre as condições de percepção da existência humana começaram a ultrapassar os fundamentos conhecidos e estabelecidos na modernidade, período consagrado de formação e consolidação da mentalidade humanista e iluminista. A partir dessas constatações, iniciou-se a gestação de um período denominado de forma ampla como “pós-moderno”, apoiado na premissa maior de superação de uma certa mentalidade moderna. De acordo com Heise:

Entre os anos 1970 e o final dos anos 90, o conceito de ‘pós-moderno’ foi associado a uma ampla gama de significados diferentes. Poderia designar um período cronológico, um estilo particular encontrado em algumas obras de arte contemporâneas, textos literários e literários, propriedade das estruturas sociais no final do século XX, uma mudança nos valores de certas sociedades, ou uma



mudança específica modo de pensar teoricamente sobre questões como linguagem, conhecimento ou identidade¹ (HEISE, 2004, p. 136).

Nesse contexto, viviam-se duas tendências distintas e antagônicas no campo científico: ao mesmo tempo que haviam avanços rápidos e significativos na ciência, o cânone científico estabelecido a partir da modernidade, decisivo para a construção dos parâmetros aceitáveis de determinação e validação do conhecimento, bem como a própria figura do cientista, eram fortemente questionados, encarados com ceticismo ou resistência, perdendo espaço e confiança na esfera pública (HEISE, 2004). Nesse sentido, para Harvey, o entranhamento de paradigmas modernos, como o da cidade e da ciência, na vida do cidadão comum, combina-se com “uma denúncia vigorosa da razão abstrata e uma aversão profunda a qualquer projeto que buscasse emancipação humana universal pela mobilização dos poderes da tecnologia, da razão e da ciência” (HARVEY, 1992, p. 41).

Surgem, então, movimentos alternativos que não apenas questionam a legitimidade da própria ciência, ou de seu paradigma dominante, para ditar o que é o conhecimento, mas que também propõem formas livres de produção deste, alinhadas a visões de mundo que não obedecem as regras epistemológicas e científicas até então aceitas. Embora a maior parte dessas propostas não tenha clareza sistemática suficiente, destacamos, pela relevância que adquiriram na produção do conhecimento, o relativismo e as epistemologias alternativas à crise do paradigma dominante.

O relativismo refere-se não a uma única tese, mas a uma classe de pensamentos. Suas principais convergências assentam-se no fato de que algo se relaciona à algo (p. ex., algo é verdade em relação ao contexto no qual é defendido) e suas divergências se devem à natureza da própria relação estabelecida (HAACK, 1996). No campo epistêmico, podemos definir o relativismo como uma proposta ampla, iniciada na década de 1970, de questionamento da legitimidade, inclusive democrática, da ciência para determinação do que deveria ser considerado conhecimento válido. O relativismo epistêmico, em suma, é a tese de que normas cognitivas que determinam o que conta como conhecimento, ou que fixam se uma crença é racional, justificável etc., podem variar de acordo com e dependem de estruturas conceituais ou culturais locais, carecendo da universalidade que aspiram ou pretendem (BAGHARAMIAN *et al*, 2019).

Segundo um relativismo epistêmico entendido como “democrático”, defendido por Feyerabend, o relativismo não deseja elevar falsidades à mesma esfera da verdade; o que

¹ Tradução nossa.



preconiza é que todas as tradições têm direitos iguais, não havendo uma superior à outra. Não necessariamente, portanto, o relativismo epistêmico conduz ao relativismo conceitual, que considera todas as tradições, teorias ou ideias igualmente verdadeiras ou falsas (FEYERABEND, 2011, p. 103). Haveria, portanto, uma multiplicidade de métodos possíveis para alcançar o conhecimento, tantos quanto fossem as tradições humanas, inclusive aquelas ligadas a fazeres tradicionais e ancestrais de povos minoritários.

A opção pelo método científico não preconizaria uma superioridade inerente, mas tão somente uma escolha, que deve ser feita de forma democrática, por meio do debate aberto em sociedade, e fiscalizada por leigos, tendo em vista que as regras da ciência racionais não são totalmente desinteressadas e objetivas, como afirmam os liberais racionalistas e os próprios cientistas, mas estão imbuídas de jogos de poder e interesse que não são totalmente esclarecidos na esfera pública (FEYERABEND, 2011, p. 104-109). Desta forma, os relativistas questionam as bases epistemológicas da ciência moderna, bem como a transparência e a legitimidade do seu estabelecimento como paradigma dominante de conhecimento. Seu ponto é dizer: diferentes sociedades têm diferentes maneiras de pensar o mundo e devemos dar vozes iguais a essas diferentes perspectivas.

Outra visão que merece destaque no rol de propostas epistemológicas pós-modernas é apresentada notadamente por Boaventura de Sousa Santos e diversos teóricos das chamadas epistemologias do Sul. Em 1985, Santos publica o texto “Um discurso sobre as ciências”, no qual apresenta um diagnóstico da complexidade das discussões não apenas sociais, como também científicas, do contexto do final do século XX que, segundo o autor, impõem a necessidade de revisitar o discurso científico com novas lentes apropriadas para tais discussões, que muitas vezes desafiam a compreensão humana (SANTOS, 2001, p. 5).

O paradigma dominante da racionalidade moderna da ciência, calcado em um método científico e em sujeitos cognoscentes neutros sociohistoricamente e imparciais em relação ao objeto de análise, é colocado em crise pelo autor. As descobertas de Einstein, Heisenberg e Bohr que, segundo Boaventura, redesenharam o modelo físico de explicação da realidade até então objetiva demonstram, para Santos (2001, p. 23), a identificação dos limites internos e das insuficiências estruturais do paradigma científico moderno, direcionando o futuro a novas possibilidades de conhecimento.

