



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

NEANDHER DA SILVA PACÍFICO GALVÃO

**AS “GUERRAS DA CIÊNCIA”:
EMBATES ACADÊMICOS NA GEOGRAFIA**

BRASÍLIA

2019

NEANDHER DA SILVA PACÍFICO GALVÃO

**AS “GUERRAS DA CIÊNCIA”
E SUA MANIFESTAÇÃO NOS EMBATES ACADÊMICOS DA GEOGRAFIA**

Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Dante F. C. Reis Junior

BRASÍLIA

2019

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Galvão, Neandher da Silva Pacífico. AS “GUERRAS DA CIÊNCIA” E SUA MANIFESTAÇÃO NOS EMBATES ACADÊMICOS DA GEOGRAFIA

Monografia de Graduação. Universidade de Brasília, Departamento de Geografia. Licenciatura em Geografia, UnB, 2019.

1. Guerras da Ciência
 2. Geografia
 3. Epistemologia
 4. Pós-modernidade
 5. Anticientificismo
-

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Neandher da Silva Pacífico Galvão

TÍTULO: AS “GUERRAS DA CIÊNCIA” E SUA MANIFESTAÇÃO NOS EMBATES ACADÊMICOS DA GEOGRAFIA

GRAU: Licenciatura

ANO: 2019

É concedida a Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia de graduação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos ou fins acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia de graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito da autora.

NEANDHER DA SILVA PACIFICO GALVÃO. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. ICC Ala Norte, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal.

neandhergalvao@gmail.com

AGRADECIMENTOS

Eu gostaria de reservar esse momento para agradecer aos meus pais por me proporcionarem todas essas oportunidades. Ambos me apoiaram e tiveram grande paciência comigo nos momentos de maior tensão. Eu sei que posso ter sido irracional nesses momentos, mas saibam que foi por ansiedade e medo do pelo futuro, não por mal. Agradeço ao meu amigo de longa data, Matheus Sakamoto, “Japa”, a minha irmã mais nova e futura engenheira, Lorena, pela companhia, e a minha namorada, a psicóloga organizacional, Mariana. Todos vocês permitiram que eu tivesse um lugar de repouso fora da UnB.

Também quero agradecer aos meus professores do Departamento. Agradeço ao meu Orientador nessa monografia, Dante Flávio, por confiar na minha capacidade e ter dado o pontapé para que eu me interessasse pela epistemologia; a professora Glória Maria Vargas, por me orientar no Pibic e conversar comigo sobre os diversos assuntos da vida acadêmica; a professora Roselir Nascimento, pelas saídas de campo, sempre emocionantes, e ao professor Everaldo Costa por me proporcionar boas discussões sobre a geografia. Agradeço ainda aos professores Hilan Bensusan e Herivelto Pereira do Departamento de Filosofia, ambos contribuíram para meus estudos sobre epistemologia e filosofia das ciências. Todos os citados beneficiaram minha formação, em nossas concordâncias e discordâncias.

Agora um momento de grande interesse a mim, onde cito meus colegas. Durante o percurso acadêmico nós conhecemos diversa pessoas. Elas vão e vêm no passar dos segundos, mas não sem deixarem suas marcas. Agradeço ao Daniel Joatan, ao João Paulo Nascimento, ao Wallace Vieira (Wally), Wallace França (Wallace Mau), Pedro Alves, Luiz Felipe, a Luiza Couto, a Raquel da Costa, a Maria Melo, a Deia Nascimento e João Matheus França, o homem com maior quantidade de nomes que já vi (Jonas, João e Matheus). Agradeço a vocês pelos motivos mais variados. Alguns foram meus companheiros no bar, outros escreveram artigos comigo. Houve aqueles que simplesmente puderam dividir momentos de alegria e conversa simples. A vocês eu desejo sucesso e alegria.

Por último, agradeço aqueles que lerem essa monografia, obrigado por disponibilizarem de seu tempo para dar uma olhada nesse trabalho. Deixo claro, qualquer erro encontrado em minha argumentação foi por desconhecimento, não por desonestidade intelectual.

Best written Charles M. Schulz

THE HONOR STUDENT
RAISES HIS HAND
REQUESTING PERMISSION
TO GO INTO THE HALL FOR
A DRINK OF WATER..



9-19



HEY! THERE'S A
DOG IN THE HALL!



WHERE?



Schulz

© 1987 United Feature Syndicate, Inc.

RESUMO

As “Guerras da Ciência”, tal fenômeno é nomeado dessa forma por expressar o conflito entre supostos dois lados, um composto por pós-modernos e marxistas, o outro: composto por cientistas naturais e associados. Esse conflito, entretanto, não ocorreu de forma repentina, mas foi se estabelecendo com o decorrer do tempo dentro do meio Acadêmico. Embasada na obra de Gabriel Ávila (2013) a primeira etapa dessa monografia foca nos eventos que levaram ao desenrolar desse conflito, tais quais a ascensão da sociologia como uma alternativa na explicação do processo de prática científica e o famigerado *Sokal Hoax*. Com a batalha iniciada, cada lado buscou se armar com os argumentos necessários para afirmar suas posições acerca de como e quem deveria discutir a ciência. A pesquisa também objetivou a demarcação de cada lado da guerra, expressando as ideias de cada grande autor que pode ser reconhecido por suas influências no conflito. Autores como J.-F. Lyotard, B. Latour e S. Woolgar têm suas ideias estudadas como representantes dos pós-modernos, enquanto que do outro lado são apresentados A. Sokal e J. Bricmont, assim como o P. Gross e N. Levitt. Se estabelece aí um dos primeiros objetivos, o de argumentar a preferência dos cientistas naturais na prática de estudos epistemológicos e metodológicos sobre suas áreas. O conflito, entretanto, também tem seu impacto mensurado dentro da Geografia; para isso as posições de David Harvey, o famoso geógrafo marxista, são expostas. Isso se deu em função da percepção do impacto que as teorias marxistas têm na Geografia. Por isso as ideias de Harvey são analisadas e criticadas em decorrência de seu caráter mais ideológico do que científico. A monografia se encerra com a demarcação e diferenciação dos pensamentos pós-modernos e marxistas, e na identificação de um pensamento mais danoso, que transcende essas duas demarcações: o incisivo pensamento anti-moderno. Essa diferenciação se fez necessária visto o uso excessivo desses termos de forma generalizante. Entendemos que o objetivo de explicitar o caráter anticientífico do discurso marxista de Harvey foi alcançado, mas também demonstra a necessidade de um retorno a valores iluministas de pesquisa. Na Geografia é chegado o momento de desbancar a corrente Crítico-Radical como a única alternativa para estudos geográficos “conscientes”.

Palavras-Chave: Epistemologia; Geografia; Guerras da Ciência; Pós-modernidade; Anticientificismo.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1. O objeto e a pergunta.....	9
2. Considerações.....	9
3. Os objetivos gerais.....	10
4. Os objetivos específicos.....	10
5. Os procedimentos da pesquisa.....	10
6. As conclusões em vista.....	11
7. A estrutura.....	11
8. Por que é necessária a pesquisa?.....	12
9. Sobre a ciência.....	13

AS GUERRAS: OS ENVOLVIDOS E SUAS IDEIAS

A primeira etapa: O conflito.....	15
1.1. As Guerras da Ciência.....	15
1.2. Desavenças nascentes: os anticientificistas.....	16
1.3. A iconoclastia dentro da ciência.....	19
1.4. Os cientistas contra-atacam.....	23
1.5. Lyotard: a condição pós-moderna.....	25
1.6. Latour: vida de laboratório.....	27
1.7. Gross e Levitt: Higher Superstition.....	30
1.8. Sokal e Bricmont: Fashionable Nonsense.....	32
1.9. Prospecções Gerais.....	36
A segunda etapa: O caso Harvey.....	44
2.1. Por que ler Harvey?	45
2.2. A condição da pós-modernidade.....	46
2.3. Social Justice and the city.....	54
2.4. A crítica	72
CONCLUSÃO.....	99

REFERÊNCIAS.....	102
-------------------------	------------

INTRODUÇÃO

1. O objeto e a pergunta

A ciência se desvela como um dos maiores produtos da civilização humana, senão o maior. O avanço da humanidade passa a ser guiado segundo esse produto de intenso refinamento lógico e experimental. Dada essa relevância, é mais que comum a discussão sobre a natureza da ciência, do que é ciência, como se fazer ciência.

O adjetivo “*científico*” passa a ser uma forma de ostentar credibilidade. Além dessa, outros conceitos dão suporte ao uso desse adjetivo. Esses outros elementos se tornam indissociáveis do ato de fazer ciência. São esses: fatos e verdade. Junto de credibilidade, esses elementos se tornam então o foco de discussões emergentes em diversas áreas.

Surgem questões: científico significa ter credibilidade? Fatos são indiscutíveis? Existe a verdade? Pode essa ser alcançada pela ciência? Até onde a ciência é imparcial? Quem tem o direito de discutir sobre o funcionamento interno da ciência?

Nesses questionamentos estudiosos tomam seus lados. Cientistas naturais avançam em defesa das ideias que eles julgam ser a base da boa prática científica, da mesma forma fazem os cientistas sociais e os filósofos. Duas equipes disputam; de um lado, filósofos, sociólogos e antropólogos com tendências relativistas, pós-estruturalistas e pós-modernas; do outro, cientistas naturais tentando manter as bases iluministas da ciência.

Estão postas as condições para um conflito para definir a natureza da ciência, um conflito sobre conhecimento, uma guerra epistemológica: as Guerras da Ciência. Mas afinal, o que foram essas Guerras da Ciência e como elas se expressam dentro da Geografia?

2. Considerações

Antes de dar início à presente monografia são necessárias algumas considerações sobre decisões tomadas durante a sua produção. Em especial se atenta a forma como é colocado o foco sobre a oposição entre naturalistas e cientistas sociais.

O que deve ser observado sobre essa colocação é que não se tratam de grupos perfeitamente delimitados. O uso desses termos, porém, para se referir aos participantes das Guerras da Ciência é meramente educacional. Outros estudiosos da ciência prefeririam nomear os membros conflituosos como Pós-modernos e Positivistas.

Entretanto, para esta monografia a restrição a generalização em títulos de Cientista social e Cientista natural é suficiente. Isso pode ser justificado primeiramente pois a monografia tem um caráter introdutório de estudos da ciência dentro da Geografia. É dentro da Geografia, justamente, que o embate entre uma área mais Humana, das Ciências Sociais, e a área Física, das Ciências Naturais, é expresso. Ou seja, o uso das terminologias se explica na familiaridades que estas carregam para geógrafos.

3. Os objetivos gerais

O presente trabalho visa abordar esse fenômeno, as “Guerras das Ciências” (*Wars of Science*). Elas tiveram diversos “fronts”, nos quais os setores das ciências, natural e social, se digladiaram vigorosamente. Cabe então:

- identificar os elementos que compõem esse cenário de confronto;
- examinar as ideias desses profissionais acerca da produção científica;
- exercer um confronto de ideias desses autores; e
- expor esse conflito dentro da Geografia.

4. Os objetivos específicos

- Determinar a quem recai o direito de discutir a epistemologia e metodologia das ciências naturais, os cientistas dessa área ou sociólogos.
- Apontar o “anticientificismo” dentro das correntes pós-modernas.
- Diferenciar “Pós-modernos” de “Marxistas”, para efetivar a crítica.
- Apontar o caráter anticientífico de colocações de autores como David Harvey.

5. Os procedimentos da pesquisa

No processo de alcançar esses objetivos se fez necessária intenso e prolongado rastreamento bibliográfico. A dificuldade dessa etapa não está no rastrear em si, mas escolher um autor específico, pois o fenômeno estudado representou um grande *cross over* entre profissionais de diferentes áreas. Ou seja, não faltaram potenciais autores a serem estudados. Se deu uma tarefa de selecionar quais destes proveriam as informações necessárias para pesquisa.

Uma vez selecionados, teriam suas ideias estudadas e comparadas entre si. A comparação das produções dessas personalidades é apenas o “Primeiro Ato” ou primeira etapa da pesquisa, pois a seguir se dá a discussão acerca do que é benéfico a ciência, sobre como e quais ideias desses autores são reforçados por eventos contemporâneos, demonstrando que as Guerras da Ciência não terminaram. O *grand finale* se dá justamente exemplificando essa constância do conflito dentro de um ambiente isolado, o da Geografia.

6. Uma conclusão em vista

As perguntas lançadas durante a pesquisa foram: Quais os protagonistas desse conflito? Quais suas ideias? O que pretendiam? O que é possível concluir desse conflito e como isso se expressa na ciência geográfica? Que caminho seguir na prática coesa da ciência?

Diante desses questionamentos foi essencial expor uma “conclusão” visada. A hipótese que se esperava comprovar com a pesquisa é a de que abordagens pós-modernas têm prejudicado a prática científica em vários âmbitos, erodindo ideais do Iluminismo e comprometendo a liberdade de produção de conhecimento em prol de sua narrativa hegemônica. Em decorrência disso, as Humanidades perderiam seu rigor no que tange à argumentação lógica e comprovação empírica, para suprir necessidades puramente ideológicas.

Nas considerações finais desta Monografia apreciaremos se essa afirmação de fato pôde ser justificada com a pesquisa.

7. A estrutura desta Monografia

O primeiro capítulo é uma breve reflexão sobre o que é a ciência, sobre o que consiste sua prática, sobre como uma atividade coletiva está sujeita a discordâncias. A seguir é feita uma descrição geral das Guerras da Ciência. Tendo em vista os objetivos da monografia, esta foi estruturada com base no livro de Gabriel Ávila (2013), *Epistemologia em Conflito: uma contribuição à história das guerras da ciência*. A obra, que resulta de sua Dissertação de Mestrado, sumariza de forma eficiente o conflito, expondo seus participantes – o que possibilitou o rastreamento dos autores.

A partir dela foram escolhidas quatro obras. Cada dupla representa um lado da Guerra, que será descrito em suas principais ideias. Os capítulos seguintes abordam tais autores, sendo o

primeiro Jean-François Lyotard, com sua obra *A condição pós-moderna* (1984). A escolha desse autor se justifica, pois a perspectiva pós-moderna, e suas influências dentro da academia, é uma das razões apontadas para o início do conflito, em especial pelo sentimento anticientífico.

O segundo autor do lado dos Cientistas Sociais é Bruno Latour, por sua abordagem relativista. Latour escreveu em conjunto com Steve Woolgar *Laboratory Life: the construction of scientific facts* (1986), cujo subtítulo já revela sua importância. O sociólogo francês vê a atividade científica como a construção de fatos, a ordenação de algo objetivo a partir de fenômenos subjetivos.

São introduzidos os cientistas naturais em contra-ataque. A obra escolhida foi *Higher Superstition: the academic left and its quarrels with Science*, de Paul R. Gross e Norman Levitt (1998). Esses autores fornecem uma obra em tom de denúncia de uma ideologia que perfaz o ambiente acadêmico e tem prejudicado a ciência.

Por fim, *Fashionable Nonsense: postmodern intellectuals' abuse of science*, de Jean Bricmont e Alan Sokal (1998). Sua obra tem como objetivo demonstrar o uso indiscriminado da terminologia das ciências naturais pelos cientistas sociais. O livro também apresenta discussões acerca da dimensão epistêmica do relativismo e seus problemas.

A seção que serve de “conexão” entre a apresentação das Guerras da Ciência e a expressão destas na Geografia chamamos de *Prospecções Gerais*. Ela foca numa reflexão geral das ideias trabalhadas por cada autor, fazendo uma convergência com situações atuais. Esse trecho da Monografia será seguido da exposição de ideias de David Harvey em sua obra *Social Justice and the City* e *The Condition of Postmodernity*. Essa segunda etapa mira a diferenciação do grupo dos anticientificistas, focando nas minúcias que revelam problemas maiores condizentes com uma posição anti-moderna. Por fim, Harvey é criticado tendo em vista os valores de rigor metodológico e empirismo.

8. Por que é necessária a pesquisa?

As fagulhas que deram início a essa peleja vieram do descontentamento de cientistas naturais com a falta de critérios realmente científicos em campos de ciência social, o que foi exposto por Paul R. Gross e Norman Levitt. Mais tarde, Alan Sokal teria evidências dessa patologia dentro das Ciências Sociais com seu famoso “*Hoax*” (ou “ardil”, digamos) – um artigo falso,

de título muitíssimo pretencioso: *Transgressing the Boundaries: toward a transformative hermeneutics of quantum gravity* (1996). A aceitação do artigo selou a desconfiança, justificada, já existente com a honestidade intelectual das humanidades.

Essa frustração com a falta de critérios das humanidades não mudou. Recentes eventos como o caso de Peter Boghosian, Elen Pluckrose e James Lindsay evidenciam mais uma vez o problema. Esses pesquisadores fizeram exercício semelhante ao de Sokal, obtendo resultados semelhantes.

Paralelamente a isso, dentro das universidades, um sentimento anticientificista se instalou, com a demonização da ciência por parte de alguns setores da bancada pós-moderna. Nesse ambiente, qualquer voz destoante da narrativa hegemônica pós-moderna é rechaçada com *ad hominem*.

Aos cientistas não é dada a chance de expressar suas ideias, pois para determinados grupos o componente basilar da ciência natural é inválido. Essa invalidação é justificada por sua superestimação de dados quantitativos, sua atividade calcada no *realismo* ou mesmo porque esses grupos associem a ciência como uma expressão da cultura Ocidental. Essa associação já torna a ciência uma narrativa “imperialista”, “opressora” e carente de reformas.

É cabível, portanto, nesse momento, em que certos profissionais são impedidos de emitir ideias (por essas não se encaixarem às ideologias vigentes), retomar à discussão. Existem diversas formas de obscurantismo, e a que tem se dado nas universidades é uma. Diferente das iniciativas de censura à Igreja, a que ocorre nas universidades contemporâneas é a expressão de uma religião secular, que erodiu os ideais iluministas.

Mais do nunca, se faz urgente debater os procedimentos internos da ciência, e, se coerentes, argumentar a favor de uma abordagem inspirada nos ideais iluministas, em especial a liberdade. É momento de reforçar esse rigor científico tão criticado pelos estudos sociais, que mesmo em sua emergência justificada, no seu direito de discutir ciência, levam longe demais a abordagem relativista e a crítica pós-moderna.

9. Sobre a Ciência

A ciência é uma produção humana, uma ferramenta intelectual do avanço das civilizações, que expressa grande capacidade para melhorias e adequações contextuais, colocando-a à parte de outros produtos da cognição humana, como a religião. Sua produção, não é homogênea,

não se dá em valores absolutos, por afirmações de conteúdos incontestáveis. A Ciência Normal, se desenvolve com base em paradigmas passados, que norteiam sua prática: “[...] *‘normal science’ means research firmly based upon one or more past scientific achievements, achievements that some particular scientific community acknowledges for a time as supplying the foundation for its further practice*” (KUHN, 1996 [1962], p. 10).

Por mais que haja “Leis da Física”, seus conteúdos permanecem em vigor não por serem absolutos diante de outras alternativas, seu valor não deriva de julgamentos morais. Produções científicas permanecem por sua relevância, por terem sido confrontadas por melhores alternativas, por não haver provas suficientes capaz de contradizê-las.

Há, portanto, na ciência um conflito interno constante, uma batalha pela Lógica Vigente, que se adequa aos fatos derivados do meio empírico. Essa luta cessa quando há a correspondências dos modelos com a realidade, determinando o “vencedor” daquela rodada. Também se faz presente a influência de forças externas na ciência, que não podem ser ignoradas, mas também não devem ser superestimadas. Por exemplo, o Estado pode exercer grande influência na sua presença opressora ou ausência desconcertante.

Essas formas de embates se expressam dentro da academia. Os conflitos são estratificados, havendo dentro de cada área confrontos entre vertentes, assim como os a contraposição entre diferentes áreas. O compromisso do presente trabalho é descrever essa animosidade interna, nessas estratificações. Primeiramente, pela identificação de protagonistas nas chamadas “Guerras da Ciência”. De forma antecipada, essa pode ser descrita como os confrontos entre cientistas naturais e cientistas sociais. Em segundo momento, se fará a descrição deste embate a nível mais específico, em estrato mais baixo, o da Geografia.

AS GUERRAS: OS ENVOLVIDOS E SUAS IDEIAS

A PRIMEIRA ETAPA: O conflito

1.1. As Guerras da Ciência

De certa a forma, esses conflitos se deram pelo confronto dos cientistas herdeiros do Positivismo com os cientistas ligados a uma sociologia crítica, alguns dos quais ostentando ideais pós-modernos. Mas previram também uma contra-reação dos cientistas naturais ao que eles entenderam ser a erosão de conceitos basilares da ciência pelo discurso pós-moderno.