A nova lente de compreensão do conhecimento apontaria, portanto, para o fim de um ciclo de hegemonia de uma certa ordem científica e para a necessidade de ressignificar o



papel do conhecimento, científico ou não, que norteia a experiência e a vivência humanas. Santos então propõe diversas hipóteses de trabalho, como a eliminação da divisão clássica entre ciências humanas e exatas e a revalorização do senso comum e dos chamados estudos humanísticos, além da visão do pesquisador como sujeito socialmente inserido e não neutro, para dar nova direção ao paradigma emergente dessa crise, mais inclusivo e menos estratificado (SANTOS, 2001, p. 57). O autor, posteriormente, dedicou-se ao estudo e desenvolvimento das chamadas “Epistemologias do Sul”, que visam a revalorização dos conhecimentos e dos modos de fazer tradicionais de povos colonizados, em oposição ao paradigma epistêmico eurocêntrico (SANTOS, 2010).

A despeito de as epistemologias do sul e o relativismo epistêmico terem notadamente suas diferenças, sobretudo as consequências práticas do conhecimento (NUNES, 2008), a falta de transparência e de democracia na produção e no acesso ao conhecimento científico e a visão equivocada da ciência e dos cientistas como agentes neutros e desinteressados, destacados de uma vivência histórica e cultural, constituem críticas válidas ao paradigma do fazer científico.

No entanto, ao mesmo tempo que realizam questionamentos importantes sobre a distribuição de poder epistêmico na sociedade, as propostas de ciência pós-moderna colocam em cheque a existência de um *common ground* para a determinação do conhecimento humano, além de privilegiar um relativismo que não possui compromisso democrático. Essas inconsistências geraram preocupações em diversos setores da ciência, principalmente das chamadas ciências exatas, que tiveram culminância na década de 1990, com o “*Sokal Affair*”.

1.1 O *Sokal Hoax* e a crítica à “ciência” pós-moderna

Em 1996, o físico americano Alan Sokal, influenciado pela convivência com pesquisadores de outras áreas e curioso sobre os limites e a rigidez dos padrões acadêmicos de ciência pós-moderna, resolveu realizar um experimento para testar os padrões intelectuais predominantes neste campo. Elaborou uma hipótese e escreveu um artigo deliberadamente sem sentido, utilizando o jargão da pós-modernidade e propondo conclusões *nonsense*, submetendo-o à avaliação para saber se um periódico de estudos culturais o publicaria (SOKAL, 1996b).

Para sua surpresa, a revista *Social Text*, uma das mais importantes do ramo de estudos culturais nos Estados Unidos, aceitou e publicou seu artigo enganoso intitulado “Transgredindo os limites: em direção a uma hermenêutica transformadora da gravidade



quântica” (SOKAL, 1996a) na edição daquele mesmo ano, que tematizava, por ironia, as guerras no campo da ciência e da epistemologia. No artigo, Sokal defende que a teoria da gravidade, bem como a realidade física, são fruto de construções sociais e linguísticas. A partir dessa controvérsia, iniciou-se um acirrado debate acerca do rigor das propostas pós-modernas de ciência e da validade de visões centradas na ideia ampla de um construtivismo social, em oposição a existência de uma realidade objetiva.

Motivado a continuar desvelando exemplos de ciência duvidosa, Sokal uniu-se ao físico e teórico do conhecimento belga Jean Bricmont para explorar de forma mais aprofundada o pensamento de inúmeros teóricos pós-modernos na obra “Imposturas Intelectuais” (BRICMONT; SOKAL, 1999). Nele, apresentou trechos de textos em que filósofos como Jacques Lacan, Gilles Deleuze, Feliz Guattari, dentre outros, realizam afirmações consideradas imprecisas e atécnicas, evidenciando grau preocupante de descompromisso com um fazer científico rigoroso, capaz de gerar impactos negativos na ciência, principalmente no campo de estudos sociais.

Os autores consideraram o pós-modernismo não apenas como uma corrente intelectual caracterizada pela rejeição explícita da tradição racionalista do Iluminismo, mas fortemente marcada por “discursos teóricos desconectados de qualquer teste empírico, e por um relativismo cognitivo e cultural que encara a ciência como nada mais que uma ‘narração’, um ‘mito’ ou uma construção social entre muitas outras” (BRICMONT; SOKAL, 1999, p. 19). Desta forma, os autores do pós-modernismo, ao abrirem mão de um rigor e um método científico próprios, cometeriam abusos no desenvolvimento de suas teorias.

Os principais aspectos criticados pelos autores nas teorias pós-modernas dividem-se em quatro eixos. Primeiramente, a utilização por esses autores de terminologias científicas ou pseudocientíficas para incluir em seu raciocínio argumentos já estabelecidos e aceitos, sem ter sobre estes conhecimento suficiente para atestar a viabilidade da argumentação, citando de forma acrítica conceitos que parecem dar verniz de legitimidade ao argumento proposto pelo teórico. A importação de conceitos próprios das ciências naturais para o interior das ciências sociais, sem correta justificação conceitual ou empírica, seria também marcante no pensamento de teóricos pós-modernos (BRICMONT; SOKAL, 1999, p. 21). Exemplo dessa técnica é dado pelos autores a partir da crítica ao texto de Boaventura de Sousa Santos sobre a ciência, anteriormente explorado (SANTOS, 2001).