Os embates se deram por discussões acerca da natureza da ciência, questionadas por áreas em ascensão na discussão epistemológica, como a sociologia. Seguiu-se então em defesa da ciência os profissionais da área, que não tardariam a criticar seus atacantes. Essa animosidade crescente entre os grupos não se limitou a críticas e defesas no âmbito epistemológico. As Guerras da Ciência assumiram tons acusatórios quanto à suposta ideologia de seus participantes. Para certos setores da sociedade os escândalos que deram o início ao conflito poderiam servir de trampolim para suas ideologias. Escândalos como o *Sokal's Hoax* foram apontados por ideólogos como Olavo de Carvalho, que afirmaram que “a proeza serviu para mostrar a inépcia intelectual da esquerda acadêmica” (CARVALHO *apud* ÁVILA, 2013, p. 16).

O evento que deu início à guerra foi o já mencionado “embuste de Sokal”. O físico Alan Sokal teria lido o livro *Higher Superstition*, de Paul Gross e Norman Levitt (1998). Em tal obra os autores vêm combater o que chamam de sentimento anticientífico, que afluía dentro da academia em função das vertentes pós-modernas. Gross e Levitt se propuseram não só a acusar essa vertente de cultivar anticientificismo, como nomearam uma entidade dentro da academia, a chamada “Esquerda Acadêmica”. Esse termo é cunhado por eles para designar uma frente dentro da academia, que seria progressista, mas ao mesmo tempo ostentaria sentimentos anticientíficos devido ao seu ainhamento ideológico. Essa nomeação incluiria as correntes pós-modernas, o relativismo e o construtivismo.

These critics of science do not repine for the traditional mores and devout certainties of a prescientific age. They accuse science itself of a reactionary obscurantism, and they revile it as an ideological prop of the present order, which many of them despise and hope to abolish. (GROSS; LEVITT, 1998, p. 3).

Sokal discordou e duvidou dessas afirmações. Discordância e dúvida, porém, o motivaram a criar um *paper*, o qual buscava evidências da existência de tal viés acadêmico dentro das humanidades. Sokal então escreveu um artigo, discutindo as possibilidades da queda do “Paradigma Iluminista”, diante da ascensão de uma abordagem pós-moderna da Física. Sokal usou os termos da linguagem pós-moderna, citando autores prestigiados, alguns dos quais eram parte da banca julgadora da revista *Social Text*, à qual enviou o artigo. Dessa forma, Sokal não apenas garantiu participação dentro da revista, mas uma edição especial para sua produção.

A aceitação de sua paródia numa revista de peso não era uma prova concreta, mas, no mínimo, uma evidência preocupante de um viés acadêmico sem o rigor intelectual devido. Afinal, como uma revista relevante aceitaria um texto de sobre física, sem as devidas bases teóricas competentes a tal ciência, escrito somente aos moldes de uma abordagem pós-moderna? Obviamente, com seu alinhamento político de “*old lefty*”, Sokal não pretendia enfraquecer suas próprias posições, mas fortalecer a esquerda pelo incentivo ao diálogo. Para o desgosto de Sokal, porém, sua produção se tornou uma ferramenta para ideologias opositoras. Isso se deu com Olavo de Carvalho, e, em menor intensidade, com autores como Paul Boghosian (que mais tarde viria a protagonizar seu próprio caso de texto-paródia) e que afirmaram que o caso de Sokal demonstrava que em revistas políticas como *Social Text* critérios de avaliação eram de menor importância, contanto que se reafirmasse a ideologia do periódico em questão.

O *hoax* de Sokal dava força também a uma crescente indignação dos cientistas naturais contra tais correntes anticientificistas. O fortalecimento dessas correntes é apontado por Gabriel Ávila (2013) como decorrência da publicação de *A Estrutura das Revoluções Científicas*, de Thomas Kuhn (1996), cujas ideias seriam herdadas pela Escola de Edimburgo. “Nesse sentido, os grupos ‘pró-ciência’ encararam as novas perspectivas como ataques à ciência ou à razão, que demandava uma reação enfática e urgente, sob a pena de sucumbirmos no obscurantismo anticientificista” (ÁVILA, 2013, p. 24).

1.2. Desavenças nascentes: os anticientificistas

Esse grupo tem suas origens também dentro de um conflito. Especificamente, a perda da hegemonia da Filosofia como uma metaciência. Essa queda deu propulsão à sociologia e a

história para que esses campos pudessem contribuir mais para o estudo do conhecimento científico.

Destacam-se, na produção da sociologia da ciência, nomes como David Bloor e Thomas Kuhn. Kuhn argumenta em favor de uma abordagem diferente da ciência, se referindo às representações anteriores da ciência com o enfoque no estabelecimento de cronologias. Segundo o autor, “*History, if viewed as a repository for more than anecdote or chronology, could produce a decisive transformation in the image of science by which we are now possessed*” (KUHN, 1996, p. 1).

Se torna, perceptível, portanto, que estudiosos desses campos já nutriam antiga insatisfação sobre as abordagens tradicionais sobre a ciência. O desgosto por uma simples “cronologia” não era pelo seu uso, mas especificamente por uma não-historicidade dos estudos metacientíficos. Dessa forma, se opunham aos membros do Círculo de Viena, que buscavam fundar uma abordagem lógica da ciência, torna-la universal em sua linguagem, não-histórica. Todo esse esforço fora expresso nas tentativas de separar o que era o discurso científico e o que era metafísica. Sobre isso, Ávila (2013, p. 28) afirma: “Os membros do Círculo pretendiam, em primeiro lugar, estabelecer uma demarcação rígida entre o discurso científico e aquele da metafísica”.

Se avaliados de uma perspectiva epistemológica, esses conflitos nascentes são, na verdade, a simples expressão do confronto entre o Internalismo e o Externalismo. De um lado, cientistas e estudiosos que vão surgindo na academia, afirmando a importância de aspectos externos à produção científica, na geração desse mesmo conhecimento. De outro, cientistas que desejam legitimar a ciência pelo seu próprio encadeamento lógico interno, sua universalidade dos fatos e validação empírica.

Uma vez que apenas a filosofia poderia alcançar o que verdadeiramente importante havia para se saber sobre as ciências, restava decidir entre fazer uma história do percurso das ideias científicas (perspectiva internalista) totalmente apartada de uma história das relações institucionais, financiamentos, filiações políticas ou pela extração social (perspectiva externalista). (ÁVILA, 2013, p. 29).

Dentre os estudiosos que vêm confrontar essa hegemonia neopositivista do Círculo de Viena destaca-se Karl Mannheim, que argumenta que a ciência é definida socialmente e dirigida politicamente. Suas afirmações são polêmicas justamente por atribuir o ideal de racionalidade e a definição de ciência verdadeira à imposição das classes burguesas.

Mannheim, porém, seria contraposto pelo filósofo Hans Reichenbach, o qual estabeleceria uma dicotomia entre os papéis da Filosofia e da Sociologia. Reichenbach afirma que cada um desses campos tinha uma função diferente no estudo da ciência. Afirmou que a Filosofia se encarregava do “contexto de justificativa” e, conseqüentemente, da “reconstrução racional”, enquanto que à Sociologia caberia o estudo do “contexto de descoberta”, seguido de uma “reconstrução histórica”.

Sobre Reichenbach, Ávila (2013, p. 31) afirma: “Esse filósofo irá propor uma distinção epistemológica que indica uma distribuição de competências as disciplinas que pretendem abordar a ciência, a diferença entre ‘contexto de descoberta’ e ‘contexto de justificativa’ ”. Separando esses dois campos, o que Reichenbach pretendia era estabelecer que a Sociologia tinha um papel secundário em estudos sobre a ciência. O chamado “contexto de descoberta” não era capaz de validar teorias ou linhas de pensamento científico. Tal validação só vinha por meio do “contexto de justificativa” e “reconstrução racional”, providos pela Filosofia.

Paralelamente a isso, o autor polonês Ludwick Fleck, já desenvolvia sua teoria da ciência que, no entanto, só ganharia destaque entre os anos 1970 e 1980. Por coincidência, Fleck e Kuhn dividiam várias concepções sobre a ciência, de forma que quando Kuhn descobriu sobre o polonês, acabou citando sua obra. Para ambos, a ciência era um empreendimento coletivo, no qual relações internas ao círculo de especialistas modificavam a estruturação cognitiva. Fleck adotava também o construtivismo linguístico, cético da leitura objetivista dos neopositivistas. Fleck questionou o valor imutável dos fatos científicos, afirmando não ser possível legitimar fatos (como a sífilis) de uma forma não-histórica.

Mesmo assim, Fleck não pode ser considerado um antirrealista. Sua produção ainda ostenta que a realidade não é uma convenção. Se constrói coletivamente o saber científico, pois seres humanos registram observações sobre o mundo e as carregam com significados socialmente compartilhados. Logo, “o saber científico é uma construção coletiva porque não somos capazes de registrar observações a respeito do mundo sem carregá-las de significados que são, em sua maioria, compartilhados socialmente” (FLECK *apud* ÁVILA, 2013, p. 33).

A diferenciação entre “contexto” e “conteúdo”, tão apontada por Reichenbach e combatida por Fleck, só será atenuada no período pós- Segunda Guerra Mundial. O motivo disso reside numa crise da Física: no momento em que todas as Leis Fundamentais pareciam estabelecidas, foram encontradas inconsistências entre teoria e experimentação. Surgem então a Teoria da Relatividade e a Mecânica Quântica.

Curiosamente, a renovação é iniciada quando esses conhecimentos saem do meio acadêmico para o público. As ciências naturais passam a compor um papel relevante no dia a dia do grande público. Tal papel não foi necessariamente benéfico, pois uma das maiores expressões dos avanços científicos dessa época se deu no meio bélico. Esse período constitui para ciência um grande abalo à sua imagem. Nesse momento, nomes como James Bryant Conant, reitor da Universidade de Harvard, protagonizam iniciativas para “humanizar” as ciências naturais. Dessa forma, cientistas dessa área passam a ter contato frequente com filosofia e história. Paralelamente, não-cientistas, tinham aulas de “*Introdução à Ciência*”. Com a reforma do currículo esses estudantes adentram um ambiente de maior contestação da ciência e a natureza de sua prática. Ávila (2013 , p. 35), diz: “Nesse projeto de reforma, a história da ciência ganhou um papel de destaque nas disciplinas de ciências que eram ministradas para todos os alunos que ingressavam na universidade”.

1.3. A iconoclastia dentro da ciência

O movimento que se deu é expresso no capítulo mais importante do já citado livro *A Estrutura das Revoluções Científicas*, de Kuhn. Por meio dessa obra ele insere os conceitos de “paradigma”, “ciência normal”, “revoluções científicas” e “incomensurabilidade”. Kuhn vai representar uma grande oposição à chamada *estratégia positivista*.

O que Kuhn funda é a compreensão da prática científica como algo social. Ele ainda dá, entretanto, grande autonomia aos cientistas, pois esses se guiam por seus paradigmas impostos, pela sua própria comunidade. O que ele faz, também, é retirar a hegemonia da explicação da prática científica dos filósofos: “A antiga hierarquia que punha a filosofia no topo, concedendo-lhe o papel de metaciência, começa a ruir e dar espaço para um novo arranjo” (ÁVILA, 2013, p. 27).

Kuhn protagoniza o embate entre dois tipos de prática da sociologia da ciência. Um deles, o do já citado papel secundário da sociologia. Nesse tipo, a ciência figura como forma superior de apreensão da realidade, logo, à sociologia e à história cabia a avaliação da prática científica apenas na esfera institucional. A obra de Kuhn contesta justamente isso, colocando a análise do conteúdo cognitivo da ciência como uma possibilidade para esses campos.

Thomas Kuhn vai também ter o caráter de sua obra julgado. Seu suposto alinhamento com o relativismo será fonte de muitas críticas. O que é necessário entender sobre sua obra, porém, é

que para a teoria de Kuhn o conhecimento científico não é cumulativo. Há períodos de prática científica normal, os quais são interrompidos por uma ciência revolucionária. Nesse período, o paradigma entraria em crise, devido a anomalias insurgentes.

Descrevendo esse período de crise, Kuhn afirma:

The emergence of new theories is generally preceded by a period of pronounced professional insecurity. As one might expect, that insecurity is generated by the persistent failure of the puzzles of normal science to come out as they should. Failure of existing rules is the prelude to a search for new one. (KUHN, 1996, p. 68).

Importante também citar o conceito de comensuralidade. Esse conceito é base do “relativismo” de Kuhn, afirmando que duas comunidades científicas sob paradigmas distintos não são capazes de entender uma à outra. É possível aplicar tal conceito na comparação entre diferentes teorias científicas. Imaginando, por exemplo, uma teoria matemática sob um paradigma euclidiano, sendo comparada à outra teoria, porém não-euclidiana.

O que esse conceito estabelece é que, em suma, é necessário (no diálogo e comparação entre conhecimentos científicos) um “*midleground*”; uma área de concordância, que possibilite tais atividades. Do contrário, se torna um trabalho semelhante a comparar uma chave de fenda a um martelo.

A obra de Kuhn seria reconhecida por suas implicações relativistas, mesmo que ele não tivesse essa intenção. Bem ao contrário. Mais tarde, o próprio Kuhn adotaria uma posição mais conservadora quanto à ciência – ao mesmo tempo em que muitos de seus herdeiros tendiam a um relativismo ou construtivismo mais radical.

Nesse sentido, a trajetória de Thomas Kuhn é irônica. Ele, que surge para a Filosofia da Ciência como um contestador, relativista, “potencialmente perigoso”, se tornará, como veremos, porta-voz de certo conservadorismo, denunciando atitudes que considerava relativistas, agindo em defesa da ciência. (ÁVILA, 2013, p. 42).

Nessa linha de pensadores, surgem David Bloor e Paul Feyerabend, um sociólogo e um físico. Feyerabend produziu o livro *Against the Method* (1975); neste ele critica a tentativa de impor aos cientistas padrões rígidos de comportamento como algo obrigatório ao desenvolvimento científico. O autor via tal tentativa como uma forma limitante da produção científica. Ostentando uma espécie de “anarquismo epistemológico”, Feyerabend se posiciona contra a exclusividade na manipulação do conhecimento por um único método.

O autor utilizou como base para sua argumentação a história registrada da ciência. De acordo com ele, infringir as regras impostas por determinados métodos é um elemento necessário ao progresso científico. O que é perceptível também é que não é o “anarquismo” a principal característica das ideias de Feyerabend, mas o argumento em favor de um “pluralismo” do método. Assim como Kuhn, Feyerabend será duramente combatido por filósofos da *estratégia positivista*, justamente porque sua obra é de caráter até mais contestador que seu antecessor. Suas ideias eram opostas ao ideal da “boa ciência”, planejado pelos positivistas. Em sua obra, *Contra o Método*, ele elucida bem essa contraditoriedade :

The idea of a method that contains firm, unchanging, and absolutely binding principles for conducting the business of science meets considerable difficulty when confronted with the results of historical research. We find, then, that there is not a single rule, however plausible, and however firmly grounded in epistemology, that is not violated at some time or other. It becomes evident that such violations are not accidental events, they are not results of insufficient knowledge or of inattention which might have been avoided. On the contrary, we see that they are necessary for progress. (FEYERABEND, 1975, p. 14).

David Bloor, por sua vez, vai tentar redefinir as esferas de atuação de cada disciplina, expandindo o campo da sociologia. Definiu, portanto, o conhecimento como “tudo aquilo que as pessoas consideram conhecimento” (Bloor, 2010, p. 17) . Além disso, Bloor, pretendia aplicar causas sociais tanto na explicação dos desvios e erros de teorias científicas falhas, como nas ditas verdadeiras. Isso é o conceito de “simetria”, incluso dentro do que seria seu “Programa Forte” da sociologia da ciência.

O conceito de *Programa Forte* não estava a salvo de críticas. Kuhn critica o conceito, afirmando que esse superestima as causas sociais na “negociação” que o cientista faz. Conceitos de racionalidade e verdade perdem espaço no estabelecimento de crenças científicas. Bruno Latour também não aceitou o *Programa Forte*. Reconhecia o mérito da simetria de abordagem de teorias falsas e verdadeiras, mas ainda julgou o programa como falho, pois não resolvia os problemas de simetria entre sociedade e natureza (ÁVILA, 2013).

Latour vai tentar tirar a Antropologia da periferia das outras ciências. Seus trabalhos focam em grupos de cientistas, numa abordagem etnográfica. Em sua obra, *Laboratory Life: the construction of scientific facts*, Latour toma para si o trabalho de revelar o funcionamento interno da prática científica: “[...] *our most general objective is to shed light on the nature of ‘the soft underbelly of science’: we therefore focus on the work done by a scientist located firmly at his laboratory bench*” (LATOUR e WOOLGAR 1986, p. 27).

Segundo o autor, cientistas buscam a consolidação de seus argumentos, inserindo-os em redes; solidificando-os em fatos. Ou seja, não seria uma atividade voltada para a realidade. Essa ideia parte da teoria de que o mundo é composto por atores e as redes que esses tecem. Tais atores podem ser humanos ou não-humanos. A ciência não seria uma exceção, seria mais uma rede constituída por seus atores. Além dessa teoria, as ideias de Latour também derivam da chamada Sociologia das Translações, que seriam os mecanismos empregados pelos atores dentro dessas redes.

Essa palavra, “translação”, é uma tradução literal de *Translation*, que no contexto significaria “tradução”. Michel Callon se refere ao termo no livro *Mapping the Dynamics of Science and Technology*. Segundo Callon, Law e Rip (1986, p. 26), “*translation is a definition of roles, a distribution of roles and the delineation of a scenario*”.

A “tradução” seria o ato empregado pelo ator-mundo, “*actor-world*”, ao construir um mundo com elementos constituintes de tempo, espaço e de história definidos. “More than any kind of actor, technologists may be sometimes endowed with the capacity to construct a world, their world, to define its constituents elements, a to provide to it, a time, a space and a history” (CALLON, LAW e RIP, 1986, p. 21).

Percebe-se, a partir daí, o percurso iconoclasta de Kuhn a Latour. Se deu pela Sociologia e História, uma iniciativa de desconstrução da ciência. Esta, deixa de ser um mecanismo racional, objetivo e dirigido, para ser humanizado, destronado de sua torre de marfim.

A tower of ivory becomes untenable when its walls are under assault. After a prolonged period of relative security, during which the pursuit and diffusion of knowledge had risen to a leading place if indeed not to the first rank in the scale of cultural (MERTON, 1942, p. 604).

Essa iniciativa, como citado, não ocorrerá impune. Muitos autores sairão em defesa da ciência. Alguns estarão envoltos em fervor quase religioso, dando suporte ao argumento de David Bloor, de que há uma sacralização do conhecimento científico, e que esse louvor é barreira para outras formas de interpretação. Ao mesmo tempo, essas novas abordagens da ciência vão servir de combustível para que certos autores fortaleçam suas agendas políticas. A iconoclastia será ferramenta para desvendar relações de poder dentro da academia, mesmo que algumas dessas sequer sejam relevantes a esse trabalho.

Ao mesmo tempo, alguns autores vinculados aos *cultural studies* (notadamente nos EUA) inseriram as novas abordagens da análise da ciência na sua agenda política, pois enxergaram nas interpretações iconoclastas uma chave explicativa relevante para desnudar os jogos de poder subjacentes à ciência. Contudo a radicalização

sociológica operada pelos *cultural studies* ignorou solenemente algumas implicações epistemológicas mais delicadas com as quais estudos sobre a ciência se deparam desde Thomas Kuhn. (ÁVILA, 2013, p. 55, grifos do autor).

É a partir da década de 1980 que uma outra vertente tem sua expansão. Os *Cultural Studies* representavam a fusão de elementos da sociologia, da filosofia e da teoria literária. Segundo ÁVILA (2013, p. 57) os estudos culturais afirmam que “a ciência é uma atividade inscrita na cultura e sua produção é influenciada pelos interesses sociais dos pesquisadores ou comunidades científicas”. Muitos membros desse último grupo viam na ciência uma ferramenta para a dominância de grupos privilegiados. Por isso, tinham entre seus objetivos denunciar a suposta neutralidade e objetividade da ciência. Ostentavam um papel de crítica que consistia em prescrição ao invés de descrição.

1.4. Os cientistas contra-atacam

Se estabeleceu um panorama, onde existiam duas ameaças à ciência. Havia os *Science Studies*, os quais desejavam dismantelar conceitos de objetividade, racionalidade, universalidade dentro da Ciência. Que, uma vez corroídos, deu-se o espaço para os *Cultural Studies*. Essa vertente usou a ideia do conhecimento estruturado sócio-historicamente, assumindo um papel de crítica ferrenha à Modernidade Ocidental e sua violência política contra certos grupos.

Em resposta a isso, Alan Sokal e Jean Bricmont publicariam sua obra *Fashionable Nonsense*, *Imposturas Intelectuais*, (1998). Sokal afirmou que as “abordagens iconoclastas”, termo na verdade de Ávila (2013), não seriam capacitadas para formular modelos de ação eficazes. Ainda poderiam afirmar a influência social sobre *explicações teóricas*, mas as *proposições empíricas* permaneciam objetivas. Isso se explicaria no fato dos membros dessa vertente não estarem em contato com a “realidade objetiva”.

Isso se dá pela diferenciação que Bricmont e Sokal fazem entre “Fatos” e “Afirmção de Fatos”. Fatos são entidades objetivas, as quais existem na realidade de forma independente dos seres humanos. Identificada a correspondência entre fatos e teorias, ou afirmação de fatos, esses se tornariam verdadeiros e a-históricos. A divisão nebulosa desses conceitos seria uma diluição entre verdadeiro e falso. Para os autores, é necessário que se saiba que os fatos são independentes das afirmações de um indivíduo; e que é justamente na comparação entre fatos e afirmações que se dá a atuação política crítica (SOKAL e BRICMONT, 1998).

Paul Gross e Norman Levitt (1998) também defendem a ideia da ciência como uma atividade fixada na realidade, sendo essa, em última instância, determinante para a ciência. Se opõem à ciência dos construtivistas, da esquerda acadêmica, que seria moldada pela economia, política, política ou cultura.

Outra publicação pertinente, *Unnatural Nature of Science*, de Lewis Wolpert (1994), define o mundo dos cientistas da seguinte forma: (i) há um mundo exterior separável da nossa percepção; (ii) o mundo é racional, ou seja, “A” não é igual a “não-A”; (iii) o mundo pode ser analisado localmente, isto é, alguém pode examinar um processo sem levar em conta todos os processos ocorrendo em outros lugares; (iv) há regularidade na natureza; (v) o mundo pode ser descrito pela matemática; e (vi) esses pressupostos são universais.

Wolpert (1994), porém, não via as ideias construtivistas ou relativistas como uma ameaça. As via como irrelevantes à prática da ciência em si. Transladando a questão para nossa disciplina, podemos expressa-la da seguinte forma: um geógrafo limpando o perfil de uma trincheira pouco se importa com as relações de poder dentro de seu departamento universitário?

Isso coloca outra questão: por que esses cientistas resolveram contra-atacar tais ideias? Isso se deve a três perspectivas diferentes – ou, como Ávila (2013) diz, “três eixos”. O primeiro é a “*imagem pública da ciência*”, assim como as transformações derivadas dessas novas ideias. O segundo está relacionado à questão de “*quem pode falar da ciência*”, o que possibilitaria a efetiva crítica a ela. Esses dois pontos expressam parte da relação entre *especialistas e leigos*. Ao se comentar a *imagem pública da ciência*, está sendo discutida a forma do público geral perceber a ciência e seus limites. Percebe-se, portanto, que um dos medos dos defensores da ciência era que essa fosse descreditada por novas abordagens. O último eixo, por sua vez se baseia no pretexto: a impossibilidade de intervir politicamente sem uma forma de entender o mundo, forma essa ameaçada pelos “*anticientificistas*”. Ávila (2013, p. 77) expressa melhor:

Isso nos permite retornar ao projeto proposto pelos cientistas nas Guerras da Ciência, uma vez que essa epistemologia é efetivamente posta em prática a partir da sua vinculação com uma atuação política, que pode ser expresso da seguinte forma: *a melhor maneira de maneira de entender o mundo conduzirá a uma melhor maneira de intervenção da arena pública*. Por isso, as abordagens que põem sob suspeição essa epistemologia, principalmente através da afirmação de que as verdades produzidas pela ciência se referem sempre a determinada configuração sócio-histórica, são encaradas como fontes de risco não apenas para a ciência, mas, acima de tudo, para a sociedade de forma geral. (ÁVILA, 2013, p. 77)

Em referência à visão de Wolpert sobre a importância de manter a imagem da ciência, Ávila (2013, p. 69) comenta: “Dessa forma, a ciência poderia se livrar da culpa pela bomba atômica

ou pelo desastre de Bhopal e reaparecer como uma ferramenta na mão de políticos, intelectuais e cidadão devidamente preparados para realizarem escolhas que envolvem conteúdos técnicos”.

O que alguns dos defensores da ciência estabeleceram também foi a especialização como um critério na validação de estudos sobre a ciência. Gross e Levitt (1998), por exemplo, chamam a atenção para esse fator, denotando a necessidade de que o estudioso entenda do que esteja falando, que domine o aparato conceitual da ciência. Esse argumento se reforça com o exemplo de cientistas de campos vizinhos, que têm dificuldade de comunicação entre si, justamente por não terem o domínio técnico do campo vizinho.

Ávila (2013) passa então a comentar como esses cientistas a partir das Guerras da Ciência reutilizaram suas tradições para cunhar sua própria epistemologia. Essa pode ser expressa por um compromisso com a *realidade objetiva*, independente do sujeito, que poder ser analisada *racionalmente* e produzir *verdades universais*, por sua regularidade na natureza. Essa epistemologia transcende a simples abstração pelo seguinte pressuposto o de que *a melhor maneira de entender o mundo conduzirá a uma melhor maneira de intervenção na arena pública*. Por isso as abordagens que descartam essa perspectiva objetiva, universal e racional do mundo serem consideradas perigosas, por terem encadeamentos políticos. Ávila (2013, p. 77-78) aponta o seguinte paradoxo: “só uma ciência livre da política e independente da sociedade pode nos dar ferramentas eficientes para agir politicamente e intervir na sociedade”. O autor comenta quais seriam os receios por parte dos cientistas. A princípio havia receio, em parte, pela configuração doméstica do conflito. Nos EUA os cientistas temiam pela forma como essa mudança na imagem pública afetaria as Universidades e *High Schools*, especificamente no futuro da carreira acadêmica e financiamento público de pesquisa. O nível mais geral dessa preocupação girava em torno da impossibilidade de atuação política efetiva fora do quadro de referência da epistemologia tradicional. Para tais cientistas esse irracionalismo e sentimentos anticientíficos levariam a uma política de quietismo, incapaz de intervenção política crítica e conivência diante de atrocidades (ÁVILA, 2013).

1.5. Lyotard : a condição pós-moderna

Apresentar Lyotard é necessário, pois o termo “pós-moderno” se tornou uma *buzzword* com o passar dos anos. Tanto críticos como defensores desse tipo de abordagens usam o termo de

forma livre, desregrada. Portanto, é justo que num momento de análise de conflito entre esses grupos a obra de Lyotard seja avaliada.

A passagem da Sociedade de Moderna para Pós-moderna se dá pelas modificações das regras dos jogos das ciências, arte e literatura. Os chamados *metarrelatos* perdem sua credibilidade. Ou seja, o que estava além das narrativas da ciência, arte e literatura, perde sua base, deixa de ser digno de crença. Importante destacar: para Lyotard, a ciência é um discurso, sujeita aos mesmo percalços da arte e literatura.

A transição teria ocorrido na década de 1950. Necessário entender que a condição pós-moderna, ou, sentimento pós-moderno, é sintoma de uma sociedade pós-industrial, numa nascente sociedade informacional. O saber científico, em tal contexto, é afetado pela informação e tecnologia em dois aspectos: a pesquisa e transmissão de conhecimentos.

Na sua importância pela transmissão, o saber se torna produto. Segundo Lyotard (1984, p. 4-5), “*Knowledge is and will be produced in order to be sold, it is and will be consumed in order to be valorized in a new production: in both cases, the goal is Exchange. Knowledge ceases to be an end in itself, it loses its ‘use-value’*”. Nessa frase, percebe-se que o metarrelato que se perde na ciência é o do conhecimento cujo valor se encerra em si. Como um produto, o conhecimento passa a ter um propósito, ele é propagandeado para um grupo, para determinada finalidade. Uma pesquisa não será financiada sem que haja um uso para tal saber. O valor da ciência, portanto, numa sociedade pós-moderna, é instrumental.

Existem outros aspectos dos metarrelatos que são criticados pelo estudioso. Um desses é a credibilidade, o valor da *verdade*. Como a ciência é um discurso, ela está sujeita a jogos de linguagem. Tais jogos teriam enunciados hegemônicos, tal hegemonia só se alcança ao se preterir determinados enunciados. O “enunciado vencedor” é dito como *verdade*. LYOTARD (1979, p. 25) argumenta que o “*scientific knowledge requires that one language game, denotation, be retained and all others excluded. A statement’s truth-value is the criterion determining its acceptability*”. A semente de uma raiz anticientífica se encontra justamente nessa parte da obra do autor. No capítulo sete (*Pragmática do saber científico*), de *A Condição Pós-moderna*, o estudioso diferencia o conhecimento científico do narrativo. Ciência e Narrativa estariam paralelas seguindo o conceito dos jogos de linguagem. Haveria lances, enunciados apresentados por cada “jogador”, feitos sob regras específicas para cada saber. Tais regras definem os lances bons ou ruins.

Lyotard (1984) compara essas “espécies de linguagem” a animais. De forma que expressam entre si relações. Essas não seriam sempre harmoniosas. A partir daí o autor exibe grande ceticismo quanto à ciência. Haveria tolerância por parte do conhecimento narrativo para com o científico. Na narrativa não há preocupação com a legitimação de seus enunciados por fatos e provas, portanto haveria tolerância com os problemas do discurso científico.

O cientista, por sua vez, ao visualizar o conhecimento narrativo, na sua ausência à submissão a provas e fatos, relegaria a esse conhecimento um papel de inferioridade. O estudioso vai além: relacionando o conhecimento científico e as regras de seu jogo, com o Imperialismo:

O cientista interroga-se sobre a validade dos enunciados narrativos e constata que eles não são submetidos à argumentação e à prova. Ele os classifica segundo outra mentalidade: selvagem, primitivo, subdesenvolvido, atrasado, alienado, feito de opiniões, de costumes, de autoridade, de preconceitos, de ignorâncias, de ideologias. Os relatos são fábulas, lendas, mitos, bons para as mulheres e as crianças. Nos melhores casos, tentar-se-á fazer penetrar a luz nesse obscurantismo, civilizar, educar, desenvolver. (LYOTARD, 1984, p. 49).

1.6. Latour : a vida de laboratório

A inserção de Latour na discussão é mais suave em sua natureza. O sociólogo francês, como já citado, tinha intenções mais amenas em seus estudos. Seu período como residente num laboratório indica uma abordagem mais analítica da prática científica, produzido então sua obra *Laboratory Life* (1986).

A iniciativa de estudar cientistas em seu “*habitat* natural” se justificou na insatisfação de sociólogos, antropólogos e filósofos com as descrições feitas pelos cientistas sobre suas práticas. Se fez necessário ver em primeira mão como se encaixavam as engrenagens na prática da ciência. O objetivo era entender como as atividades cotidianas de um cientista em produção de conhecimento se tornavam enunciados sobre como funciona a ciência. Se percebia entre os cientistas uma aceitação sem questionamentos de enunciados sobre a natureza da ciência. Entorno da ciência, havia-se criado um ar exótico, o qual Latour e outros desejavam dissolver.

Necessário apontar o comprometimento de Latour em sua abordagem antropológica da ciência. Ele busca manter o que seria uma distância segura de seu objeto de estudo. A distância seria importante pois, se muito distante, o pesquisador não tem o conhecimento necessário para dissertar sobre seu objeto; e, caso muito próximo, o pesquisador pode ser enganado pela sensação de familiaridade com os enunciados e práticas, não oferecendo uma análise válida. Latour e Woolgar (1986, p. 29) comentam, sobre um *trade-off* nessa

mensuração de proximidade: “*For us, the dangers of ‘going native’ outweigh the possible advantages of ease of access and rapid establishment of rapport with participants*”.

De forma humilde, Latour comunica que suas observações dificilmente proverão os cientistas de algo que estes já não saibam. Toma cuidado, entretanto, garantindo que o que seu estudo intentou foi fornecer uma nova perspectiva sobre a ciência, não minar o que seria a base da ciência. O estudioso expressa que sua irreverência com os elementos basilares da ciência não devia ser confundida com desprezo. O que Latour objetiva é, justamente, ostentar agnosticismo quanto ao seu objeto de estudo.

Ordem a partir da desordem

Um dos principais argumentos do sociólogo é sobre como cientistas teriam a tarefa de construir ordem através da desordem. Isto é: em meio ao caos dos fenômenos observados o cientista teria de construir um enunciado, uma ordenação de tais elementos. Essa necessidade de construção de enunciados se justificaria em diversas motivações sociais, que invocariam imperiosamente essa ação científica. Essa mesma tarefa de ordenação não é exclusiva aos cientistas, pois observadores externos ao meio científico também se encarregariam disso.

A ordenação desse caos não se realiza sem a influência de seu contexto social. Há amarras contextuais que delimitam o número de leituras que observadores podem fazer a cerca de determinados fenômenos. O contexto ditaria se tais leituras seriam plausíveis, verdadeiras ou factíveis. Latour argumenta pela soberania do contexto na formulação de leituras, pois há um entrave filosófico na sua produção. Não seria possível produzir uma leitura incorrigível sobre um fenômeno observado. O pesquisador realiza essa tarefa, ao mesmo tempo que diversas leituras alternativas são produzidas. Sobre isso ele diz:

In principle, then, the task of producing an incorrigible version of the actions and behaviour of the subjects of his study is hopeless [...] If this is the case, then it becomes important to understand how observers routinely ignore the philosophical problem of the constant availability of alternative descriptions and readings (LATOUR e WOOLGAR, 1986, p. 36).

Dessa forma, se torna o cerne da atividade científica a eliminação de leituras alternativas, assim como sua eliminação sob o título de “menos plausíveis”. Toda essa reflexão demarca uma diferenciação entre a imagem que grupos externos têm dos cientistas e suas práticas e sobre o que ocorre dentro desse meio. Para grupos externos os cientistas são guiados por uma

lógica infalível e racionalização refinada, quando na verdade, os cientistas lidam com o obstáculo de produzir ordem a partir de fenômenos caóticos observados.

Segundo Latour (1986, p. 36), “*actual scientific practice entails the confrontation and negotiation of utter confusion*”. Para combater essa confusão, os cientistas criaram a seguinte solução: a implementação de estruturas lógicas, as quais diminuiriam influências externas. Dessa forma, um pesquisador produziria seu trabalho tendo em vista um tema, e, partir deste, seria capaz de construir um padrão. A escolha desse tema seria a responsabilidade do pesquisador, da mesma forma como esse deveria comprovar a eficácia desse tema na explicação dos fenômenos. Sua fabricação, o seu método, deve ser validado.

Sobre essa questão da validação Latour discute como deveriam ocorrer estudos de cunho “social”. Comenta-se sobre a necessidade de que a descrição de fenômenos sociais seja baseada sistemas teóricos, para então ser contrastada com observações empíricas. Os testes, entretanto, deveriam ser feitos isolados do local de coleta de informações. Por outro lado, o processo de descrição poderia ser mais eficaz por meio de maior familiaridade do fenômeno.

A partir disso Latour chama a atenção para duas abordagens no estudo de fenômenos sociais. A primeira é calcada na produção de descrições sobre fenômenos num ambiente isolado para teste. Se chama “*etic validation*”. Essa abordagem permite o acesso mais direto a tais descrições, assim como a comparação com uma comunidade de observadores. Essa abordagem demonstra problemas relacionados com a generalização de situações particulares. A segunda abordagem, “*emic validation*”, seria a que a opta pela familiarização com o objeto de estudo. Sua validação estaria sujeita à correlação da descrição com os conceitos dos indivíduos foco do estudo. Suas desvantagens se expressam no que Latour já cita (sobre os perigos de “*going native*”) quando a familiaridade do pesquisador o torna zeloso demais dos conceitos dos indivíduos do estudo. Baseado nessa lógica, o autor reforça sua ideia de não seguir cegamente o que os cientistas dizem sobre suas práticas.

Fatos e artefatos

As considerações de Latour sobre não tomar como garantido os conceitos dos cientistas se expressam na discussão sobre fatos e artefatos. Para um cientista um fato é real, solidificado na realidade. Latour argumenta em favor de uma perspectiva diferente.

Tendo em vista a construção da ordem a partir da desordem, o autor argumenta que são produzidas afirmações. Essas se dividem em objetos e afirmações sobre objetos. Ou seja, um fenômeno é visualizado, afirmações sobre tal fenômeno surgem, essas afirmações são solidificadas na forma de objetos de estudo, ao mesmo tempo que existem afirmações sobre esse objeto.

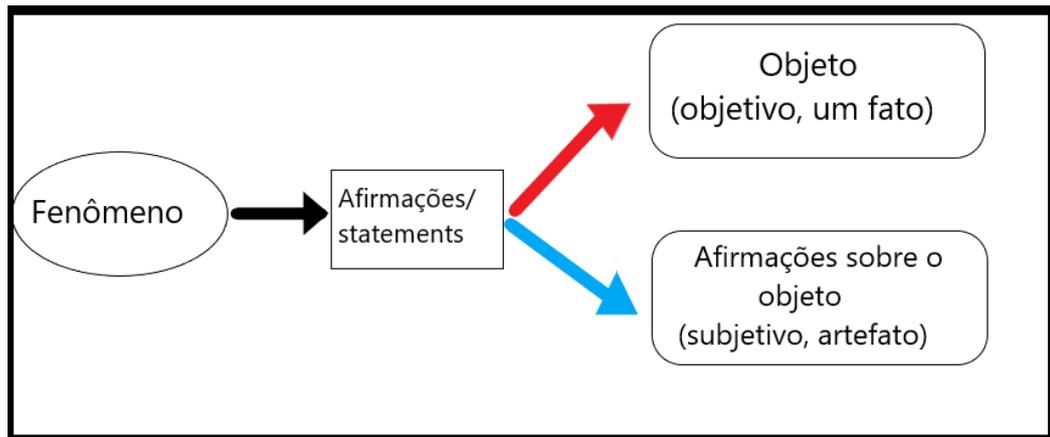


Figura 1 – A natureza dual das afirmações.
[organização nossa]

Há, portanto, uma natureza dual das afirmações. Essa distinção, do que é real e do que é simplesmente subjetividade, porém, só ocorre a partir do momento em que o cientista estabelece o que é um fato. Diz Latour (1986, p. 180): “‘*reality*’ cannot be used to explain why a statement becomes a fact, since it is only after it has become a fact that the effect of reality is obtained”. Ou seja, para alcançar a realidade, o cientista necessita estabelecer suas construções como objetivas, delimitá-las como fatos.

1.7. Gross e Levitt: as altas superstições

Os autores denunciam uma animosidade entre as ciências naturais e uma entidade chamada “*esquerda acadêmica*”. Essa entidade se caracterizaria por um padrão anticientífico, uma hostilidade para com os conteúdos da ciência, para com sua confiabilidade e metodologia. Segundo Gross e Levitt (1998, p. 2):

It seems to represent a rejection of the strongest heritage of Enlightenment. It seems to mock the idea that, on the whole, a civilization is capable of progressing from ignorance to insight, notwithstanding the benightedness of some of its members.

Ainda sobre a esquerda acadêmica, eles dizem:

The academic left cannot be said to have a well-defined theoretical position with respect to science – it is far too diverse and internally contentious for that – but there is a noteworthy uniformity of tone, and that tone is unambiguously hostile. To put it bluntly, the academic left dislikes science. (GROSS; LEVITT, 1998, p. 2).

Essa rejeição aos valores do Iluminismo viria não de raízes pré-iluministas, mas de uma crença de que a ciência estaria tomada por um obscurantismo reacionário, como se ela fosse um suporte para a ordem vigente. Essa revolta com a ciência estaria contida dentro da necessidade que as vertentes dessa *esquerda acadêmica* imputam, de uma total virada cultural dos moldes ocidentais da sociedade.