Ao ostentar para o leitor uma erudição que pode ser considerada superficial, os teóricos pós-modernos objetivam impressioná-los com termos técnicos e afirmações de difícil compreensão, que dificultam o desvelamento de argumentações incorretas. Por fim, também seria comum a manipulação de frases e sentenças que são carentes de sentido (BRICMONT; SOKAL, 1999, p. 21). Segundo os autores, a utilização generalizada desses subterfúgios geram um caminho de autoconfiança no qual não há preocupação por parte dos teóricos pós-modernos nem mesmo com a possibilidade de descoberta por outros membros da comunidade científica das contradições internas de seus argumentos.

O experimento e as posteriores reflexões de Sokal sobre o *modus operandi* do pós-modernismo têm singular importância por demonstrar as armadilhas capazes de dificultar a construção de conhecimento válido e confiável e por evidenciar a ameaça da relativização do conhecimento científico em um contexto de emergência de movimentos tipicamente “anti-científicos”, como o terraplanismo, a antivacina e o negacionismo climático, ligados ao questionamento da ciência como um projeto capaz de proporcionar descobertas importantes para toda a humanidade. No entanto, no campo da crítica às ciências consideradas sociais, ou humanas, é preciso examinar de forma mais detida os argumentos utilizados pelo autor, principalmente quando das críticas à possibilidade de influxos da teoria feminista na construção do conhecimento.

2. O FEMINISMO E UMA NOVA ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA

A crítica à concentração de poder no fazer científico feita a partir do período denominado pós-moderno nem sempre está conectada a propostas relativistas. Críticas à ciência surgiram em vários campos, como na antropologia, na sociologia, na filosofia, nos estudos de gênero, dentre outros, que há pouco tempo haviam se destacado da visão positivista de que as ciências sociais devem obedecer aos mesmos método e condições de validade que as ciências exatas.

Um dos principais campos de questionamento desses pressupostos desenvolveu-se a partir da década de 1980, quando o feminismo iniciou uma abordagem científica de seus pressupostos e propostas (SCOTT, 1995). Como movimento político, o feminismo havia estabelecido bases de atuação prática para a transformação social e a emancipação das mulheres; no campo teórico, o feminismo passou a estabelecer sua análise a partir da categoria de análise “gênero” e do questionamento acerca dos pressupostos de validade do conhecimento científico. É preciso lembrar que algumas das ideias principais das primeiras



teóricas feministas giravam em torno da noção de que as diferenças biológicas entre os sexos não determinavam o gênero, nem seus atributos. As respostas para esses questionamentos estavam longe da obviedade antes do início da investigação feminista que buscava analisar epistemologicamente a categoria “gênero”.

No contexto da discussão das premissas feministas, que infirmavam a noção de que categorias como “gênero” e “sexo” eram científica e objetivamente deriváveis, torna-se relevante investigar as divergências entre Sandra Harding e Alan Sokal, tendo em vista o diálogo por eles travado. Embora a teoria de Harding não seja mais paradigmática na atualidade, é importante demonstrar, a pretexto de dialogar com o autor, como o pensamento da autora critica e rechaça severamente as propostas pós-modernistas, bem como a maior parte das teóricas feministas voltadas à reflexão sobre o conhecimento².

De acordo com a autora, o esforço inicial empreendido pela teoria feminista foi o de reinterpretar as categorias de diversos discursos teóricos para visibilizar atividades e relações sociais das mulheres, ou aquelas consideradas, femininas, em diversos campos do conhecimento. Esse esforço foi feito na crença de ser possível tornar objetivas ou exatas categorias e conceitos de abordagens tradicionais, que antes não acolhiam a perspectiva das mulheres, numa tentativa de completar o conhecimento que já estava posto pela “adição” de uma perspectiva que desse conta da vivência das mulheres (HARDING, 2019, p. 95). Ou seja, não seria necessária uma reformulação estrutural das abordagens tradicionais, contanto que a estas se “somasse” o ponto de vista “feminino”.

No entanto, tais tentativas demonstraram que nem as atividades das mulheres nem as relações de gênero poderiam ser vistas meramente como uma “adição” ao fazer científico e ao conhecimento já produzido, tendo em vista a necessidade de questionar os pressupostos que constituem as regras estabelecidas para a ciência moderna, que foram capazes de, por tempo considerável, excluir a perspectiva de boa parte da população, refletindo as exclusões sociais de gênero e raça, por exemplo.

A autora ainda põe em questão a possibilidade de tais exclusões e da presença de pressupostos sexistas na ciência serem fruto de uma “má ciência”, e não de uma “ciência corriqueira”. Embora seja possível afirmar que a crítica feminista das ciências naturais e

² De acordo com Anderson (2020), podemos identificar pelo menos três grandes tradições da epistemologia feminista: as teorias do ponto de vista (standpoint theories); as pós-modernas e as empiricistas. Harding, que abordamos aqui, se localiza mais especificamente na primeira dessas linhas. Não faremos, contudo, definições mais finas, dado que Sokal não as faz, referindo-se às epistemologias feministas como igualmente pós-modernas (1999).



sociais identificou e evidenciou uma ciência mal conduzida e distorcida por uma visão sexista, ao mesmo tempo não foi a própria perspectiva científica tradicional que identificou tais desvios: mas sim uma visão feminista da ciência, por meio da utilização de categorias como o gênero (SCOTT, 1995).

Desta forma, fica clara a necessidade de questionamentos acerca de questões de fundo não apenas do fazer científico, mas também do próprio processo epistemológico de estabelecimento de regras para a produção de um conhecimento válido. De acordo com a autora, “no exame da crítica feminista à ciência, devemos, portanto, refletir sobre tudo o que a ciência não faz, as razões das exclusões, como elas conformam a ciência precisamente através das ausências, quer sejam elas reconhecidas ou não” (HARDING, 2019, p. 100).