Vista a necessidade de confronto, membros dessa bancada teriam perdido sua timidez para abordar diretamente os conteúdos da ciência. Essa abordagem, porém, não teria sido feita seguindo o esquema tradicional, de estudo aprofundado da matemática, física, química ou biologia. Foram criadas ferramentas para discutir a ciência sem o seu estudo. Os seguidores dessa ideologia anticientífica moldaram um repertório de racionalizações. Assim, surgiram abordagens “feministas” da matemática, práticas científicas “descolonizadas”, livros associando teorias sociais com teorias físicas. Tudo isso, sem a menor familiaridade e profundidade com os temas.

A insurgência dessas abordagens que visam “desconstruir” a ciência é, para Gross e Levitt (1998, p. 7), “*the manifestation of a certain debility afflicting the contemporary university: one that will ultimately threaten it*”. Apesar de tudo, os autores não discordam totalmente de todas as afirmações de seus adversários. Por exemplo, concordam que a ciência é um construto social, pois isso seria evidenciado pela forma como campos específicos de determinadas áreas têm maior investimento, divulgação e engajamento; afinal, tais campos estariam de acordo com as demandas da sociedade. Discordam, porém, do “Construtivismo Cultural” em sua forma mais intensa. Na conceptualização dessa vertente a ciência é reduzida a convenções. Mas, como convenção, a ciência é limitada a suas circunstâncias históricas; o que a tira o *status* de um conjunto de conhecimentos testados e calcados no mundo real. Nessa vertente, a ciência é reduzida a um discurso e, como tal, detém uma narrativa que serve a algo. Os autores expõem:

Scientific questions are decided and scientific controversies resolved in accord with the ideology that controls the society wherein the Science is done. Social and political interests dictate scientific “answers”. Thus, Science is not a body of knowledge; it is, rather, a parable, an allegory, that inscribes a set of social norms

and encodes, however subtly, a mythic structure justifying the dominance of one class, one race, one gender over another. (GROSS; LEVITT, 1998, p. 43).

1.8. Sokal e Bricmont: Fashionable Nonsense

A obra de Sokal e Bricmont (1998) é uma resposta direta ao que seria a bancada pós-moderna que se apossara das humanidades e ciências sociais. Os pós-modernos são descritos como um grupo que rejeita as tradições racionalistas do Iluminismo. Essa quebra com a tradição se faria, sem evidências empíricas, com a argumentação e a caracterização do método científico como uma narrativa. Isso tudo sob uma abordagem relativista em âmbitos culturais e cognitivos.

Já em sua introdução os “*provocateurs*” objetivam descrever as incongruências dos membros dessa bancada. Fazem isso deixando cada capítulo de seu livro dedicado a um autor específico. Nesses capítulos, se reservam a criticar as imposturas intelectuais dos autores, ou seja, o uso desregrado e desonesto de teorias das ciências naturais. Nesse caso, os pós-modernos não são simplesmente críticos da epistemologia das ciências naturais, mas se utilizam de suas produções intelectuais. Fazem isso, porém, sem conhecerem tais áreas, cometendo diversos erros. Os autores escolhidos compõem o que Sokal e Bricmont chamam de um “panteão” de grandes nomes.

A denúncia da apropriação desse grupo da terminologia das ciências naturais foi a forma que os autores encontraram para fazer uma crítica. Afirmam Sokal e Bricmont (1998, p. 4) que “*the goal of this book is to make a limited but original contribution toward the critique of the admittedly nebulous Zeitgeist that we have called ‘postmodernism’*”. Como exemplo dessas críticas ao mal-uso da terminologia científica, os autores têm um capítulo sobre Bruno Latour. Em tal capítulo, criticam o uso da Teoria da Relatividade, que Latour emprega para justificar que a ciência é irrefutavelmente social em seus conteúdos. A princípio, o sociólogo não compreende o conceito de *frames of reference*, um esquema em que se atribui coordenadas espaciais e temporais a eventos, geralmente x , y , z e t . O pensador assume que são sempre necessários os três primeiros para o espaço, quando, na prática da Física, isso não é sempre verdade. Os erros de Latour são então exibidos justamente na sua apreensão sobre a teoria, quando ele atribui ao enunciador da teoria, Einstein, o papel de observador. Não apenas isso. Segundo Latour, o enunciador teria o suposto privilégio de possuir a descrição de todos os cenários, os quais ele teria delegado a outros observadores.

O que Latour não percebe é que isso contradiz a própria de Teoria da Relatividade. Primeiramente, pela possibilidade de Einstein existir fisicamente nas suas elucubrações de um cenário, mas também porque, segundo a teoria, nenhum ponto de referência detém privilégios com relação a outros. Ou seja, Latour falha em discernir as tentativas de Einstein de transmitir sua teoria, ou seja, suas tentativas pedagógicas, do conteúdo científico de sua teoria.

[...] even to analyze the pedagogy fruitfully, one needs to understand the underlying theory in order to disentangle the rhetorical strategies from the physics content in Einstein's text. Latour's analysis is fatally flawed by his inadequate understanding of the theory Einstein is trying to explain. (SOKAL; BRICMONT, 1998, p. 130).

Sokal e Bricmont alocam seus esforços também na crítica da posição relativista. Mantêm-se firmes na afirmação de que o relativismo não é compatível com a prática da ciência. Tal incompatibilidade se dá num nível fundamental, pois enquanto cientistas se esforçam para tentar apreender informações e sedimentar conhecimento objetivos do mundo, os relativistas julgam isso uma perda de tempo. Afirmam: “[...] *relativist thinkers tell them that they are wasting their time and that such an enterprise is, in principle, an illusion. We are thus dealing with a fundamental conflict*” (SOKAL; BRICMONT, 1998, p. 52).

No intuito de esmiuçar essa questão epistêmica os dois críticos se dedicam a uma tarefa de rastreamento das origens relativistas. Apontam dentro de doutrinas como o solipsismo e o ceticismo radical raízes para um pensamento relativista. A doutrina solipsista já ostentava, por exemplo, o apelo à subjetividade na validação do conhecimento. Segundo essa forma de pensar, não há nada no mundo diretamente perscrutável pelo homem, além das sensações, por meio das quais os humanos têm acesso garantido. Ou seja, só pelas sensações se consegue a certeza, mas fora delas não se faz certa a existência de nada.

Essa mesma incerteza dos objetos externos ao indivíduo também se encontra no ceticismo radical. No caso dessa doutrina, o mundo externo existe, mas não há a certeza de que o conhecimento retirado dele seja confiável. Essas duas posições se enfraquecem, entretanto, justamente por não haver um cético ou solipsista que siga fielmente a doutrina, pois é algo simplesmente impossível no cotidiano. Toda atividade cotidiana, portanto, se dá na suposição de que não estamos sendo enganados por nossos sentidos.

Indeed, even the most commonplace knowledge in our everyday lives— there is a glass of water in front of me on the table— depends entirely on the supposition that our perceptions do not systematically mislead us and that they are indeed produced by external objects that, in some way, resemble those perceptions. (SOKAL; BRICMONT, 1998, p. 55).

Os autores também identificam o que chamam de uma “crise epistemológica”. Esse vento teria seu momento de maior expressão com Karl Popper, que seria seguido por Thomas Kuhn, Paul Feyerabend e Willard Quine. De forma resumida, a missão de Popper, de diferenciar conhecimento não-científico de ciência real, se deu pelo estabelecimento do Falsificacionismo. Por essa abordagem o caráter científico de uma teoria se expressa uma vez que ela possa ser falseável. Popper, portanto, estabeleceu uma descrição da prática científica pela falsificação, ao invés da confirmação. O esforço popperiano se deu na tentativa de solucionar os problemas apontados por Hume, de que não há certeza quanto à repetição de um fenômeno em escala particular numa escala geral. A suposta solução veio a alto custo, pois expressava de forma crua que a única certeza alcançável sobre uma teoria era seu caráter falso, não sua probabilidade ou veracidade (SOKAL; BRICMONT, 1998).

A negligência, por parte de Popper, é apontada. Pois seria absurdo descartar uma teoria ao primeiro sinal de erro. Muitas teorias não possuem a explicação para todos seus objetos, assim como muitas teorias estão limitadas à tecnologia de seu tempo. Estão, de certa forma, reféns do acaso.

There are always experiments or observations that cannot be fully explained, or that even contradict the theory, which are put aside awaiting better days. Given the immense successes of Newtonian mechanics, it would have been unreasonable to reject it because of a single prediction (apparently) refuted by observations, since this disagreement could have all sorts of other explanations. Science is a rational enterprise, but difficult to codify. (SOKAL; BRICMONT, 1998, p. 67).

Após Popper, Kuhn surge e cunha a descrição mais aceita do que seria o ciclo dentro da atividade científica. Para Kuhn o cerne da ciência, a *Ciencia Normal*, é regulada por um *Paradigma*, o qual dita o método e as teorias, assim como os problemas a serem estudados. Há períodos de *Crise*, quando *Paradigmas Oportunistas* surgem, até o momento que um desses assuma o lugar do anterior, isso seria uma *Revolução de Paradigma*.

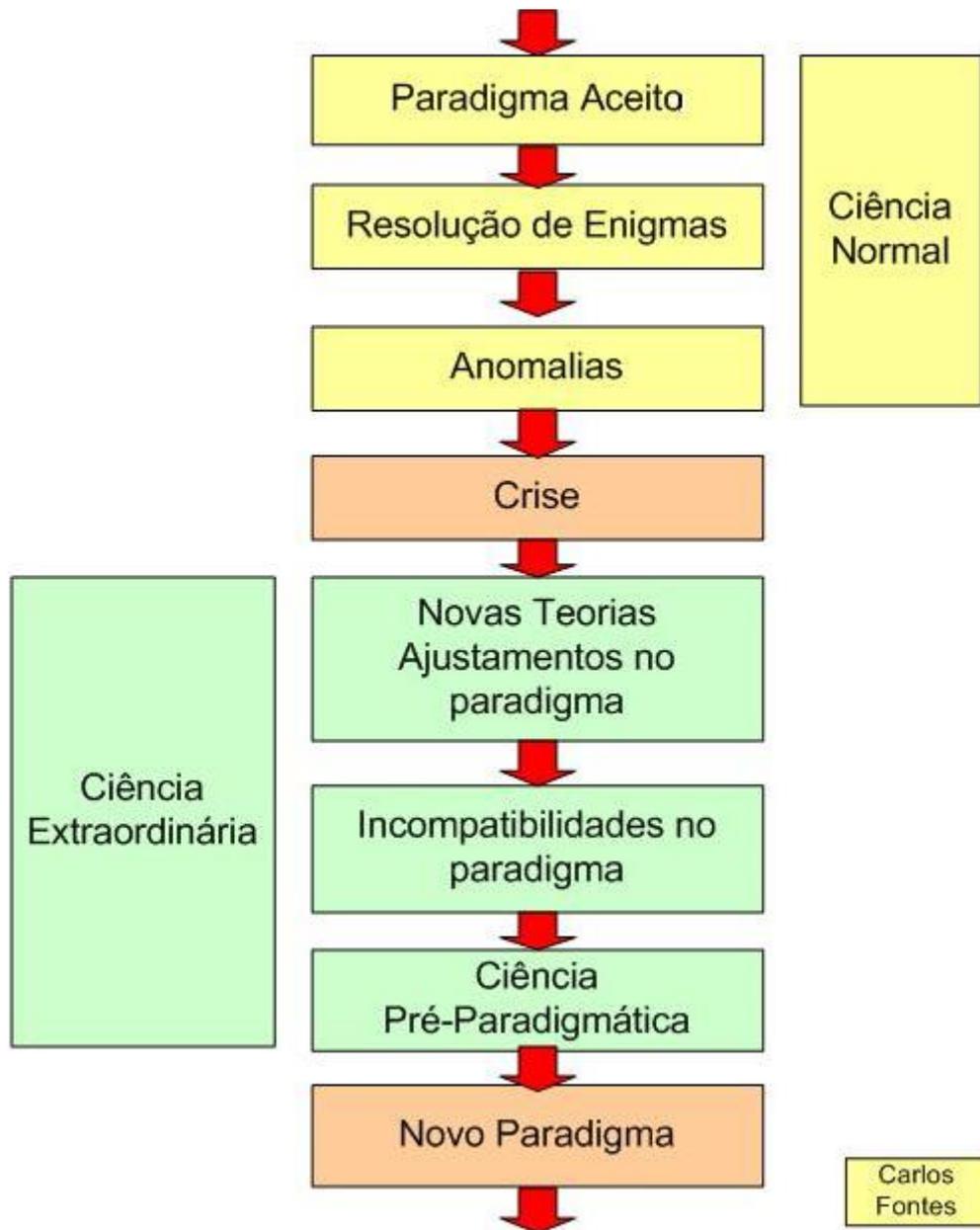


Figura 2 – Ciclo do Progresso Científico segundo Thomas Kuhn
 [Fonte:Navegando na Filosofia. Carlos Fontes]

As influências de Kuhn no relativismo se tornam aparentes no que tange à questão do *Paradigma*. O paradigma vigente condicionaria as teorias, que por sua vez condicionariam a experiência. Dessa forma, os cientistas forçariam suas observações de fenômenos da natureza a se encaixar com os paradigmas vigentes. Kuhn exemplifica isso com o que os químicos fizeram após aceitarem as teorias atômicas de Dalton.

Chemists could not, therefore, simply accept Dalton's theory on the evidence, for much of that was still negative. Instead, even after accepting the theory, they still had to beat nature into line, a process which, in the event, took almost another generation. When it was done, even the percentage composition of well-known compounds was different. The data themselves had changed. That is the last of the

senses in which we may want to say that after a revolution scientists work in a different world. (KUHN, 1996, p. 135).

É essa posição menos moderada de Kuhn que vai coroa-lo como um dos patriarcas do relativismo. O erro nesta posição está justamente porque caso o condicionamento de um paradigma fosse tão absoluto, a necessidade para a revisão de teorias seria inexistente.

1.9. Prospecções Gerais

Sobre a propriedade para discutir ciência

Até o presente momento, o trabalho se deteve na descrição crua das ideias de cada autor. Se faz necessário o aprofundamento dessas ideias, ou seja, esmiuçá-las para que então possam ser confrontadas.

Uma das primeiras questões a ser discutida é a ideia que Ávila (2013) descreve, de duas tradições presentes dentro do âmbito das ciências naturais. A diferenciação entre os chamados *Science Studies* e os *Cultural Studies* aparentava-se mínima, como se fosse mais um jogo de nomenclatura. O trabalho de conceptualização, entretanto, demonstra o peso dessa diferenciação e como isso modifica a recepção quanto às suas produções cognitivas. Um estudo cultural é prescritivo, ou seja, se pauta no ordenamento de como as coisas devem ser. Por isso, a rejeição para com autores como Latour não é mesma que se dá com estudiosos como Andrew Ross.

Apesar das discordâncias que os cientistas do laboratório onde Latour se fez residente tinham com suas ideias de construção de fatos, este não aparenta “ditar” o andamento da ciência. Seus trabalhos são mais descritivos e sua descrição do que é a ciência, obviamente, segue suas bases epistemológicas, no caso, sua abordagem relativista. Afirmer isso, entretanto, não é dizer que um outro sociólogo de bases epistêmicas semelhantes não seria um cientista social prescritivo. Afinal, como Gross e Levitt (1998) apontaram na sua crítica, os membros da esquerda acadêmica têm suas bases epistêmicas em variadas vertentes. Portanto, o que diferencia o prescritivo de um descritivo é sua posição quanto à ciência. Um culturalista, por exemplo, pode estar tão imerso no seu papel de crítico da estrutura da sociedade ocidental que ele adere a tons quase autoritários, estendendo o que ele tem como “moral” para a ciência aos demais cientistas.

Essa questão da moralização da ciência, do estabelecer do que é “mau” e “bom” dentro dessa estrutura é o que leva ao uso do nome “prescritivo”. Um termo que talvez pudesse ser usado é “normativo”, mas o que deve ser considerado é o papel que esses estudiosos geralmente tomam para si. Tais pesquisadores “prescrevem”, tal qual um médico, a cura para os males da sociedade. Ou seja, há uma pequena encenação onde o pesquisador, com suas abordagens desconstruídas vem trazer o elixir para a falida sociedade ocidental e suas tendências imperialistas, sexistas, racistas, todas as quais se expressam na sua ciência.

Interessante apontar uma certa quebra com paradigmas e ideias próprias dos *Cultural Studies* no que tange a essa discussão sobre quem pode falar da ciência; quem tem propriedade para falar da ciência. Faz-se referência ao famigerado “Lugar de Fala”, uma ideia comum a discussões sobre identidade. Segundo essa conceptualização, seria necessário sair dos sistemas hegemônicos da sociedade, para dar um lugar de fala a grupos oprimidos sobre suas dificuldades. De forma resumida: membros constituintes desses grupos têm a propriedade para discutir seus problemas. Ou seja, mulheres podem falar de seus entraves dentro da sociedade, assim como os negros, as comunidades indígenas, a comunidade LGBT e assim por diante.

O objetivo aqui é usar a mesma lógica para expor como certas vertentes das ciências sociais se apropriam de discussões que não as pertencem. Seguindo a lógica do Lugar de Fala, um homem branco pode descrever para si o que é a experiência do homem negro, mas jamais se apropriar do que seria a vivência desse indivíduo, de seus problemas. Esse homem branco jamais poderia ditar como deve ser a vivência desse grupo. Seu papel pode ser descritivo, porém nunca prescritivo. Se colocarmos essa perspectiva na discussão sobre ciência, por exemplo, seria insensato que certos sociólogos tentassem prescrever o que um geógrafo deve fazer. O primeiro pode, como Latour ainda faz nos *Science Studies*, descrever segundo suas teorias sociológicas o que é a prática científica. Ele pode fazer isso de forma errada, cometer falácias, pois não tem propriedade, mas a liberdade de discutir ainda existe. Porém, quando se inicia o percurso dos *Cultural Studies*, de críticas nem sempre válidas, de imposição de ideias, da tentativa de “desconstruir” abordagens ditas problemáticas e supressão de ideias, percebe-se que tais estudiosos culturalistas tomam um lugar de fala que não é seu.

Esse menosprezo pelas definições que o cientista faz de suas práticas, é criticado por Alberto Oliva (2009, p. 114): “*Deixar de entender a ciência em seus próprios termos, menosprezando o modo como a enxergam os que a praticam, acarreta perder de vista alguns dos traços, inclusive sociais, que a distinguem das demais práticas e instituições sociais*”.

Necessário abrir o espaço para afirmar que o objetivo não é lançar um *ad hominem* aos sociólogos. Sua base acadêmica não deve ser parâmetro para que não tenham ideias acerca da ciência natural. Porém, é no mínimo coerente que estejam cientes quando não possuem o arcabouço teórico necessário. É prudente que se evitem casos como os que Gross e Levitt (1998), e Sokal e Bricmont (1998) apontam: de sociólogos e outros cientistas sociais usando teorias das ciências naturais, às vezes até a crítica dessa área, sem o conhecimento necessário.

Já expõem Sokal e Bricmont (1998), no começo de seu livro *Fashionable Nonsense*:

We make no claim to analyze postmodernist thought in general; rather, our aim is to draw attention to a relatively little-known aspect, namely the repeated abuse of concepts and terminology coming from mathematics and physics. We shall also analyze certain confusions of thought that are frequent in postmodernist writings and that bear on either the content or the philosophy of the natural sciences. (SOKAL; BRICMONT, 1998, p. 4).

Relevante comentar que Ávila (2013) vê com certa preocupação essa demarcação por critérios técnicos que Gross e Bricmont idealizam. Ele acha terrível que historiadores e sociólogos da ciência tenham de se submeter aos cientistas. Vê a imposição desse critério como uma forma de manter esses campos sob a tutela dos cientistas, sem o desafio dos conteúdos cognitivos vigentes.

Que terrível quadro, onde a sociologia e a história da ciência estariam subordinadas aos cientistas, incapazes de cultivarem uma perspectiva epistemológica que os permita uma abordagem metodológica autônoma (mesmo que parcialmente) e crítica (mesmo que potencialmente) da atividade científica. (ÁVILA, 2013, p.76).

A crítica que Ávila expõe é válida, porém, o que há de se compreender com essa delimitação é que analistas da ciência deveriam ter o conhecimento do seu objeto de análise. Nesse caso, também não é prudente argumentar em favor de uma exclusividade dos cientistas para analisar suas práticas. Entretanto, o que Ávila (2013) expõe nessa crítica é uma certa crença de que o cientista que se volta para a análise de sua ciência estará sempre subordinado ao seu paradigma. Ou seja, há uma impressão de que a crítica desse paradigma poderia ser melhor alcançada se o analista procedesse das ciências sociais.

De fato, grande parte daqueles que se voltam para uma análise de suas ciências acabam encerrados dentro de suas “bolhas epistemológicas”, geralmente não ostentando qualquer desafio a essas. Porém, é necessário entender que essa ideia parte da crença de uma socialização desses indivíduos por essas epistemologias, e tal socialização não é absoluta.

Oliva (2009, p. 128), sobre isso, afirma:

Somos de opinião que se o projeto de explicar sociologicamente o conteúdo da ciência se mostrasse bem sucedido provocaria uma revolução nos modos de fazer pesquisa. Isso só não acontece porque não se consegue transformar em resultado empírico a visão de que o cientista é uma espécie de receptáculo passivo cujos pensamentos e ações são determinados e conduzidos por estruturas e processos sociais.

Na Geografia há o exemplo de autores como David Harvey, que foi socializado pela epistemologia “trendy” de sua época; nesse caso, os paradigmas da vertente teórico-quantitativa. Harvey, mais tarde, se envolveria com a vertente crítico-radical, mudando suas ideias sensivelmente. Logo, Harvey é a comprovação de que um cientista não é tal receptáculo passivo, sujeito as tendências de seu meio.

Ideologias enraizadas na academia: a Academic Left

De certa forma, alguns desses medos já se manifestaram. A academia nunca foi verdadeiramente um lugar público. Se construiu a sua volta a imagem do Olimpo para intelectuais e isso não se dilui com facilidade. Mas esse sentimento de nebulosidade e incerteza com a academia tem se convertido em desconfiança, paranoia e, em geral, o desacreditar da universidade, especialmente das humanidades.

O viés dessas vertentes pós-modernas se enraizou dentro da academia, ao ponto que se tornou visível para o público. Em decorrência disso, vertentes adversárias já se apossaram dos produtos das Guerras da Ciência como ferramenta política para desacreditar as instituições de ensino superior. Isso pode ser visto, por exemplo, no período de eleições, onde as Universidades são ditas lugares de doutrinação. Há, obviamente, um problema dentro da academia. Com todo esse viés há, de fato, uma “religião secular” na universidade, que tem abafado o debate, sob o estandarte dos *Cultural Studies*. Sobre isso, é prudente mais uma vez citar Oliva (2009, p. 130): “as ideologias mostram propensão a classificar as crenças em dignas ou indignas, aceitáveis ou inaceitáveis, em função de suas origens – o que as torna parecidas com as crenças religiosas – e de seus propósitos sociais”.

A exemplo disso temos o Professor e Biólogo, Bret Weinstein, do *Evergreen State College*, que se recusou a participar do chamado “*Day of Absence*”. Tradicionalmente, nessa data os estudantes de minorias étnicas não participariam das atividades comuns da Universidade, para assim ressaltarem sua importância dentro da academia. Importante apontar, a participação desses estudantes era voluntária (WEINSTEIN, 2018). Porém, houve uma mudança, com a

qual Weinstein não concordou: dessa vez, estudantes brancos seriam encorajados a não frequentarem a instituição – por “encorajados” entenda-se compulsoriamente. O pressuposto seria criar um ambiente de maior conforto às minorias dentro da Universidade. Weinstein recusou participar do evento, objetando a mudança do evento de algo voluntário para compulsório. Mais tarde, grupos de estudante realizaram protestos, os quais começaram a se tornar violentos. Weinstein e a esposa foram forçados a se resignar de seus cargos, justamente pelos abusos sofridos. Bret Weinstein se declarou politicamente progressista e um “*left libertarian*”, ostentando também um histórico de luta contra práticas preconceituosas e abusivas dentro da academia, mas isso não foi o suficiente para que os membros de Religião Secular não o assediassem (WEINSTEIN, 2017).

O episódio é citado com o objetivo de apontar esse viés e como ir contra ele dentro da academia se tornou um problema. Mesmo para aqueles também progressistas, como Weinstein, há consequência na quebra com essas ideias. Atualmente, Bret Weinstein advoga em favor do “*free-speech*” dentro da Universidade.

Nesse momento, a Instituição passa por um período em que certos assuntos se tornaram tabu; vide o embate sobre gênero e sexo, o qual encabeçam especialistas da medicina e biologia, assim como sociólogos e antropólogos.

Ideologias enraizadas na academia: o Grievance Studies affair

O início das Guerras da Ciência se deu com o questionamento do rigor metodológico dentro da academia. Mais uma vez, tal rigor é colocado à prova no evento narrado. Esse evento foi inspirado na paródia de Alan Sokal. Um trio de pesquisadores: Peter Boghossian, Helen Pluckrose e James Lindsay se comprometeram a revelar a falta de critérios dentro dos jornais e da Universidade. Esses acontecimentos se deram de Maio de 2017, até a descoberta da sátira em 7 de Junho de 2018 pela conta de *Twitter* “*New Real Peer Reveal*”, o que chamou a atenção para outras publicações.

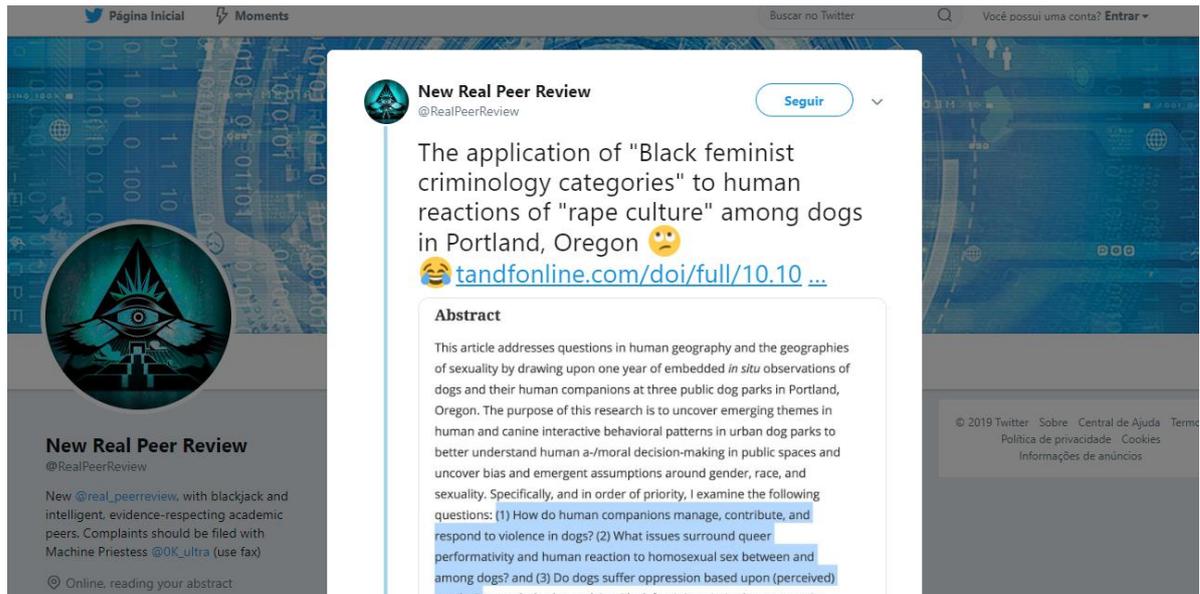


Figura 3 – Tweet que revelou o Hoax
[Fonte: Twitter: @RealPeerReview]

Esses pesquisadores afirmam que existem *Grivance studies*, compostos pelos campos *Gender Theory* e *Queer Theory*, e que jornais dessas vertentes aceitariam quaisquer estudos, independente do absurdo, contanto que estivessem de acordo com a ideologia vigente. Para isso, escreveram 20 artigos de temas variados, como gênero e sexualidade. Desses vinte, quatro foram publicados, três foram aceitos, mas ainda esperando publicação, seis foram rejeitados e sete ainda estavam em revisão quando as paródias foram descobertas.

O que esse caso vem reforçar é a denúncia de Sokal de décadas passadas: a falta de rigor. Nesse contexto, porém, a situação é mais perturbadora, pois no caso de Sokal pode-se considerar o fato de que o jornal que aceitou o seu artigo não tinha profissionais capacitados para julgá-lo em seu conteúdo de ciências naturais. Neste, porém, os artigos aceitos não usavam estritamente terminologias das ciências naturais, mas se limitavam ao jargão de seu campos de forma tão fiel, que não era julgado necessário o *fact checking*.

ARTIGOS ACEITOS	ACEITOS, MAS NÃO PUBLICADOS.	REJEITADOS
Helen Wilson (pseudônimo) (2018). “Reações humanas à cultura do estupro e performatividade queer em parques caninos urbanos em Portland, Oregon”. <i>Gender, Place & Culture</i> .	Richard Baldwin (identidade emprestada). “Quando a piada é sobre você: uma perspectiva feminista em como a posicionalidade influencia a sátira”. <i>Hypatia</i> .	Lisa A. Jones (pseudônimo). “Batendo uma: Definindo a violência metasexual da objetificação pela masturbação não consensual”. <i>Sociological Theory</i> .
Richard Baldwin (identidade emprestada) (2018). “Quem são eles para julgar? Superando a antropometria e pontos de vista para um Fat Bodybuilding”. <i>Fat Studies</i> .	Carol Miller (pseudônimo). “Encontros lunares e o significado da irmandade entre mulheres: Um retrato poético da espiritualidade feminista”. <i>Journal of Poetry Therapy</i>	Carol Miller (pseudônimo). “Minha batalha para dismantlar minha branquitude: Uma análise crítica e racial da minha branquitude de dentro de minha branquitude”. <i>Sociology of Race and Ethnicity</i> .
M. Smith (pseudônimo) (2018). “ Indo pelas portas dos fundos: desafiando a homohisteria hetero masculina e a transfobia por sexo penetrativo e receptivo no uso de brinquedos sexuais”. <i>Sexuality & Culture</i> .	Maria Gonzalez e Lisa A. Jones (pseudônimo). “Nossa dificuldade é minha dificuldade: Feminismo solidário como uma resposta interseccional ao Feminismo Neoliberal e de Escolha”. <i>Affilia</i>	Carol Miller (pseudônimo). “Tomando Platão Queer: A alegoria da caverna de Platão como um texto Queer, teórico e emancipatório para sexualidade e gênero”. <i>GLQ: A Journal of Gay and Lesbian Studies</i> .
Richard Baldwin (identidade emprestada) (2018). “A etnografia da masculinidade nos Breastaurants: Temas de objetificação, conquista sexual, controle masculino e rigidez masculina num restaurante sexualmente objetificante”. <i>Sex Roles</i> .		Richard Baldwin (identidade emprestada). “Muito bom para uma garota: a fisicalidade feminista e bodybuilding de mulheres”. <i>Sociology of Sport Journal</i> .
		Richard Baldwin (identidade emprestada). “Agarrando a masculinidade hegemônica: Os papéis da masculinidade e heteronormatividade no Jiu Jitsu brasileiro”. <i>International Review for the Sociology of Sport</i> .
		Richard Baldwin (identidade emprestada). “Bullying acadêmico e hegemônico: A ética de Hoaxes ao estilo de Sokal em estudos de gênero”. <i>Journal of Gender Studies</i> .
		Richard Baldwin (identidade emprestada). “Auto-reflexões sobre auto-reflexões: Uma defesa auto-etnográfica de uma auto-etnografia” <i>Journal of Contemporary Ethnography</i> .
		Helen Wilson (pseudônimo). “Reformulando a masculinidade: Redefinindo a luta das mulheres sob a dominação da trindade da masculinidade”. <i>Signs</i> .
		Brandon Williams (pseudônimo). “Masculinidade e os outros internalizados: Uma abordagem esquizofrênica de uma autoetnografia” <i>Qualitative Inquiry</i> .

Figura 4 – Tabela com os nomes de cada artigo traduzidos [organização nossa, a partir de PLUCKROSE.; LINDSAY; BOGHOSSIAN (2018)]

O que muitos desses títulos revelam é que o *nonsense* não pode ser tão explícito. Ou seja, é necessário um balanço entre o uso do jargão dessas áreas e o absurdo que os pesquisadores querem passar. Os artigos com nomes mais simples são justamente os que não foram publicados. Isso, entretanto não torna justificável que outros artigos sejam publicados, já que seu conteúdo é tão absurdo quanto o título de outros artigos rejeitados. Atualmente, Peter Boghossian, docente na *Portland State University*, recebeu cartas da mesma que o acusaram de “*ethical misconduct*”. Sua situação, assim como a de seus colegas, permanece incerta. As questões que seu empreendimento satírico levantou foram preteridas em favor de acusações de fraude. Por conveniência, talvez?

A SEGUNDA ETAPA : O caso Harvey

Foi elencada nossa amostra de protagonistas do embate, assim como suas ideias gerais acerca da prática científica. Os nomes citados, fossem direta ou indiretamente, vinham de contextos variados. Citaram-se sociólogos, filósofos, físicos, matemáticos, estudiosos de literatura e até mesmo médicos.

Porém, chegada a segunda etapa, eis a pergunta: como a Geografia se inscreve nisso? Como é possível relacionar nossa disciplina com o embate entre a ciência rígida e metodologicamente normativa, e a ciência desconstruída ou renovada em paradigmas pós-modernos?

Para fortalecer a discussão nos pareceu necessário abordar um grande nome da Geografia. O eleito foi David Harvey. Harvey se destaca na atualidade como um dos maiores nomes da Geografia Radical (GR), uma vertente associada sobretudo ao Marxismo. Em seus anos iniciais como acadêmico, entretanto, compôs a primeira linha de defesa da vertente Quantitativa (GQ), justamente a linha de pensamento que os *radical geographers* vieram desbancar.

Essa mudança é até hoje questionada, afinal, como citado, Harvey foi ávido defensor da vertente mais criticada pelos radicais. Para entender o peso dessa situação, é necessário conhecer de onde Harvey veio. Harvey foi fruto da Universidade de Cambridge, que junto com Bristol, fora o epicentro da famigerada Revolução Quantitativa, confirmado por Piccoli Neto (2010, p. 93): “na Inglaterra, essa ‘ciência espacial geográfica’ foi dominada pela escola de análise locacional, especialmente nos centros de Bristol e Cambridge [...]”. Apesar de seus estudos em Cambridge, em 1959, seguidos de um pós-doutorado em Uppsala, Suécia, seria em Bristol que Harvey daria continuidade a seus estudos.

Harvey escreveria seu primeiro livro, *Explanation in Geography*. O livro seria uma espécie de guia para como proceder com a GQ, que vinha figurando como um novo modo de operar na disciplina, numa renovação científica. Sobre isso, Danilo Piccoli Neto comenta:

Esse novo modo também não pode ser algo esparso, sem nexos, deve estar ligado a um corpus teórico que viabilize a tomada operacional de análise, já que *Explanation* visa dar uma contribuição à geografia, quanto à sua forma de proceder para tornar a pesquisa realmente científica. E nesse ponto a obra traz contribuições relevantes quanto ao método hipotético-dedutivo em geografia, necessário para os pressupostos e anseios de tornar a geografia uma disciplina científica. (PICCOLI NETO, 2010, p. 96).

Mas deixemos que a própria escrita de Harvey fale:

The basic concern is, therefore, to elaborate the criteria that can be developed with respect to explanation in geography, and to analyse the various ways in which we can ensure sound and consistent explanations. This emphasis upon methodology is, of course, partly a personal predilection. But it is also partly a reaction against the prevailing bias in geographical discourse towards discussing philosophical issues with scarcely a glance at methodological problems, or, at best, towards so mixing up philosophy and methodology that it is scarcely possible to discern which is what (HARVEY, 1969, p. 7).

Percebe-se, o valor dado por Harvey à análise criteriosa dentro da Geografia. O geógrafo vem discutir método dentro de um meio já permeado pelas reflexões da filosofia. Décadas mais tarde, o próprio Harvey enveredaria num percurso semelhante ao da filosofia. Seus trabalhos ganham tons ontológicos, e, sua rigidez se esvai, sendo demonstrado os tons anticientíficos de sua obra. A partir disso é tecida a crítica e análise dessa monografia.

Entretanto, resta uma questão importante a ser abordada, quanto ao uso do adjetivo “pós-moderno” na caracterização do lado dito anticientífico. Se faz necessário aprofundar seu entendimento. Dessa vez, porém, a tarefa é feita a partir de outro livro de Harvey, *The Condition of Postmodernity*, de 1989.

Avaliar a transição do meio acadêmico para uma era pós-moderna auxiliará no entendimento do modo de pensar dos estudiosos que ostentam tais valores. Conseqüentemente, permitirá diferenciar os pós-modernos, dos não pós-modernos. Após esse estudo, será analisada a outra obra de Harvey (anterior), a *Social Justice and the City*, de 1973.

2.1 Por que ler Harvey?

Na introdução de *Social Justice and the City*, Harvey diz desejar discutir como a prática humana se dá em processos sociais e formas espaciais. Esses dois elementos, por sua vez, têm uma relação de interpenetração. O estabelecimento desse modelo não é o que revela o anticientificismo, mas as condições que Harvey privilegia para a representação da dessa interpenetração. O autor afirma que recai sobre a própria prática humana revelar a relação, pois é um problema que não se atém as propriedades da realidade.

How best to portray the interpenetration between social process and spatial form that arises out of human practice is itself a problem for human practice to overcome rather than a problem which attaches to the properties of reality itself. (HARVEY, 2009, p. 11).

É demonstrada a tendência abordada no presente trabalho, de uma crescente descontinuidade do pensamento realista e empírico dentro da Geografia. A evidência empírica, assim como o apego aos elementos que regem e constituem a realidade passam a ser descartados em favor de paradigmas que privilegiam a experiência social. Afinal, como encaixar a rigidez metodológica científica com um paradigma que não valoriza as propriedades da realidade?

Feita a pequena apresentação do percurso de Harvey, esclarecemos o objetivo dessa segunda parte: analisar e demonstrar a forma como um pensamento anticientífico penetrou a Geografia, assim como localizar Harvey dentro das Guerras da Ciência. E como isso será realizado?

Primeiramente, os pensamentos de Harvey devem ser demonstrados de forma explícita, num resumo das principais ideias que o autor escreve. Para tal tarefa, sua obra sobre a pós-modernidade será descrita, para localizá-lo melhor dentro do lado dito anticientífico. Em sequência serão abordadas suas ideias em *Social Justice and the City*. Finalizada essa exposição se dá o momento da crítica e análise, quando as ideias são colocadas à prova.

Importante destacar alguns dos objetivos dessa segunda parte do trabalho, especificamente, a etapa de crítica e análise. Nessa etapa, visa-se apontar: (i) a perda dos valores iluministas nos escritos de Harvey; (ii) a forma como a GR privilegia uma empreitada ideológica, sufocando as demais abordagens; (iii) a redução de todo e qualquer fenômeno geográfico às relações sociais; e (iv) o anticientificismo da vertente marxista.

2.2. A condição da pós-modernidade

O termo “pós-moderno” se tornou um chavão, sendo usado de diversas formas dentro do âmbito acadêmico. No presente trabalho, essa nomenclatura foi a princípio explorada no estudo dos lados que se digladiaram nas Guerras da Ciência. Os cientistas comumente referenciam como pós-modernos os setores da academia que ostentam um comportamento dito obscurantista ou anticientífico.

Como expresso por Sokal e Bricmont (1998, p. 198, grifo nosso) “*Of course, there is also a long antirationalist tradition in some right-wing movements, but what is new and curious about postmodernism is that it is an antirationalist form of thought that has seduced part of the left*”. Entretanto, também foi exposto o ponto de vista de Jean-François Lyotard, que demarca no percurso dos estudos de humanidades o Pós-modernismo. Para Lyotard, a

“condição pós-moderna” é a descrença nas metanarrativas que permeiam as artes, literatura e ciência. Como o próprio diz: *“simplifying to the extreme, I define postmodernas incredulity toward metanarratives. This incredulity is undoubtedly a product of progress in the sciences: but that progress in turn presupposes it”* (LYOTARD, 1984, p. xxiv).

É proveitoso, porém, trazer a perspectiva do próprio Harvey acerca do sentimento pós-moderno que envolve o Ocidente, afim de localizá-lo dentro desse mesmo processo. O que Harvey estabelece em sua obra é um resumo da insatisfação com o período Moderno. Dentro do meio acadêmico a Modernidade foi fonte de grandes frustrações, e é parte desse sentimento anti-moderno que sedimentará o Pós-modernismo. Harvey, porém, enfatiza a dificuldade de definir ambos os termos, Modernidade e Pós-modernidade.

No one exactly agrees as to what is meant by the term, except, perhaps, that “postmodernism” represents some kind of reaction to, or departure from, “modernism”. Since the meaning of modernism is also very confused, the reaction or departure known as “postmodernism” is doubly so. (HARVEY, 1990, p. 7).