Percebe-se que a epistemologia feminista de Harding não chega a questionar a necessidade de construção de parâmetros básicos de validação do conhecimento, nem muito menos decai em um relativismo total do conhecimento, como as propostas vistas na primeira parte deste trabalho. Por outro lado, é justamente o desvelar das estruturas sexistas dos pressupostos que validam o conhecimento que Harding enfoca, perguntando: as crenças sexistas ou androcêntricas de fundo fazem com que os cientistas gerem teorias sexistas sobre as mulheres, apesar de aderirem a métodos cientificamente e ostensivamente objetivos? (ANDERSON, 2020). Não seria esse modo de produzir conhecimento contraditório à própria noção de imparcialidade e neutralidade que deveriam conduzir o cientista em sua investigação? Se há, por outro lado, parcialidade e sexismo nas estruturas de pensamento de um cientista ao definir os parâmetros de sua procura, não seria desejável clarificar referidos vieses, com vistas a combater eficazmente o subjetivismo?

De que modo poderíamos perceber que a postura científica, que produz o nosso conhecimento, está impregnada de práticas sexistas e andróginas? Para Haslanger, podemos considerar três tipos de questões sobre nossas práticas ordinárias na produção de conhecimento que evidenciam o enviesamento: 1) Seria o gênero de um indivíduo considerado relevante para que ele/ela reclame a autoria de um argumento ou tenha o argumento a ele/ela atribuído?; 2) Seriam os métodos considerados como produtores de conhecimento mais frequentemente associados à homens ou mulheres? Poderia a hierarquia de métodos ser justificada epistemicamente ou refletiria ela o viés de gênero?; 3) Seriam as convenções sociais autorizativas do reconhecimento de indivíduos como conhecedores problematicamente sexistas? Teriam essas convenções efeitos problemáticos no trabalho das



comunidades de conhecimento, p. ex., ao excluir mulheres e ao proteger visões ideológicas? (HASLANGER, 1999, p. 462).

O que é claro em relação à proposta feminista é a necessidade de repensar a maneira como é realizada o estabelecimento de determinados parâmetros que modulam a produção do conhecimento, além do reconhecimento do empreendimento científico como um fazer integrado a sistemas e contextos sociais, políticos, econômicos e jurídicos, inexistindo uma ciência totalmente pura ou um cientista de atuação neutra (HARDING, 1991). Esta última afirmação, reconhecida teoricamente de forma ampla como construtivismo social e à qual a maior parte das teorias feministas se liga, não implica por si só em um relativismo radical, tal como o admitido por Feyerabend, mas reconhece a influência de fatores externos na determinação do conhecimento científico:

(...) É possível admitir que a ciência é socialmente condicionada de várias maneiras, sem abrir mão da alegação de que a ciência é um conjunto particular de construções sociais e fornece um tipo de acesso ao mundo natural que é mais preciso ou bem-sucedido, de uma perspectiva cognitiva ou explicativa, do que outras construções. De fato, mesmo os cientistas não negariam que algumas dimensões da investigação científica dependem claramente de circunstâncias históricas: quais áreas gerais e tópicos específicos são pesquisados, quanto financiamento é disponibilizado para projetos específicos, quais estratégias gerais de pesquisa são selecionadas e quão bem os resultados são divulgados e aplicados dependem da estrutura de interesse de uma sociedade específica.³ (HEISE, 2006, p. 151).

A própria ideia feminista de aliar a busca de um conhecimento à luta política emancipatória é incongruente com a proposta de um relativismo exacerbado. Como implicar a necessidade de adoção de uma perspectiva feminista na construção das ciências e do reconhecimento de ações sexistas como erradas, inclusive no plano teórico, se todas as opções de conhecimento são consideradas igualmente válidas? Benhabib, de forma objetiva, arremata questionando: “A teoria feminista pode ser pós-modernista e, ainda assim, manter um interesse na emancipação?” (BENHABIB *et al*, 2018, p. 47).

Desta forma, é possível perceber que a teoria feminista questiona o conhecimento científico em dois níveis: no nível epistemológico de determinação da validade do conhecimento – ou, como aponta Haslanger, na estruturação das próprias condições de verdade (HASLANGER, 1999) –, por conta da histórica exclusão das mulheres que levou a reprodução de critérios sexistas na ciência, como reconhecido por Sokal (1998); e no nível do fazer científico, com categorias como o gênero, que possibilitam o questionamento não só das justificativas e conclusões de estudos, mas também as definições sobre temas, objetos e

³ Tradução nossa.



problemas de pesquisa, além da identificação das normas sociológicas de corroboração pela comunidade científica de um conhecimento sexista e da tendência à sobregeneralização, ou seja, a generalização para todos os humanos de observações feitas sobre seres socializados como homens (EICHLER, 1999).

Ao reconhecer a inexistência de um sujeito cognoscente universal e destacado da realidade social, a pesquisa feminista não representa a substituição da lealdade a um gênero pela lealdade a outro, como uma troca de subjetivismos, mas a possibilidade de aumento da objetividade científica, pela participação ativa na construção e no estabelecimento de regras para o conhecimento válido e para o fazer científico que permitam ver determinada posição como misógina/racista e/ou incompleta (HARDING, 2019, p. 101).

É possível perceber que, embora as teorias e epistemologias feministas tenham uma relação de certa proximidade com o pós-modernismo, até pelo tempo histórico de seu surgimento e teorização, não há por parte daquela, principalmente na obra de Harding, de afirmações relativistas ou menosprezo pela ciência como campo privilegiado de busca do conhecimento. No entanto, a adoção da perspectiva feminista de um conhecimento situado histórica, social e politicamente, levantou críticas por parte de Sokal, bem como o levou à afirmação de que o feminismo é intrinsecamente ligado ao pós-modernismo e à pseudociência.

3. CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS SOBRE A ABORDAGEM DE SOKAL À TEORIA FEMINISTA

A partir das afirmações delineadas no tópico anterior, é possível identificar diversas inconsistências nas afirmações de Sokal sobre a teoria feminista e, principalmente, acerca do trabalho de Sandra Harding. Sokal atribui à autora um “pensamento confuso” e com ela dialoga tanto em virtude ao prestígio que esta goza nos círculos feministas tanto em razão da clareza com a qual a autora escreve (SOKAL, 2008, p. 96). Apesar do motivo declarado, devemos ressaltar a possibilidade de Harding ser um de seus mais recorrentes alvos devido suas frequentes declarações polêmicas. Uma delas, por exemplo, consiste em ter apontado que “uma análise consistente” de Bacon deveria apontar para a conclusão de que as metáforas utilizadas pelo autor são tão importantes para o entendimento de natureza e de investigação, quanto o de perpetuação da naturalidade do estupro. “Presumivelmente, essas metáforas também tiveram consequências pragmáticas, metodológicas e metafísicas para a ciência.



Nesse caso, por que não seria esclarecedor e honesto chamar as leis de Newton como ‘manual de estupro de Newton’ em vez de ‘Mecânica de Newton?’” (HARDING, 1986, p. 113).

Embora as construções de Harding extrapolem a análise de metáforas e analogias em Bacon para a conspurcação sexista de todo o maquinário organicista do modernismo, seu argumento de fundo continua intacto: o de que há condições factuais, históricas e sociais que modulam o próprio processo de produção do conhecimento. Sokal, por sua vez, extrapola igualmente afirmações isoladas de Harding para propor que, se a autora estiver certa, metáforas sobre estupro foram ativamente importantes para o progresso cognitivo e material, subvertendo o próprio intuito da análise feminista, qual seja expurgar as premissas sexistas (SOKAL, 2008, p. 121). Que a metáfora da natureza como uma máquina seja proferida pelo mesmos sujeito cognoscente e no mesmo contexto didático que a metáfora de uma mulher como naturalmente receptiva ao ato sexual não parece, em Sokal, sequer problemático. Que Harding tenha apontado uma premissa importante da física moderna como parte desse contexto “seletivamente sexista” parece ser, para Sokal, mais digno de ironia do que de elucidação estrutural.

Ainda sobre Harding, Sokal a ela retorna quando investigando a relação entre pós-modernismo e pseudociência. Afirma o autor que, para atingir objetivos não necessariamente científicos, mas prioritariamente políticos, alguns campos de estudo que considera alinhados ao pós-modernismo – que conclui serem poucos, tendo em vista sua hipótese inicial – como a teoria feminista, têm se utilizado de argumentos pseudocientíficos para comprovar suas alegações (SOKAL, 2006). No entanto, é possível perceber que a crítica de Sokal ao feminismo e às repercussões epistemológicas desse movimento, bem como outros movimentos ligados a pensamentos contra hegemônicos, estão fundadas em um nível mais profundo ao entendimento – ou à ausência deste – de seus fundamentos filosóficos e da diferenciação evidente entre as formas de fazer científico das ciências naturais e das ciências humanas.

Primeiramente, após analisar diversos contextos de relação possíveis entre afirmações pseudocientíficas e teorias pós-modernas, Sokal afirma que entre os intelectuais acadêmicos comprometidos primariamente com o pós-modernismo, apenas uma pequena parcela parece exibir, pelo menos em público, alguma atração significativa à pseudociência (SOKAL, 2006, p. 59). No entanto, o autor encontrou circunstâncias em que tal associação seria mais comum:



Há, no entanto, uma situação na qual pós-modernistas parecem mais dispostos a dar apoio inequívoco à pseudociência: quando as teorias em questão parecem apoiar seus objetivos intelectuais ou políticos. Por exemplo, Sandra Harding propôs refazer a ciência por meio de linhas feministas e multiculturais afirmando que a nova ciência será mais fortemente objetiva que a ciência existente (...) Claramente, a motivação de Harding para apoiar a pseudociência não é uma atração dela pseudociência em si mesma, mas simples oportunismo e preguiça intelectual. (SOKAL, 2006, p. 59-60)

A crítica realizada por Sokal é arrematada com a referência a fala de outros cientistas, para os quais “de acordo com Harding, ceticismo deve ser reservado exclusivamente ao trabalho científico realizado por homens brancos e apoiado em metodologias científicas ortodoxas. ‘Conhecimento situado’ revela-se como outro nome para ingenuidade patética” (GROSS; LEVITT, 1997, p. 212).

Se a argumentação de Harding de que uma ciência mais “objetivamente robusta” renascerá das linhas feministas multiculturais não acompanha uma evidência que a justifique, tampouco enfrenta Sokal, de forma material a argumentação da autora, tal como demonstrada no tópico anterior, ou mesmo adentra de forma mais completa às afirmações já publicadas por Harding sobre a epistemologia feminista e sobre sua oposição ao pós-modernismo.