O que a Modernidade expressava era um sistema caracteristicamente tecnocêntrico, racionalista e positivista. Foi uma condição do pensamento ocidental, que se deu na busca de verdades universais, o planejamento da ordem social e a padronização da produção.

Generally perceived as positivistic, technocentric, and rationalistic, universal modernism has been identified with the belief in linear progress, absolute truths, the rational planning of ideal social orders, and the standardization of knowledge and production. (HARVEY, 1990, p. 9).

O que Harvey aponta, também, como um dos primeiros passos na revolta contra a Modernidade é a revolução trazida por Thomas Kuhn e Paul Feyerabend, ou como Harvey (1990, p. 9) se refere, *“the shift of ideas about the philosophy of science wrought by Kuhn (1962) and Feyerabend (1975)”*, o que ele caracteriza como uma rejeição de uma metanarrativa. Mas essa rejeição não ocorre de forma imediata. Ela se inicia na própria Modernidade. Isso tem princípio no sentimento de incerteza, inerente aos pensadores modernos. É o sentimento de constante confronto entre o eterno e o efêmero: *“is the transient, the fleeting, the contingent; it is the one half of art, the other being the eternal and the immutable”* (BAUDELAIRE *apud* HARVEY, 1990, p. 10).

Há, portanto, dois movimentos internos, porém contrários entre si, ao Modernismo, o da mudança constante dos valores e o da busca do eterno e imutável. O que Harvey expõe é o questionamento de como encontrar esse elemento eterno, num meio de mudanças constantes: *“how to discover the ‘eternal and immutable’ elements in the midst of such radical disruptions, becomes a serious problem”* (HARVEY, 1990, p. 12).

Essa busca do eterno comporia o Projeto Iluminista, da emancipação da humanidade pelo progresso científico, do controle sobre a natureza, o fim da escassez. Tais benefícios seriam os frutos de uma ciência objetiva, leis e moral universais, assim como a autonomia da arte.

The idea was to use the accumulation of knowledge generated by many individuals working freely and creatively for the pursuit of human emancipation and the enrichment of daily life. The scientific domination of nature promised freedom from scarcity, want, and the arbitrariness of natural calamity. The development of rational forms of social organization and rational modes of thought promised liberation from the irrationalities of myth, religion, superstition, release from the arbitrary use of power as well as from the dark side of our own human natures. (HARVEY, 1990, p. 12).

Dessa forma, o Iluminismo se apresenta como um movimento de quebra com as tradições e a ordem vigente. Harvey (1990, p. 13) o define: “*a secular movement that sought the demystification and desacralization of knowledge and social organization in order to liberate human beings from their chains*”. Por isso, seus pensadores aceitaram bem a condição da transitoriedade, efemeridade, a contingência natural e necessária ao projeto de modernização. Ou seja, havia não somente a aceitação do efêmero, mas um otimismo grande em relação aos produtos dessa nova era do pensamento humano. Por meio dele, não apenas o controle, mas o entendimento dos fenômenos naturais, que conseqüentemente avançariam o progresso moral de indivíduos e instituições.

Esse mesmo otimismo, porém é destruído em meio às catástrofes do século XX. O Iluminismo passa a ser temido como um projeto que gera a opressão humana.

The twentieth century - with its death camps and death squads, its militarism and two world wars, its threat of nuclear annihilation and its experience of Hiroshima and Nagasaki - has certainly shattered this optimism. Worse still, the suspicion lurks that the Enlightenment project was doomed to turn against itself and transform the quest for human emancipation into a system of universal oppression in the name of human liberation. (HARVEY, 1990, p. 13).

Nesse contexto, Adorno e Horkheimer, diz Harvey (1990, p. 13), descrevem o Iluminismo numa luz menos positiva, “*the logic that hides behind Enlightenment rationality is a logic of domination and oppression*”. É essa uma das grandes fissuras que separa os acadêmicos. Alguns escolheram manter seu apoio no Iluminismo, mesmo que com certo pessimismo. Outros, porém, argumentarão em favor do abandono total dos valores iluministas.

O Iluminismo teria, de acordo com Harvey (1990, p. 14), demonstrado muitas contradições, e internalizado diversos problemas: “*while the goals themselves could never be specified precisely except in terms of some utopian plan that often looked as oppressive to some as it looked emancipatory to others*” (HARVEY, 1990, p. 14).

Não apenas isso, havia ambições ambíguas dentro do Iluminismo, decerto: a visão de uma elite acadêmica, masculina e branca, que exerceriam todo o poder moral sobre o resto da

população. Ou como Harvey (1990, p. 14) fala, em tom aparentemente sarcástico: *“the great benefactors of humankind, who through their singular efforts and struggles would push reason and civilization willy-nilly to the point of true emancipation”*.

Essa visão utópica também foi uma das características do Iluminismo, expressa, por exemplo, dentro dos pensamentos de estudiosos como Adam Smith, e sua visão quase teleológica do mecanismo da mão invisível. Houve, porém, diz Harvey, acadêmicos que tentaram transformar essas visões utópicas em algo verdadeiramente material. Um desses foi Marx.

Marx, who in many respects was a child of Enlightenment thought, sought to convert utopian thinking – the struggle for human beings to realize their 'species being' as he put it in his early works – into a materialist science by showing how universal human emancipation might emerge from the class-bound and evidently repressive, though contradictory, logic of capitalist development. In so doing he focused on the working class as the agent of human liberation and emancipation precisely because it was the dominated class of modern capitalist society. (HARVEY, 1990, p. 14. grifo nosso).

Harvey expõe Marx e Engels como grandes críticos do pensamento iluminista, em especial da narrativa Moderna de que seria possível estender os benefícios do Capitalismo a todos da sociedade. A tentativa de Marx de inserir a perspectiva de classe, uma perspectiva materialista, para dentro do pensamento científico foi em si um ataque à unidade racional iluminista. A partir disso, inúmeros questionamentos acerca do movimento se estabelecem: *“Was it the bourgeoisie or the workers’ movement which was to inform and direct the modernist project? And whose side were the cultural producers on?”*. (HARVEY, 1990, p. 29)

Há outras questões também apontadas sobre a Modernidade. Harvey (1990, p. 25) afirma que nos seus melhores momentos, ela apontava e criticava os problemas da sociedade, porém, nos piores, ignorava-os ou tirava proveito. E o sentimento pós-moderno vem como uma reação a todas essas contrariedades modernas. Uma das disputas dessas duas formas de pensar, será a de qual tipo de representação da realidade é a correta, e se há, de fato, uma única forma de representá-la. Os defensores dos valores iluministas acreditavam que haveria somente um, enquanto os pós-modernos acreditavam que não havia tal forma correta. Sobre a suposta forma correta, diz Harvey (1990, p. 27): *“this presumed that there existed a single correct mode of representation which, if we could uncover it (and it was what scientific and mathematical endeavours were all about), would provide the means to Enlightenment ends”*. Essas eram algumas das características da Modernidade que eram ditas opressoras. E em função disso surgiram acadêmicos com o sentimento anti-moderno, que desejam o fim do monopólio do que eles diziam ser *“oppressive qualities of scientifically grounded technical-*

bureaucratic rationality as purveyed through monolithic corporate, state, and other forms of institutionalized power” (HARVEY, 1990, p. 38).

Isso pode ser expresso no que Harvey comenta, citando Mchale (1987), sobre o que seria a mudança de uma abordagem epistemológica para uma visão ontológica. Ou seja, ocorre a mudança de uma perspectiva antes baseada numa busca de entendimento da complexidade da realidade, assim como sua singularidade, para a busca do entendimento de como diferentes realidades podem coexistir, se colidir e se interpenetrar.

Na filosofia, essa mudança pode ser explicada por uma interação entre correntes pragmatistas americanas com pós-estruturalistas e pós-marxistas. Essa mistura culminou no que Harvey (1990, p. 41) chama de “*a vigorous denunciation of abstract reason and a deep aversion to any project that sought universal human emancipation through mobilization of the powers of technology, science, and reason*”. Essa perda do apelo iluminista aos acadêmicos, e, de forma geral, para a sociedade, é a “crise moral” do Século XX: “*the moral crisis of our time is a crisis of Enlightenment thought*” (HARVEY, 1990, p. 41). Tal crise moral se daria pelo uso da razão como uma ferramenta de subjulgação.

O que se percebe prontamente é a constante revolta pós-moderna com o passado moderno, o que leva a se questionar se o pós-modernismo seria, de fato, um movimento independente, de quebra com os paradigmas predecessores ou apenas a frustração acadêmica com um “Alto Modernismo”. Sobre o pós-Modernismo, Harvey ainda questiona:

Does it have a revolutionary potential by virtue of its opposition to all forms of meta-narratives (including Marxism, Freudianism, and all forms of Enlightenment reason) and Its close attention to “other worlds” and to “other voices” that have for too long been silenced (women, gays, blacks, colonized peoples with their own histories)? Or is it simply the commercialization and domestication of modernism, and a reduction of the latter’s already tarnished aspirations to a laissez-faire, “anything goes” market eclecticism? Does it, therefore, undermine or integrate with neo-conservative politics? And do we attach its rise to some radical restructuring of capitalism, the emergence of some “postindustrial” society, view it, even, as the “art of an inflationary era” or as the “cultural logic of late capitalism” (as Newman and Jameson have proposed)? (HARVEY, 1990, p. 42).

Harvey acredita que a melhor forma de buscar as respostas para essas questões se inicia com uma análise estilística da escrita pós-moderna. Para isso, usa uma tabela com palavras-chave, retirada da obra *The Dismemberment of Orpheus*, de Ihab Hassan.

Modernism	Postmodernism
Romanticism/Symbolism	Pataphysics/Dadaism
Form (conjunctive, closed)	Antiform (disjunctive, open)
Purpose	Play

Design	Chance
Hierarchy	Anarchy
Mastery/Logos	Exhaustion/Silence
Art Object / Finished Work	Process/Performance/Happening
Distance	Participation
Creation/Totalization	Decreation/Deconstruction
Synthesis	Antithesis
Presence	Absence
Centering	Dispersal
Genre/Boundary	Text/Intertext
Semantics	Rhetoric
Paradigm	Syntagm
Hypotaxis	Parataxis
Metaphor	Metonymy
Selection	Combination
Root/Depth	Rhizome/Surface
Interpretation/Reading	Against Interpretation / Misreading
Signified	Signifier
Lisible (Readerly)	Scriptable (Writerly)
Narrative / Grande Histoire	Anti-narrative / Petite Histoire
Master Code	Idiolect
Symptom	Desire
Type	Mutant
Genital/Phallic	Polymorphous/Androgynous

Paranoia	Schizophrenia
Origin / Cause	Difference-Differance / Trace
God the Father	The Holy Ghost
Metaphysics	Irony
Determinacy	Indeterminacy
Transcendence	Immanence

Figura 5 – Diferenças esquemáticas entre modernismo e pós-modernismo
[Fonte: Harvey (1990, p. 43)]

É necessário entender, entretanto, que o quadro acima é uma simplificação da relação entre Modernismo e Pós-modernismo. Como Harvey (1990, p. 42) deixa claro, ele e Hassan acham perigoso descrever a complexidade dessa relação por termos polarizados. Mesmo assim, o quadro é uma ferramenta útil ao entendimento, contanto que a relação seja sintetizada adequadamente. E, por meio dela, Harvey (1990, p. 44) aponta o que para ele é a característica mais impressionante do Pós-modernismo, a aceitação da efemeridade e fragmentação característica da Modernidade. Ao mesmo tempo, tal aceitação é seguida da imanência: *“It does not try to transcend it, counteract it, or even to define the ‘eternal and immutable’ elements that might lie within it”* (HARVEY, 1990, p. 44).

Essa recorrência da efemeridade como um tema recorrente dentro das duas correntes de pensamento não reduz o Pós-modernismo a uma fase final do Modernismo. Harvey (1990, p. 44) argumenta que revoluções de pensamento podem ocorrer por ideias latentes em determinado período, e que se tornam dominantes no seguinte.

No caso da aceitação das descontinuidades, Harvey identifica isso como uma das razões pelas quais os pós-modernos não aceitarão mais metanarrativas, ou teorias universais capazes, ou auto-nomeadas capazes de conectar todos os elementos da realidade.

Universal and eternal truths, if they exist at all, cannot be specified. Condemning meta-narratives (broad interpretative schemas like those deployed by Marx or Freud) as “totalizing”, they insist upon the plurality of “power-discourse” formations (Foucault), or of “language games” (Lyotard). Lyotard in fact defines the postmodern simply as “incredulity towards metanarratives”. (HARVEY, 1990, p. 45).

Essa rejeição de metanarrativas em Foucault se justificaria, pois teorias gerais não seriam capazes de explicar o microcosmo do poder em determinados locais. Em tais locais, o

conhecimento seria uma ferramenta de dominação, “*leads him to conclude that there is an intimate relation between the systems of knowledge ('discourses') which codify techniques and practices for the exercise of social control and domination*”, diz Harvey (1990, p. 45) em referência a Foucault.

Foucault ainda insiste, tendo em vista o resultado da União Soviética, que iniciativas revolucionárias utópicas sempre culminarão em repressão. Ele ainda diz que o único jeito de eliminar o fascismo da mente de todos é: “*to explore and build upon the open qualities of human discourse, and thereby intervene in the way knowledge is produced and constituted at the particular sites where a localized power-discourse prevails*” (HARVEY, 1990, p. 45-46). Seu objetivo era, o de criar locais de resistência ao sistema, estabelecendo locais de luta progressista.

Ao mesmo tempo, nesse combate de narrativas ditas universalizantes, surgem autores, como a escritora Carol Gilligan, que argumentarão que todos os grupos têm o direito de falarem por si. “*The idea that all groups have a right to speak for themselves, in their own voice, and have that voice accepted as authentic and legitimate is essential to the pluralistic stance of postmodernism*” (HARVEY, 1990, p. 48).

Diante disso, refaz-se a questão, se não é possível contruir uma representação da realidade, com suas diferenciações e conexões, como os pós-modernistas afirmam, como podemos aspirar agir coerentemente em relação ao mundo? Segundo Harvey (1990, p. 52, grifo nosso), “*The simple postmodernist answer is that since coherent representation and action are either repressive or illusionary (and therefore doomed to be self-dissolving and selfdefeating), we should not even try to engage in some global project*”.

Ao mesmo tempo, se revela um dos principais problemas do pensamento pós-moderno. Na sua obsessão com a fragmentação das realidades, o pensamento pós-Moderno abandona qualquer sentido histórico, em favor do que seria uma visão quase esquizofrênica. Segundo Harvey (1990, p. 54), “*postmodernism abandons all sense of historical continuity and memory, while simultaneously developing an incredible ability to plunder history and absorb whatever it finds there as some aspect of the present*”.

Essa fixação no presente, o esquecimento do historicismo, acarreta, na estética pós-moderna, uma redução da avaliação do Espetáculo por quão espetacular esse seria. Qualquer sentido profundo é inexistente, se perdendo na descontinuidade da realidade. Harvey (1990, p. 56- 57) afirma: “*refusing (and actively 'deconstructing') all authoritative or supposedly immutable standards of aesthetic judgement, postmodernism can judge the spectacle only in terms of how spectacular it is*”.

Essa análise da estética da Pós-modernidade revela a forma como essa forma de pensar se encaixou dentro cultura do cotidiano. Alguns autores vão avaliar essa condição de pensamento como uma simples exaustão da rebeldia modernista, e sua institucionalização. “*Daniel Bell (1978, 20), for example, depicts postmodernism as the exhaustion of modernism through the institutionalization of creative and rebellious impulses by what he calls ‘the cultural mass’*” (HARVEY, 1990, p. 60).

Outros vão caracterizar o Pós-modernismo como um aspecto da fase do final do Capitalismo.

Charles Newman [...] sees much of the postmodernist aesthetic as a response to the inflationary surge of late capitalism. “Inflation”, he argues, “affects the ideas exchange just as surely as it does commercial markets”. Thus we are witness to continual internecine warfare and spasmodic changes in fashion, the simultaneous display of all past styles in their infinite mutations, and the continuous circulation of diverse and contradictory intellectual elites, which signal the reign of the cult of creativity in all areas of behaviour, an unprecedented non-judgemental receptivity to Art, a tolerance which finally amounts to indifference. (HARVEY, 1990, p. 62).

Isso deixaria ambíguo, de certa forma, se a estética pós-moderna, fragmentada e superficial, seria uma resposta às necessidades criadas pelos movimentos de contra-cultura, ou algo produzido nas necessidades capitalistas, que permitisse a fácil comercialização.

2.3. Justiça social e a cidade

O desejo de Harvey – alcançar uma Filosofia do Espaço Social

Essa obra de Harvey é mais do que uma reflexão aos moldes marxistas da cidade. Segundo Harvey (2009, p. 22), a cidade tem uma “*inherent complexity*”. Essa complexidade não é bem sondada, uma vez que falta uma conceptualização consistente da situação e, conseqüentemente, a identificação dos problemas e soluções.

Por isso, Harvey dedica um capítulo para a discussão desses conceitos. Segundo Harvey (2009, p. 23), “*Any general theory of the city must somehow relate the social processes in the city to the spatial form which the city assumes*”. Ou seja, para Harvey é necessária a conexão entre um pensamento social e espacial sobre a cidade.

O autor desvela isso falando sobre uma “*sociological imagination*” (HARVEY, 2009, p. 23). Essa *sociological imagination* é que, pelo entendimento histórico, um indivíduo pode entender sua vida íntima e seu percurso na sociedade. Esse entendimento sociológico, porém, não é exclusivo da sociologia, mas uma lente para todas as ciências sociais. “*As Mills goes on to point out, this sociological imagination is not the sole possession of sociology: it is the common bond of all disciplines in the social sciences*” (HARVEY, 2009, p. 23).

Haveria, ao mesmo tempo, uma *Geographical Imagination*:

This imagination enables the individual to recognize the role of space and place in his own biography, to relate to the spaces he sees around him, and to recognize how transactions between individuals and between organizations are affected by the space that separates them. (HARVEY, 2009, p. 24).

Essa imaginação permitiria ao indivíduo reconhecer sua relação com seu território, assim como reconhecer a importância de outros lugares para ele, assim como os acontecimentos desses. É por meio dessa imaginação que o indivíduo pode usar o espaço de forma criativa, assim como apreciar o significado atribuídos por outros a esse.

Da mesma forma como a *Sociological Imagination*, a *Geographical Imagination* não é exclusiva aos geógrafos, uma vez que especialistas de outras áreas fazem uso dessa, com rigor científico maior ou menor. “*This ‘spatial consciousness’ or ‘geographical imagination’ is manifest in many disciplines. Architects, artists, designers, city planners, geographers, anthropologists, historians, and so on have all possessed it*” (HARVEY, 2009, p. 24).

Essa distinção entre uma Imaginação Geográfica e Sociológica é artificial, ao pensarmos sobre os problemas da cidade, mas ao se pensar sobre a cidade em si, se torna real. Harvey justifica isso na existência de pensadores que possuem inacreditável *Sociological Imagination*, mas vivem numa realidade anti-espacial, ao mesmo tempo, que há pesquisadores possuidores de grande *Geographical Imagination*, mas que ignoram como a alteração do espaço afeta os processos sociais.

O objetivo de Harvey, nesse primeiro capítulo, se torna, por consequência, discutir uma abordagem sintética entre essas duas formas de pensar. Diz ele (2009, p. 27): “*The general point should be clear: the only adequate conceptual framework for understanding the city is one which encompasses and builds upon both the sociological and the geographical imaginations*”. É necessário relacionar os processos sociais com os padrões geográficos assumidos pela cidade, assim como harmonizar e integrar estratégias para lidar com a intrincada natureza dos processos sociais e elementos sociais.

Para iniciar essa ponte entre as imaginações, Harvey deseja discutir a natureza do espaço. Seu objetivo é fomentar uma Filosofia do Espaço Social, expresso muito bem no tópico “*Towards a Philosophy of Social Space*” (HARVEY, 2009, p. 27). O autor comenta que há grande quantidade de literatura discutindo o espaço, mas que essa se restringe a uma discussão pautada na física moderna. Harvey não acha essa forma de ver o espaço adequada, “*This is helpful in certain respects, but it is rather a special view of space, and I am not sure that it has any general validity for the examination of social activity*” (HARVEY, 2009, p. 28). Tendo isso em vista, Harvey busca citar outras formas de experiência espacial. Cita Cassirer, com três modos de experiência espacial: *organic space*, *perceptual space* e *symbolical space*.

O primeiro, *organic space*, segundo Harvey (2009, p. 28), “*refers to the kind of spatial experience which appears to be genetically transmitted and, hence, biologically determined*”, seria o que abrange a orientação espacial instintiva e comportamentos migratórios, por exemplo.

O segundo, *perceptual space*, “*involves the neurological synthesis of all kinds of sense experience-optical, tactual, acoustic and kinesthetic*” (HARVEY, 2009, p. 28). Ou seja, é o espaço por meio dos sentidos. Há, porém, questionamento sobre o quão grande é a influência da cultura na definição desses sentidos.

O terceiro, *symbolic space*, é o mais abstrato. É a experiência espacial por meio da interpretação de símbolos que não possuem dimensão espacial.

I can conjure up an impression of a triangle without seeing one simply by looking at the word "triangle". I can gain experience of spatial form by learning mathematics and in particular, of course, geometry. Geometry provides a convenient symbolic language for discussing and learning about spacial form, but it is not the spatial form itself. (HARVEY, 2009, p. 28).

Esses modos de experiência não são independentes. Há a necessidade de uni-las na construção de uma teoria espacial que tenha real poder analítico. Isso só se faz possível quando a experiência perceptual ou orgânica, quando não ambas, são expressas simbolicamente por meio das representações.

Segundo Harvey (2009, p. 29), “*We need, therefore, to find some way of representing events as they occur on the perceptual or organic level by some abstract symbolic system which forms a geometry*”. Isso se faria possível, para o autor, por meio de um isomorfismo entre a geometria e o perceptual. Por meio dessa equivalência estrutural entre geometria e o perceptual, possibilitar-se-ia um mapeamento da informação do âmbito sensorial para dentro da representação geométrica.

Em função disso, diz Harvey (2009, p. 29): “*A successful mapping is one that allows us to transfer conclusions from the analytic geometry back into the realm of perceptual experience in such a way that we gain control or predictive power over the perceptual situation*”. É pela discussão do isomorfismo que Harvey apresenta o que ele vê como um desafio, a falta de isomorfismo entre o *social space* e o *physical space*.

Isso ocorre, pois cada processo social culminaria num tipo de espaço, não havendo, portanto, uma geometria específica, para qual essas percepções possam ser mapeadas. Por isso, afirma: “*We cannot expect that the kind of geometry appropriate for discussing one kind of process will be adequate to deal with another process*” (HARVEY, 2009, p. 30).

Tendo isso em vista:

Each form of social activity defines its space; there is no evidence that such spaces are Euclidean or even that they are remotely similar to each other. From this we have the geographer's concept of socioeconomic space, the psychologist's and anthropologist's concept of "personal space," and so on. A primary need, if we are to understand the spatial form of the city, therefore, is the articulation of an adequate philosophy of social space. Insofar as we can only understand social space by reference to some social activity, we are forced to attempt an integration of sociological and geographical imagination. (HARVEY, 2009, p. 30. grifo nosso).

Na construção dessa Filosofia do Espaço Social, *Philosophy of Social Space*, Harvey aponta como a maior necessidade a compreensão dos processos sociais estudados: “*We need far more knowledge about the processes which go on in the perceptual realm of spatial experience*” (HARVEY, 2009, p. 30).

Com base nisso, Harvey destaca muito tempo desse primeiro capítulo tentando entender o que seria o Espaço Social, e o que o comporia. Uma das conclusões primárias é a de que o Espaço Social é a soma de relações do indivíduo com os símbolos impressos no espaço físico.

Social space, therefore, is made up of a complex of individual feelings and images about and reactions towards the spatial symbolism which surrounds that individual. Each person, it seems, lives in his own personally constructed web of spatial relationships, contained, as it were, in his own geometric system (HARVEY, 2009, p. 34, grifo nosso).

O que Harvey aponta, entretanto, é que essa geometria não seria propriamente euclidiana. Em sua rotina, o indivíduo percorre diferentes partes do espaço. Nesse processo, constrói esquemas que não são necessariamente inscritos nessa geometria. A esquematização do espaço para o indivíduo vai ser feita pela topologia, “*we should think of city organization with the analytic tools of topology rather than with Euclidean geometry*” (HARVEY, 2009, p. 34)

Tendo em vista todo esse percurso argumentativo, Harvey firma a necessidade de se evitar a conceptualização do espaço restrita ao de uma física moderna. Pelas palavras do próprio autor (2009, p. 35), “*we have to conclude that social space is complex, non-homogeneous, perhaps discontinuous, and almost certainly different from the physical space in which the engineer and the planner typically work*”.

O que é a Justiça Social?

A empreitada de que Harvey se encarrega nessa obra é a de discutir a interpenetração entre as práticas sociais e as formas espaciais. Segue essa reflexão sob o jugo de uma tendência filosófica e moral, a da Justiça Social.

Mas o que é justiça social? Essa perguntar é respondida pelo estudioso que influencia grande parte do trabalho de Harvey: John Rawls. Sobre a justiça social Rawls afirma em sua obra *A Theory of Justice*:

The primary subject of the principles of social justice is the basic structure of society, the arrangement of major social institutions into one scheme of cooperation. We have seen that these principles are to govern the assignment of rights and duties in these institutions and they are to determine the appropriate distribution of the benefits and burdens of social life. (RAWLS, 1971, p. 47).

Importante ressaltar nesse trecho, os seguintes elementos sobre o conceito: a *estrutura da sociedade*, a *cooperação* entre os componentes dessa, a *distribuição* de benefícios e direitos dentro da vida social. Apontar tais elementos será frutífero para desenvolvimentos futuros.

Esses elementos são abordados por Harvey numa tentativa de traduzi-los em formas espaciais, abordando arranjos territoriais e interações regionais. A propósito disso, Harvey (2009, p. 97) comenta “*I want to diverge from the usual mode of normative analysis and look at the possibility of constructing a nonnative theory of spatial or territorial allocation based on principles of social justice*”.

Harvey (2009, p. 101) expressa o mesmo no seguinte trecho, “*I choose at this juncture to introduce the geographic aspect to the argument and examine how they might be formulated in the context of a set of territories or regions*”. O autor vem argumentar em favor da reformulação da Geografia numa ciência da organização espacial, guiada pelos princípios da justiça social. Ainda no começo do capítulo sobre tais princípios, Harvey não entende como a Geografia ainda não os tenha incorporado, “*it is surprising, therefore, to find that considerations of social justice have not been incorporated into geographical methods of analysis*” (HARVEY, 2009, p. 96).

Essa nova prática geográfica não seria estranha à Geografia. A Justiça Social tem caráter normativo, sendo tal caráter algo já cultivado na Geografia desde as teorias locacionais. Tais teorias seriam *pareto-optimal*, ou seja, haveria um padrão locacional ótimo, pelo qual um indivíduo não pode mover recursos sem que outro perca algo. Diante disso, Harvey afirma que esses modelos atuam também de forma normativa, porém sem se importar com as consequências dessa organização espacial. Dessa forma, as questões referentes à distribuição de recursos foram ignoradas pelos geógrafos, em favor dessa abordagem em prol da eficiência, comum aos economistas.

Models of this type pay no attention to the consequences of location decisions for the distribution of income. Geographers have thus followed economists into a style of thinking in which questions of distribution are laid aside (mainly because they involve unwelcome ethical and political judgements), while efficient "optimal" location patterns are determined with a particular income distribution assumed (HARVEY, 2009, p. 96).

São tecidas críticas pesadas sobre ao modelo pró-eficiência. Tal modelo visaria também a eficiência, porém a curto-prazo, colocando todo o peso, e consequências, da alocação de

recursos sobre determinados grupos sociais. Enquanto isso, a longo-prazo, esses mesmos grupos se tornariam fonte de ineficiência para o sistema, desperdiçando todas as articulações feitas: “*If, in the short run, we simply pursue efficiency and ignore the social cost, then those individuals or groups who bear the brunt of that cost are likely to be a source of long run inefficiency*” (HARVEY, 2009, p. 97).

Ao mesmo tempo, Harvey aponta que o desenvolvimento de uma articulação voltada somente à distribuição, sem considerar a eficiência, também sofreria de uma falta de visão. Isso se deve ao fato de que a distribuição de recursos seria prejudicada, uma vez que a falta de eficiência comprometeria a produtividade dentro de tal sistema.

The same comment can be made about the singleminded pursuit of social justice. It is counter-productive in the long-run to devise a socially just distribution if the size of the product to be distributed shrinks markedly through the inefficient use of scarce resources. In the long-long-run, therefore social justice and efficiency are very much the same thing. (HARVEY, 2009, p. 97).

Eis que se retoma a questão da cooperação, estrutura social e distribuição de Rawls. Harvey (2009, p. 97) vem conceituar a justiça como “*a principle (or set of principles) for resolving conflicting claims*”. A partir disso, a justiça social seria a aplicação de tais princípios em conflitos derivados da cooperação humana e o avanço individual.

Como é feita a distribuição? Para quem distribuir?

A partir disso, o tema recorrente da produtividade é retomado. Afinal, num sistema onde há uma complexa divisão do trabalho, como distribuir os frutos da produção entre aqueles que cooperaram? Para Harvey (2009), esse processo deve ser guiado por esses princípios de justiça, na distribuição dos benefícios e fardos entre os participantes.

Essa divisão de fardos e benefícios não é aprofundada por Harvey, especificamente no que seria distribuído. Tais benefícios seriam relativos às preferências e valores do indivíduo, e, portanto, ele nomeia o que há de ser distribuído como *income*, renda. Nas palavras do próprio autor, “*I shall leave this question unanswered and merely call whatever it is that we are distributing ‘income’*” (HARVEY, 2009, p. 98).

Uma vez discutida o “o quê”, Harvey vem discutir o “para quem” dessa aplicação do processo. Idealmente, o indivíduo seria o elemento mais básico e suscetível a essa divisão. Harvey, porém, elenca a necessidade dos geógrafos refletirem sobre a divisão em níveis regionais e territoriais. Entretanto, também exalta o fato de que uma distribuição em escala territorial pode não ser necessariamente justa entre os indivíduos.

But we know enough about the various forms of ecological fallacy (see Alker, 1969) to know that a just distribution across a set of territories defined at one scale does not

necessarily mean a just distribution achieved at another scale or a just distribution among individuals (HARVEY, 2009, p. 99).

Mesmo assim, Harvey (2009), assume que a justiça alcançada num nível territorial de análise implique em justiça sendo alcançada para o indivíduo, mesmo que o autor esteja consciente de que pode não ser necessariamente o caso.

O que é Distribuição Justa?

Harvey parte então para uma reflexão de cunho ético, sobre o que seria uma distribuição justa. Essa reflexão exige, portanto, que essa distribuição tenha uma base, critérios. Harvey comenta sobre oito critérios comumente citados: igualdade inerente dos indivíduos; a valoração dos serviços em função da oferta e procura; necessidade; direitos inerentes; mérito; contribuição para o bem comum; contribuição para a produção; esforço e sacrifício.

Dentre esses critérios Harvey escolhe *necessidade, mérito e a contribuição para o bem comum*. A escolha desses critérios pelo autor fomenta a criação de um cenário onde a alocação de recursos é vista em escala regional, onde uma única autoridade é o responsável dessa alocação. Harvey justifica esse cenário, pois este maximizaria a justiça social.

I shall mainly consider the problem as one of a central authority allocating scarce resources over a set of territories in such a way that social justice is maximized. As I have already stated, I shall assume that territorial distributive justice automatically implies individual justice. (HARVEY, 2009, p. 101).

A definição dos critérios. é a próxima etapa que Harvey desenvolve. *Necessidade* seria um conceito relativo, sujeito às mudanças da sociedade. Uma vez que a necessidade é um conceito preso à consciência humana e as mudanças sociais modificam a consciência, é estabelecido que necessidade é um conceito em transformação.

É com base nisso que Harvey (2009, p. 101) diz: “*need is a relative concept. Needs are not constant for they are categories of human consciousness and as society is transformed so the consciousness of need is transformed*”. Se torna vital, portanto, entender o que seria relativo à necessidade. Harvey nomeia então que tipos de necessidade seriam recorrentes, como: comida, moradia, cuidados médicos, educação, serviços sociais e ambientais, bens de consumo, oportunidades de lazer, conveniências para a vizinhança e estruturas de transporte. Essas formas de necessidade poderiam categorizar o que é a necessidade, porém revelam mais uma vez o desafio desse ato de conceituar o termo e mensurá-lo, de forma socialmente justa. Apropriadamente, isso se faria mudando o conceito, adaptando-o de acordo com cada categoria de necessidade.

The appropriate method may also vary from category to category-it may be best to determine consumer need through conventional supply and demand analysis,

recreational needs through relative deprivation analysis, housing needs through statistical analysis. and medical care needs through resolution of expert opinion. (HARVEY, 2009, p. 105).

Quanto ao segundo critério, a *contribuição para o bem comum*, Harvey estabelece com certa facilidade a tradução desse critério para um molde geográfico. Para o autor, se traduz nas discussões sobre o espalhamento espacial de fenômenos, sendo esses bons ou ruins. Por exemplo, a poluição como uma externalidade de um empreendimento extrativista do governo seria um fenômeno ruim, espacialmente identificável. Dessa forma, o aspecto de contribuição ao bem comum se daria na análise de produtividade, junto das externalidades e efeitos colaterais. Melhor dito por Harvey (2009, p. 106), “*in this case contribution to common good comes close to the usual efficiency and growth criteria with externalities and side-effects incorporated into the analysis*”.

O critério do *Mérito*, por sua vez, é geograficamente traduzido pela dificuldade ambiental. Se uma população vive num ambiente com terremotos, enchentes e secas intensas, estruturas que possam facilitar o desenvolvimento dessa população são bem-vindas e socialmente justas. O que Harvey argumenta é que o que dá essas comunidades o mérito para receberem recursos são as circunstâncias e a possibilidade de contribuir para o bem comum. Uma vez, porém, que uma comunidade vive em tal ambiente, sem necessidade e sem contribuir para o bem-comum, não cabe a alocação de recursos para mitigar danos. Uma forma de justificar a compensação seria a permanência dessa comunidade por não haver melhores opções.

If people live in flood plains when they have no need to live in flood plains and if they contribute nothing to the common good by living there, then under the principle of social justice they ought not to be compensated for damage incurred by living there. If, however, individuals are forced by circumstances (such as lack of alternative choice) to live there then the primary criterion of need may be used to justify compensation. (HARVEY, 2009, p. 107).

Como alcançar essa distribuição?

O autor estabelece uma crença comum às extremidades de ambos os espectros políticos, a de que a distribuição justa de renda deriva do desenvolvimento de meios justos para essa. A crença geral seria, portanto, que a distribuição justa seria alcançada uma vez que o mecanismo justo fosse estabelecido. Harvey (2009, p. 108) coloca isso da seguinte forma: “*if socially just mechanisms can be devised then questions of achieving social justice in distribution will look after themselves*”.

Harvey discute as propostas de diferentes vertentes que visavam alcançar uma sociedade socialmente justa. Iniciativas socialistas colocavam como solução a ditadura do proletariado,

pela qual os menos privilegiados teriam a palavra final. Outras iniciativas, como a idealizada por John Rawls, se baseariam numa interferência do Estado na manutenção do mercado.

[...] if law and government act effectively to keep markets competitive, resources fully employed, property and wealth widely distributed over time, and to maintain the appropriate social minimum, then if there is equality of opportunity underwritten by education for all, the resulting distribution will be just. (RAWLS *apud* HARVEY, 2009, p. 109).

Tendo isso em vista, entretanto, Harvey ainda aponta como programas socialistas, na Inglaterra pós-guerra, e liberais anti-pobreza, nos Estados Unidos, falharam em impactar a sociedade. Ele atribui isso ao próprio sistema capitalista, pois seria impossível que iniciativas guiadas pelos princípios de Justiça Social dessem frutos num sistema injusto como o Capitalismo, sem que essas alterassem o mesmo.

A seguinte afirmação expõe melhor a questão: *“the reason should be obvious: programmes which seek to alter distribution without altering the capitalist market structure within which income and wealth are generated and distributed, are doomed to failure”* (HARVEY, 2009, p.110). Uma das razões que Harvey(2009) consegue apontar é que qualquer organização social, econômica, ou política que consegue alguma estabilidade está sujeita à cooptação ou subversão por grupos com interesses especiais. Isso teria sido demonstrado em contextos de democracia, de barganha, de controle central por parte do governo, assim como no estabelecimento de uma burocracia.

Diante disso, Harvey toma para a Geografia a busca por uma forma de estabelecer uma justiça territorial. Nesse contexto, o objetivo é maximizar as possibilidades de regiões e territórios sem privilégios por meio da organização espacial. E uma das formas visadas para essa maximização seria a limitação territorial, que guiada pelo princípio de justiça social já acarreta numa regionalização própria a essa normatividade.

The question of the appropriate form of social, economic and political organization and its maintenance for the purpose of achieving social justice is beyond the scope of this essay. Yet the way in which it is resolved effectively determines both the mode and likelihood of achieving territorial justice. I shall therefore confine myself to considering how considerations of the means of achieving distribution take on a specific form in the territorial context. (HARVEY, 2009, p. 110).

No que tange à distribuição e alocação de recursos, Harvey tenta estabelecer o que condicionaria e possibilitaria esse tipo de ação. Ele afirma que isso sempre recai sobre uma figura central de autoridade. Geralmente, dada a falta de poder político das camadas empobrecidas, essa autoridade será um ditador benevolente, uma burocracia benevolente central ou um mecanismo constitucional pelo qual os desprivilegiados têm poder de veto sobre as decisões.

Since poor areas are often politically weak, we are forced to rely on the sense of social justice prevailing in all territories (and it takes an assumption of only mild self-interest to counter that hope), upon the existence of a benevolent dictator or a benevolent bureaucracy at the centre (the latter perhaps prevails in Scandinavia), or upon a constitutional mechanism in which the least advantaged territories have the power of veto over all decisions. (HARVEY, 2009, p. 111).

Discute-se ainda como fica a questão da centralização desse poder na alocação de recursos dentro de uma sociedade. Harvey (2009, p. 111) argumenta que dentro de um contexto onde a exploração não é uma questão importante, como a Escandinávia, a centralização é benéfica, *“when exploitation is not so important (as in Scandinavia), centralization may be more appropriate”*. Por outro lado, numa sociedade como a dos Estados Unidos, onde a exploração é um aspecto estruturalmente engendrado, uma descentralização é o ideal: *“when they are characterized by exploitation (as they appear to be in the United States), a tactical decentralization may be called for as an initial step [...]”* (HARVEY, 2009, p. 111).

O que Harvey vem problematizar, no entanto, é como a forma descentralizada se relaciona com o fluxo do capital, e como esse se comporta diante de um princípio de Justiça Territorial. Normalmente, o capital flui para o espaço onde há maior lucro e produtividade. Isso ocorre de forma independente dos territórios desprivilegiados e seus contextos gerando *“localized pockets of high unfulfilled need”* (HARVEY, 2009, p. 112).

Há algumas iniciativas estatais que se propõem a ter a responsabilidade de interferir nesse fluxo quando tais problemas surgem. Essas interferências no fluxo geralmente acarretam em mudanças em todo o fluxo. Já diz Harvey (2009, p. 112): *“to do so without basically altering the whole capital flow process seems impossible however”*. Harvey comenta, então, sobre a crise imobiliária de Londres, ocorrida por volta de 1965. Nesse momento a permanência do capital em determinadas áreas de Londres não era lucrativo. Ocorreu a retirada de capital dessas áreas em função da necessidade de comunidades dos subúrbios.

Thus arises the paradox of capital withdrawing from areas of greatest need to provide for the demands of relatively affluent suburban communities. Under capitalism this is good and rational behaviour -it is what the market requires for the “optimal” allocation of resources. (HARVEY, 2009, p. 112).

Diante disso, o Estado se vê compelido à tarefa de trazer esse investimento de capital para as áreas que necessitam. O Estado realizará essa ação de diversas formas, como na diminuição de taxas, criação de incentivos estruturais ou até mesmo na promessa de garantias diretas às instituições privadas. Harvey caracteriza isso de forma análoga ao Estado subornando o meio privado, do contrário teria de se responsabilizar para prover a população. *“But whatever the means chosen the effect is to bribe financial institutions back into the inner city rental market*

where the government would otherwise have to take over responsibility for provision (through public housing)” (HARVEY, 2009, p. 113).