O trabalho de Harding ao longo dos anos recebeu muito reconhecimento, mas também inúmeras críticas por membros do próprio campo de estudos feministas e de gênero (MENDES, 2017, 84-85). No entanto, o teor e a forma das críticas acima apresentadas por Sokal, bem como por Gross e Levitt, apresentam um julgamento de difícil justificação frente ao fato contingente de que a ciência é feita por um grupo social com marcadores específicos. Isso não implica que as pessoas envolvidas no fazer científico são ruins ou compartilham de sentimentos preconceituosos, mas meramente que estão limitadas a um sistema epistemológico e científico que espelha exclusões sociais. Sokal também critica a forma como tais exclusões são evidenciadas:

Não há nada errado com a pesquisa informada por um compromisso político, desde que esse compromisso não cegue o pesquisador para fatos inconvenientes. Assim, há uma longa e honrada tradição da crítica sócio-política da ciência, incluindo críticas antirracistas da pseudociência antropológica e da eugenia e críticas feministas da psicologia e de partes da medicina e biologia. Essas críticas geralmente seguem um padrão: primeiro, demonstra-se, usando argumentos científicos convencionais, por que a pesquisa em questão é falha de acordo com os cânones comuns da boa ciência; então, e somente então, tenta-se explicar como os preconceitos sociais dos pesquisadores (que podem muito bem estar inconscientes) os levaram a violar esses cânones. Obviamente, cada crítica desse tipo deve permanecer ou cair por seus próprios méritos; ter boas intenções políticas não garante que a análise de alguém constitua boa ciência, boa sociologia ou boa história. Mas essa abordagem geral de duas etapas é, eu acho, sólida; e estudos empíricos desse tipo, se realizados com o devido rigor intelectual, poderiam lançar luz útil sobre as condições sociais sob as quais a boa ciência (definida normativamente como a busca de verdades ou pelo



menos verdades aproximadas sobre o mundo) é fomentada ou dificultada.⁴ (SOKAL, 1998).

A crítica acima apresenta de forma mais estruturada o pensamento trazido pelo autor de que o problema não é a existência de um compromisso entre fazer científico e fazer político, mas a forma de questionamento epistemológico da ciência. Embora reconheça de maneira positiva o trabalho de estudos antirracistas e feministas no desvelamento de teorias deliberadamente preconceituosas e excludentes, impõe a qualquer questionamento desse tipo de teoria não apenas a utilização do próprio cânone científico, mas também este cânone como a única via possível de questionamento.

Se o ataque a teorias que engendram preconceitos de forma inerente só pode se dar dentro de seus próprios termos, tornando inaceitável o questionamento acerca dos fundamentos da construção do conhecimento científico que deu validade a tal teoria, esse óbice pode constituir a perpetuação de “dogmas científicos”, não contribuindo para a evolução epistemológica e prática da ciência.

Além das críticas possíveis ao posicionamento de Sokal em relação à teoria feminista, outros teóricos, das ciências sociais e das ciências exatas, criticaram a postura de Sokal, considerada extremista, quanto à relação entre estes dois campos. De acordo com Nicolescu, a “aventura” de Sokal nos estudos culturais levantou uma nova onda de extremismo científico, principalmente após as publicações de “Imposturas Intelectuais” e “*Pseudoscience and postmodernism: antagonists or fellow-travelers?*” (NICOLESCU, 2006, p. 2). A falta de método de pesquisa social nos trabalhos sérios de Sokal levantam uma preocupação com a ausência de contexto na qual suas críticas são apresentadas, o que pode enfraquecer a importância de uma crítica séria à construção pós-moderna e relativista do conhecimento.

Desta forma, a polarização entre o campo das ciências naturais, considerado ideal por Sokal, e as ciências sociais, amplamente criticado por ele, apesar da falta de formação especializada neste campo, levaram a uma perigosa combinação de extremismos: o extremismo relativista da ciência pós-moderna, que reage ao seu questionamento, e o extremismo dos cientistas que demonizam o campo de pesquisa social. O autor ressalta a necessidade de um diálogo transdisciplinar entre as diferentes disciplinas, para que a muralha construída entre elas seja superada (NICOLESCU, 2006, p. 6).

⁴ Tradução nossa.



Ainda, não fica claro qual, dentre os seguintes, é o objetivo principal de Sokal: descredibilizar as ciências sociais como um âmbito no qual se produz conhecimento, desde suas premissas até seus potenciais teóricos, esvaziando-a de conteúdo; qualificar o debate científico em ciências sociais, tornando-o mais objetivo, a partir de uma exposição destrutiva de toda a estrutura do conhecimento social; ou iniciar um diálogo dos métodos de ciências naturais e exatas com as ciências sociais, de forma benéfica a estas, a partir de uma aparente agudização do antagonismo entre os membros desses âmbitos. Como é possível perceber, os meios de cada uma das citadas possíveis metas não parecem se coadunar aos fins visados, deixando-nos ainda na dúvida mais ampla: o feminismo, afinal, para Sokal, não pode jamais ser uma “boa ciência” ou um pressuposto para essa?

4. BOA CIÊNCIA EM HARDING, BOA CIÊNCIA EM SOKAL: DUAS DIFERENTES BUSCAS PELO MESMO OBJETIVO DE OBJETIVIDADE

“Como se pode ter esperança de atingir um conhecimento objetivo (embora aproximado e incompleto) do mundo?” (SOKAL, 1999). Apesar da oposição radical entre Sokal e Harding, essa pergunta fundamenta tanto a investigação de um quanto de outra. Sokal, nesse ponto, ressalta que não busca discutir as “tradicionais críticas feministas” da psicologia, da medicina, da biologia e etc., que aceitam os parâmetros da epistemologia científica e que tentam mostrar como pressuposições sexistas (frequentemente inconscientes) levaram os pesquisadores a violar cânones de boa ciência (2008, p. 129).

Reiteremos que, para Sokal, os movimentos tidos como contra hegemônicos (dentre os quais, os antirracistas e feministas) que usam “argumentos científicos convencionais”, como um dos primeiros passos de crítica, são aqueles que têm chances de “esclarecer as condições sociais sobre as quais a boa ciência (definida normativamente como a busca por verdades ou verdades aproximadas do mundo) é incentivada ou impedida” (SOKAL, 1998). Esses são aqueles que terão chances de não serem aprisionados pela falácia anti-objetivista, que garante o rótulo de “científico” ao que não passou, necessariamente, por uma justificação racional criteriosa. O que oblitera é que, ao pedir, para isenção de sua crítica, que se aceite os “parâmetros da epistemologia científica”, Sokal também impõe, para feministas como Harding, uma aceitação de toda a postura que esta considera como enviesada, e que modula a própria produção desse conhecimento, de matriz sexista, afastando-o da objetividade.

Como questionar a objetividade de um conhecimento a partir das próprias condições que ele fixa: é essa a crítica de Harding. Se, para Sokal, aceitar os cânones da boa ciência,



criticando, dentro dela, as fugas da objetividade é o único modo de as teorias feministas apresentarem ganhos para o processo de produção do conhecimento (ressalte-se, para o processo, e não para o conhecimento em si), para Harding, o próprio modo como a “boa ciência” foi concebida constitui uma fuga da objetividade.

Nem Sokal nem Harding questionam portanto, que a “boa ciência” seja “ciência”. A “boa ciência” adquire tal *status* “por seu próprio mérito”, entende Sokal. E Harding não parece contradizê-lo nesse ponto, ao dizer que os projetos ofendidos pela crítica feminista epistemológica eram aqueles que já tinham atingido o patamar de parâmetro prevalente em suas próprias disciplinas, quantitativa ou qualitativamente. “O problema era que ‘boa ciência’ carecia dos recursos metodológicos para detectar suposições e práticas sexistas e androcêntricas amplamente adotadas que moldaram esses resultados de pesquisa” (HARDING, 2019, p. 173).

O que está no plano de fundo da controvérsia entre Harding e Sokal não parece ser, na realidade, seus critérios para dizer o que é boa ciência. Em verdade, ambos parecem compreender que o conceito de “boa ciência” se consagrou nas práticas epistemológicas hegemônicas – embora precisemos admitir que Harding utiliza o epíteto mais como recurso discursivo do que como proposição ontológica. O que ambos buscam é, na realidade, o mesmo em diferentes cores: maior objetividade.

Sokal, em seu *hoax paper*, aponta, contraditando os próprios argumentos, como a fachada da objetividade mascarou os aparelhos de dominação ideológica, fazendo de espantinho um de seus baluartes. Contudo, ao contrário do que indica na paródia, sua reclamação mais contundente é por uma maior objetividade – cientistas que desistem da objetividade, que se libertam dessa meta, são, em suma, aqueles que param de fazer ciência (SOKAL, 1999). Harding, por sua vez, propõe explicitamente uma “objetividade forte”, que tem como vantagens: 1) não partir de um ideal abstrato para chegar à boa ciência, tentando identificar o local exato do principal problema das práticas convencionais para obter uma pesquisa neutra; 2) focar na resposta de questões relacionadas às condições de vida dos sujeitos e às relações sociais que moldam essas condições; 3) identificar, nos movimentos de pesquisa liderados por mulheres, quais as atitudes fundamentais para seu sucesso, permitindo sua replicação (HARDING, 2019).

Com isso, vemos que Harding quer impor mais – e não menos – critérios de validação do conhecimento objetivo. Não quer subjetivizar, relativizar ou “pós-modernizar”



as vias de explicação do mundo; quer, por outro lado, fortalecer ainda mais as bases a partir das quais é possível fazer afirmações com validade objetiva. Se a intenção de Sokal é combater a subjetivização ou a relativização do conhecimento que parecem advir do pós-modernismo, não deveria ser de sua preocupação o ataque a uma teoria objetivista. Se, por outro lado, Harding for “falsamente” objetivista, produzindo, na realidade, proposições de mundo que relativizam a validade do conhecimento a depender do contexto em que é produzido, Sokal pode descansar com a certeza de que as contradições internas da teórica a consumiram “por seu próprio mérito”.

CONCLUSÃO

A pós-modernidade trouxe questionamentos importantes para promover a autorreflexão sobre o fazer científico e sobre os critérios estabelecidos para legitimar o conhecimento. No entanto, trouxe a reboque o risco de abandono da ciência como instância privilegiada de produção de conhecimento e do rigor científico como garantidor de segurança e honestidade nesse processo de pesquisa.

No centro desse debate, despontou a polêmica do *hoax paper* escrito por Alan Sokal para desqualificar a produção e o controle acadêmico dos teóricos pós-modernos. Ao conseguir que um artigo escrito sem absolutamente nenhum método e sem nenhuma hipótese possível fosse aceito e publicado por uma prestigiada revista de estudos culturais, Sokal teve sucesso em evidenciar que a proposta de anarquismo metodológico e de adoção de novos paradigmas epistemológicos do pós-modernismo dava espaço a afirmações e teorias carentes de justificação, executadas a partir da manipulação de argumentos anteriores e desprovidas de rigor analítico.

Nesse sentido, o autor estendeu suas críticas a diversos campos das ciências sociais que considerava poucos sistemáticos e relativistas. Um dos alvos foi a teoria feminista e a proposta epistemológica que dela advém, notadamente a partir de críticas à autora Sandra Harding. A teoria de Harding, embora tenha sido criticada por autoras do próprio movimento feminista, não pode ser considerada como relativista, tendo em vista rechaçar de forma explícita a ligação do feminismo ao pós-modernismo e afirmar a necessidade de uma maior objetividade na produção do conhecimento, realizado a partir de uma abordagem epistemológica sensível às questões de gênero.

Desta forma, é contraditório imputar a Harding o subjetivismo típico da pós-modernidade, já que as proposições de fundo da teoria desta autora implicam a necessidade de



estabelecer pressupostos mínimos de produção de um conhecimento inclusivo e de repressão de determinadas condutas consideradas sexistas. A proposta desenhada por uma epistemologia feminista é de maior objetividade do conhecimento científico, por meio de um processo de compreensão que não despreza a importância do contexto no fazer científico e reconhece a multiplicidade de sujeitos capazes de compor o campo científico.

Sokal, no entanto, falha ao assumir postura extremista não apenas em relação às propostas da epistemologia feminista, mas também à constituição específica das ciências sociais, em contraposição às ciências exatas. Ao tomarem uma posição considerada por muitos de seus pares como extremista, Sokal e outros críticos ignoram que pós-modernismo não pode ser simplificado, nem de pronto rechaçado como uma ameaça *a priori*, sob pena de incorrer nas acusações de autoritarismo científico que esta mesma escola aponta em relação ao cânone científico moderno.

Nesse sentido, destaca-se que a preservação da racionalidade científica só é possível por meio de um processo consciente e esclarecido de questionamento, crítica e argumentação, renovado pela contribuição de campos que propõem uma atualização necessária a uma ciência mais inclusiva. Afinal, mesmo se Sokal lograsse provar a total incorreção de Harding quanto a criticar às premissas da “boa ciência” devido às práticas que a subjazem e aos vieses dos cientistas que as executam, o autor não poderia afirmar que o objetivo de Harding de imprimir maior objetividade à produção científica é trivial. Harding quer maior objetividade, Sokal quer maior objetividade; se o modo como Harding propõe este caminho mais objetivo não é adequado, Sokal deve esforçar-se para criticar seus argumentos de fundo, provando que é possível produzir uma ciência alienada dos pontos de vistas pessoais dos cientistas, neutra e independente de construções sociais. Fazendo-o, não precisará escolher trechos selecionados e caricaturais das autoras feministas que retrata. Se o autor for bem-sucedido, suspeitamos, mesmo algumas delas, como Harding, que tanto professam em nome dessa objetividade, estarão, possivelmente, dispostas a ele aderir.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Elizabeth. Feminist Epistemology and Philosophy of Science. **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Spring 2020 Edition), Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2020/entries/feminism-epistemology/>. Último Acesso em: 10. abr. 2020.



BAGHRAMIAN, Maria *et al.* Relativism. **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Winter 2019 Edition), Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/relativism/>. Último Acesso em: 10. abr. 2020.

BENHAIB, Seyla; *et al.* **Debates feministas: um intercâmbio filosófico**. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

EICHLER, Margrit. **Nonsexist Research Methods: a practical guide**. New York: Routledge, 1999.

FEYERABEND, Paul. **A ciência em uma sociedade livre**. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Unesp, 2011.

FRANKLIN, Allan. Alan Sokal: Beyond the Hoax: Science, Philosophy and Culture. **Science & Education**, v. 21, 441-445, 2011.

HAACK, Susan. Reflections on Relativism: From Momentous Tautology to Seductive Contradiction. **Philosophical Perspectives**, Vol. 10, Metaphysics, p. 297-315, 1996.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. In: HOLLANDA, Heloisa Buarque de (Org). **Pensamento Feminista: Conceitos Fundamentais**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019.

HARDING, Sandra. Stronger objectivity for sciences from below. **Em Construção: arquivos de epistemologia histórica e estudos de ciência**, n. 5, 2019a.

HARDING, Sandra. **The Science Question in Feminism**. Ithaca, Nova York: Cornell University Press, 1986.

HARDING, Sandra. **Whose Science? Whose knowledge?: thinking from women's lifes**. Nova York: Cornell University Press, 1991.

HASLANGER, Sally. What knowledge is and what it ought to be: Feminist values and normative epistemology. **Philosophical Perspectives**, 13, p. 459-480, 1999.

HARVEY, David. **The conditions of postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change**. Oxford: Blackwell, 1992.

HEISE, Ursula K. Science, technology, and postmodernism. In: CONNOR, Steven. **The Cambridge Companion to Postmodernism**. 1ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

MENDES, Soraia da Rosa. **Criminologia feminista: novos paradigmas**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

NICOLESCU, Basarab. The Latest on the Sokal Affair: Beyond Three Extremisms. **Physics and Society**. Cornell University, 2006. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/physics/0601108>. Último acesso em: 17 nov. 2019.



NUNES, João Arriscado. O resgate da epistemologia. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 80, p. 45-70, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 12. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo, SP: Cortez, 2010.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p.71-90, 1995. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721>. Último acesso em: 07 jul. 2019

SOKAL, Alan. Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity. **Social Text**, n. 46/47, pp. 217-252, 1996a. Disponível em: https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/transgress_v2/transgress_v2_singlefile.html. Último acesso em: 20 nov. 2019.

SOKAL, Alan. A physicist experiments with cultural studies. **Lingua Franca**, maio/junho, 1996b. Disponível em: <http://linguafranca.mirror.theinfo.org/9605/sokal.html>. Último acesso em: 20 nov. 2019.

SOKAL, Alan. What the Social Text Affair Does and Does Not Prove. In: KOERTGE, Noretta (org). **A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths about Science**. Londres: Oxford University Press, 1998. Disponível em: <https://physics.nyu.edu/sokal/noretta.html>. Último acesso em: 20 nov. 2019.

SOKAL, Alan. Pseudoscience and postmodernism: antagonists or fellow-travelers? In: FAGAN, Garrett (ed.). **Archaeological fantasies: How pseudoarchaeology misrepresents the past and misleads the public**. New York: Routledge, 2006. p. 286-361.

SOKAL, Alan. **Beyond the Hoax: Science, Philosophy and Culture**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

SOKAL, Alan; BRICMONT, Jean. **Imposturas Intelectuales**. Tradução de Joan Carles Guix Vilaplana. Barcelona: Paidós, 1999.