Dessa forma, as áreas de subúrbio seriam beneficiadas, uma vez que muitos de seus moradores já são donos de tais instituições privadas. Ou seja, se torna impossível que sejam realizadas ações em um setor, sem que se restrinjam outros. Logo, por um meio capitalista não é possível alcançar os objetivos de uma justiça territorial ou social, uma vez que o capitalismo serve a seus próprios propósitos. Harvey (2009, p. 113) afirma categoricamente: *“what this suggests is that ‘capitalist means invariably serve their own capitalist, ends’ [...] and that these capitalist ends are not consistent with the objectives of social justice”.*

Essa incompatibilidade entre a Justiça Social com o sistema capitalista pode ser explicada pelos princípios que regem tal sistema. Segundo Harvey (2009), o mercado funciona por meio dos valores de troca, e tais valores só podem ser estabelecidos uma vez que haja a escassez de determinados bens e serviços. O próprio conceito de escassez é, *per si*, um ponto focal para a discussão dos princípios regentes do Capitalismo. Se dá dessa forma pois é um conceito cujo caráter natural é questionado.

[...] the concept of scarcity will be fruitful only if the natural fact of limited means leads to a sequence of choices regarding the use of these means, and this situation is possible only if there is alternativity to the uses of means and there are preferentially graded ends. But these latter conditions are socially determined; they do not depend in any simple way upon the facts of nature. To postulate scarcity as an absolute condition from which all economic institutions derive is therefore to employ an abstraction which serves only to obscure the question of how economic activity is organized. (PEARSON *apud* HARVEY, 2009, p. 114).

Com base nisso, o conceito de escassez, assim como o conceito de recurso é visto como algo de significado apenas num contexto social. Escassez é, portanto, algo socialmente organizado em prol da fixação de preços no Mercado: *“scarcity must be produced and controlled in society because without it price fixing markets could not function” (HARVEY, 2009, p. 114).*

Assim, a distribuição de renda dentro do meio urbano há de ser controlada, uma vez que a manutenção da escassez é necessária. Por sua vez, a exploração, a privação e apropriação são necessárias no manter do *status quo* do sistema capitalista.

Sobre isso, afirma Harvey (2009, p. 114): *“if it is accepted that the maintenance of scarcity is essential for the functioning of the market system, then it follows that deprivation, appropriation and exploitation are also necessary concomitants of the market system”.* Isso implica, dentro de um sistema espacial, que territórios agirão de forma a apropriar bens e serviços, na exploração dos demais territórios.

Harvey também aponta um aspecto do sistema capitalista, o da produção do excedente, e como esse se encaixa dentro de um sistema que necessita da escassez como forma de

manutenção. Uma vez que a base da economia de mercado é a escassez, o excedente da produção deve ser consumido de alguma forma.

In a capitalist market economy an enormous concentration of surplus product (at the present time this is mainly located in large corporations) has to be absorbed in ways which do not threaten the continuance of that scarcity upon which the market economy is itself based. Hence the surplus product is consumed in socially undesirable ways (conspicuous consumption, conspicuous construction in urban areas, militarism, waste): the market system cannot dispose of the socially won surplus product in socially just ways. (HARVEY, 2009, p. 115).

Por isso a meta com os princípios da Justiça Social é manter essa produção social ainda elevada, porém sem se associar com mecanismo fixador de preços do mercado. Se torna também um dos objetivos das sociedades modernas, diz Harvey (2009), a transferência de poder produtivo e distribuição de excedente para setores e territórios onde as necessidades são óbvias. Por isso se torna necessária a substituição desse sistema de mercado por um sistema descentralizado. Nessa nova padronização escassez e privação são eliminadas sistematicamente, assim como são reduzidas a uma forma de incentivar o trabalho, sem a diminuição do poder produtivo da sociedade. Harvey expõe melhor:

Thus we need to move to a new pattern of organization in which the market is replaced (probably by a decentralized planning process), scarcity and deprivation systematically eliminated wherever possible, and a degrading wage system steadily reduced as an incentive to work, without in any way diminishing the total productive power available to society. (HARVEY, 2009, p. 115-116).

Harvey, portanto, por meio dessa reflexão – que incluiu a discussão sobre os critérios que regem a distribuição justa; o que é justiça; para quem seria feita a distribuição; como seria feita – advoga em favor do aprofundamento dessas questões éticas e morais. Para o autor, o silêncio seria uma forma de tomar partido em função do *status quo*. “*Not to decide on these issues is to decide*” (HARVEY, 2009, p. 118).

*Teorias Revolucionárias e Contra-Revolucionárias dentro da Geografia:
o problema da formação dos “Ghetos”*

O capítulo quatro do livro de Harvey objetiva discutir as necessidades de uma reforma paradigmática dentro da Geografia. Harvey deixa bem claro esse objetivo, o de fazer dentro da ciência geográfica uma revolução, “*How and why would we bring about a revolution in geographic thought?*” (HARVEY, 2009, p. 120).

Para isso Harvey vai buscar o já citado Thomas Kuhn, quiçá o maior nome dentro da discussão epistemológica e da filosofia das ciências. Harvey deseja discutir como funciona a relação de pensamentos revolucionários e contra-revolucionários dentro da ciência.

In order to gain some insight into this question, it is worth examining how revolutions and counter-revolutions occur in all branches of scientific thought. Kuhn (1962) provides an interesting analysis of this phenomenon as it occurs in the natural sciences. (HARVEY, 2009, p. 120).

O processo de evolução segundo Kuhn é descrito. Harvey comenta sobre a prática da chamada ciência normal, de acordo com determinado paradigma. Tal paradigma define Harvey (2009, p. 120) como “*a set of concepts, categories, relationships, and methods which are generally accepted throughout a community at a given point in time*”. Tais paradigmas passariam a ser confrontados por anomalias, até que chegaria o momento de crise dentro de uma ciência. É nesse momento que surge um novo paradigma, que soluciona tais anomalias e absorve o que é útil de seu predecessor.

Harvey, porém, expressa uma crítica quanto à teoria de Kuhn, primeiramente para com as anomalias. Não há uma explicação apropriada de como surgem tais anomalias e como essas também geram suas crises, “*there is no explanation as to how anomalies arise and how, once they have arisen, they generate crises*” (HARVEY, 2009, p. 120). A forma pela qual essa crítica pode ser replicada é, em seu entendimento, de que anomalias têm variados graus de relevância dentro da prática normal da ciência. Na ascensão de um paradigma, surgem anomalias, porém essas não são necessariamente relevantes para expressarem ameaça real ao novo conjunto de ideias vigentes.

Harvey exemplifica isso comentando o caso de Newton: “*it was known for many years that the orbit of Mercury did not fit Newton's calculations, yet this anomaly was insignificant because it had no relevance to the use of the Newtonian system in an everyday context*” (HARVEY, 2009, p. 121). Por isso, os modelos de Newton permaneceram intocados, até que alguma implicação prática fosse derivada dessas anomalias. Ou seja, uma anomalia só se torna digna de nota uma vez que a prática científica é alterada por sua existência.

A segunda crítica a Kuhn é quanto à forma como paradigmas emergentes são aceitos. Segundo Harvey (2009, p. 121), “*Kuhn admits that acceptance is not a matter of logic. He suggests rather that it involves a leap of faith*”. A questão que essa afirmação deixa é: no que esse *salto de fé*, se basearia?

Para Harvey (2009, p. 121) ele se baseia na crença de que o paradigma vai permitir maior controle sobre o mundo natural, “*the new system will allow an extension of manipulation and control over some aspect of nature*”. Esse aspecto natural seria o cotidiano, as atividades diárias em determinado contexto histórico. De forma, geral, a crítica é que Kuhn cria uma idealização da ciência e seu avanço, que se abstém das questões e influências materiais. Nesse sentido, Harvey cita John Desmond Bernal, na sua obra *Emergence of Science*. A questão

abordada é a conexão da prática científica ao aspecto material, assim como a subserviência das ciências ao interesse de um grupo específico:

Bernal points out that the sciences in the West have until very recently, been the preserve of a middle-class group. and even recently, with the rise of what is often called the “meritocracy” , the scientist is often drawn into middle-class ways of life and thought in the course of his or her career. We may thus expect the natural sciences tacitly to reflect a drive for manipulation and control over those aspects of nature which are relevant to the middle class. (HARVEY, 2009, p. 122).

Harvey (2009) aponta essa reflexão no sistema de patronado e financiamento de pesquisa por grupos que detêm os meios de produção. O autor diz: *“far more important, however, is the harnessing of scientific activity by a process of patronage and funded research to the special interests of those who are in control of the means of production”* (HARVEY, 2009, p. 122). Diante disso, há um sentido oculto, dentro da descrição de Kuhn do percurso evolutivo das ciências. O que é colocado em questão também é se é possível usar a análise de Kuhn na avaliação das ciências sociais, uma vez que seguindo a risca os princípios do autor, as ciências sociais seriam “pré-científicas”. Isso ocorre, pois dentro delas ainda não foi estabelecido um paradigma único.

Entretanto, se melhor analisado, é possível identificar os elementos que Kuhn valoriza como científicos dentro da área, nesse caso, as revoluções. Harvey comenta sobre a hegemonia, dentro da Economia, do paradigma de Adam Smith. Mais tarde, esse mesmo paradigma seria confrontado por anomalias insurgentes dentro do sistema econômico, que desafiavam os conceitos básicos desse modo de pensar. Em sequência a isso, seria estabelecido o paradigma keynesiano, que como Harvey (2009, p. 122) afirma, *“In modern times Keynes succeeded in doing something essentially similar to Smith and he provided a paradigmatic formulation which has dominated economic thought in the West until the present day”*. Harvey, citando Johnston, reforça:

By far the most helpful circumstance for the rapid propagation of a new and revolutionary theory is the existence of an established orthodoxy which is clearly inconsistent with the most salient facts of reality, and yet is sufficiently confident of its intellectual power to attempt to explain those facts, and in its efforts to do so exposes its incompetence in a ludicrous fashion. (JOHNSON *apud* HARVEY, 2009, p. 123).

Harvey exalta essa semelhança entre Johnson e Kuhn, mas aponta o primeiro por suas considerações que derivam de uma sociologia da ciência. Harvey ressalta isso ao citar as cinco características que um novo paradigma deve ter para ser aceito. São estas: 1- ser um ataque ao paradigma conservador; 2- ser algo novo, porém que ainda tenha certas características úteis do predecessor; 3- ter grau de dificuldade moderado para entendimento;

4- oferecer método mais apelativo aos acadêmicos menos oportunistas, porém mais capacitados, e 5- ser possível estabelecer uma relação empírica.

Harvey afirma que esses mesmos processos podem ser vistos na Geografia pela transição das escolas tradicionais para um novo paradigma quantitativo. Essa escola tradicional e qualitativa é substituída, pela necessidade de uma ferramenta de controle e manipulação, por uma abordagem quantitativa. Sobre isso, ele diz (2009, p. 123-124): *“this clearly could not resist the drive in the social sciences as a whole towards tools of social manipulation and control which require an understanding of the quantitative and the general”*. Harvey vai mais longe, e afirma que o paradigma oferecia tais características, pois desbancou as teoria antigas, assim como forneceu aos geógrafos jovens de sua época um desafio atraente, com novas metodologias, *“the quantitative movement provided a challenge of appropriate difficulty and opened up the prospect for new methodologies”* (HARVEY, 2009, p. 124).

A partir dos escritos de Johnson, Harvey passa a interpretar o movimento da GQ da seguinte forma:

The quantitative movement can thus be interpreted partly in terms of a challenging new set of ideas to be answered, partly as a rather shabby struggle for power and status within a disciplinary framework, and partly as a response to outside pressures to discover the means for manipulation and control in what may broadly be defined as “the planning field”. (HARVEY, 2009, p. 24).

A discussão sobre a relação das revoluções e contra-revoluções, a qual Johnson defende, ao nomear contra-revolucionários os monetaristas, diante do Keynesianismo, fomenta em Harvey a reflexão: seria essa relação algo exclusivo das ciências sociais? Algo não aplicável às ciências naturais?

O entendimento de contra-revolução pode ser avaliado por meio do estudo da formação de paradigmas dentro das ciências naturais. Nessas, os paradigmas surgem pela necessidade de controlar os fenômenos naturais. Nas ciências sociais, portanto, seria a manipulação e controle dos fenômenos sociais. Assim, as ciências sociais confrontam diretamente o que surge indiretamente nas ciências naturais: as ferramentas de controle e manipulação em favor das classes dominantes: *“We are thus forced to confront directly in the social sciences what arises only indirectly in the natural sciences, namely, the social bases and implications of control and manipulation”* (HARVEY, 2009, p. 125).

Esse trecho do livro de Harvey também tem seu foco sobre a formação de “guetos” dentro das cidades. A problemática abordada é a questão habitacional e como impedir que guetos se formem. Semelhantemente aos seus argumentos anteriores, Harvey não vê como impedir a formação desses espaços sem a dissolução do sistema vigente. Para Harvey (2009, p. 137),

“the mechanism in this case is very simple – competitive bidding for the use of the land. If we eliminate this mechanism, we will presumably eliminate the result”. A solução seria o controle social do mercado de terras urbanas, assim como dos setores habitacionais.

Dessa forma, o mercado é a causa da formação de guetos primeiramente, pois o mercado se baseia na noção de escassez: *“a market functions under conditions of scarcity. Put another way, the allocation of scarce resources is the foundation for the market economy”* (HARVEY, 2009, p. 139). Isso ocorre, pois é a escassez que definirá quais serão os preços dentro do mercado, é o condicionante dos preços, *“for only under these conditions can price fixing commodity exchange markets arise”* (HARVEY, 2009, p. 139). É a partir disso que inúmeras instituições garantem que a escassez não acabe, buscando formas de desperdiçar o excedente; ou, melhor exposto por Harvey (2000, p. 140): *“the increasing productive power has to find an outlet and hence the process of waste (on military ventures, space programmes, and the like) and the process of need creation”*.

Ao mesmo tempo, também é manifesto o problema do valor excedente, uma vez que o aluguel de habitações é a expressão dessa necessidade do excedente dentro do sistema capitalista. A busca pela maximização desse excedente, não é social. Por isso, Harvey (2009, p. 141) afirma: *“since rent is merely one possible and partial manifestation of surplus value, the drive to maximize rent rather than the surplus value which gives rise to it is bound to create tensions in the capitalist economy”*.

Dadas essas questões, percebe-se a impossibilidade de solucionar o problema habitacional dos guetos sem dissolver o elemento da escassez e da maximização do excedente. Logo, a destruição desses elementos requer minar a própria economia de mercado. Essa insistência de Harvey na necessidade de destruir se dá em sua defesa de um paradigma verdadeiramente revolucionário dentro das ciências, em especial a Geografia. Para Harvey, estudos que simplesmente enumeram as injustiças em áreas como as dos guetos são contra-revolucionários em sua essência. Para ele, já há evidências suficientes para uma ação real sobre a problemática da exploração.

In fact, mapping even more evidence of man's patent inhumanity to man is counter-revolutionary in the sense that it allows the bleeding-heart liberal in us to pretend we are contri. buting to a solution when in fact we are not. This kind of empiricism is irrelevant. There is already enough information in congressional reports, newspapers, books, articles and so on to provide us with all the evidence we need. (HARVEY, 2009, p. 145).

Ao colocar dessa forma, Harvey chama a atenção para a ideia de que uma abordagem positivista da geografia apenas reforça o *status quo*: *“we cannot afford to plan for the future on the basis of positivist theory, for to do so would merely reinforce the status quo”*

(HARVEY, 2009, p. 146). Por isso a necessidade de uma revolução do pensamento científico, da sua transformação em um modo de pensar que não reflita o da classe dominante. Esse combate se faria necessário, pois *“The ‘hidden hand’ is fairly effective at ruling our thoughts as well as our economy”* (HARVEY, 2009, p. 147).

Tendo em vista esse controle da classe dominante sobre as ideias, Harvey afirma que todo o conhecimento gerado sob esses estandartes seria contra-revolucionário, em função de sufocar a pesquisa por alternativas. Em decorrência dessa realidade, a organização da ciência, a busca pelo conhecimento, assim como sua disseminação, teriam um viés conservador.

This means that in general all knowledge is suffused with apologetics for the status quo and with counter-revolutionary formulations which function to frustrate the investigation of alternatives. It also means that the organization of knowledge (including the disciplinary divisions) has an inherently status quo or counterrevolutionary posture. The pursuit of knowledge and the organization and dissemination of it are inherently conservative. (HARVEY, 2009, p. 148).

Mesmo argumentando em favor dessa mudança da forma de pensar científica, Harvey aponta que tais revoluções são impossíveis sem revoluções de cunho social, as quais ele apoia. *“The Keynesian revolution was necessary because the status quo theories of the preceding generation were no longer effective tools for use under changed circumstances”* (HARVEY, 2009, p. 148). Exemplifica isso com a ascensão do Keynesianismo, uma vez que essa foi uma mudança do pensamento científico, mas que não proporcionou mudanças no *status quo*. Dessa forma, a manutenção do sistema se dá pela adaptação dos modos de pensamento.

Com essa necessidade da adaptação do conhecimento científico às demandas de controle das classes dominantes, os modos de pensar são reduzidos a sua simples aplicação submissa a esses grupos. Uma dessas formas de subjugação da ciência e restrição da ciência, é a divisão entre as ciências. Portanto, Harvey afirma (2009, p. 148): *“In this it has first to be recognized that all disciplinary boundaries are themselves counter-revolutionary”*, pois divisão do conhecimento possibilitaria o controle da ciência, assim como o enfraquecimento do corpo acadêmico, pela redução do entendimento do mundo à síntese de cada ciência separada.

É com base nesse aspecto que Harvey estabelece que um paradigma revolucionário não deve ser específico a uma única área do conhecimento, assim como também deve estar baseado na realidade que o cerca. *“Genuine revolutionary formulations cannot have a specific disciplinary basis-they must be located with respect to all relevant aspects of material reality”* (HARVEY, 2009, 149).

Dentro da Geografia, o apelo de Harvey (2009, p. 150) a um pensamento geográfico se dá em função de uma necessidade de engajamento político dentro da disciplina, *“to help with the broader social task of stimulating a political awareness in that segment of the population*

called "geographers". Harvey visa que as atividades dentro da Geografia sejam formadas tento em vista um contexto social mais amplo, assim como na sua expressão em forma de um movimento social. Harvey, então, estabelece o que seriam tarefas positivas a serem realizadas dentro de uma disciplina; são elas:

A) a localização de problemas e soluções no estudo de condições reais, mediada por uma lente teórica, composta por proposições caracterizações, relações sugeridas e possíveis conclusões;

B) há três tipos de teoria: (i) *Teoria do status quo*: baseada na realidade que busca a representação adequada dos fenômenos que estuda situações específicas. Pela atribuição de verdade universal a suas proposições, é prescritiva, geralmente mantendo o *status quo*; (ii) *Teoria Contra-revolucionária*: pode ser ou não baseada na realidade que objetiva representar, geralmente obscurecendo a capacidade de compreender tal realidade. É atraente, pois é logicamente coerente, de fácil manipulação e esteticamente atraente, mas é, de certa forma, alheia à realidade. Sua implementação objetiva frustrar a busca por outras alternativas, geralmente desviando a atenção de questões fundamentais para outros aspectos superficiais. Dificulta as iniciativas e novas políticas revolucionárias; e (iii) *Teoria Revolucionária*: é firmada na realidade que busca representar, sendo as verdades derivadas dela apenas circunstanciais. Uma teoria revolucionária é formulada dialeticamente, podendo abranger conflitos e contradições nela mesma. Essa teoria possibilita escolhas, sendo tais escolhas as que vão possibilitar elas mesmas uma nova teoria. Uma Teoria Revolucionária toma para si o papel de criar verdades, não as encontra-las;

C) proposições individuais não estão contidas nas categorias acima, pois se encaixam se usadas em contextos sociais específicos. Do contrário, essas proposições permanecem abstratas, idealizadas, sem real conteúdo, apenas forma. Formulações contra-revolucionárias desse tipo são sem conteúdo;

D) formulações teóricas podem, com a mudança das circunstâncias e suas aplicações, mudar de categorias. O que revela dois perigos a serem evitados: (i) *Cooptação Contra-revolucionária*: uma teoria revolucionária é pervertida, mudando para um estado contra-revolucionário; (ii) *Estagnação Contra-revolucionária*: uma teoria revolucionária falha em ser reformulada de acordo com os novos contextos sociais. Dessa forma ela se torna uma teoria de *status quo*; (iii) *Negação Revolucionária*: ao se expor uma teoria contra-revolucionária; e (iv) *Reformulação Revolucionária*: tomar teorias do *status quo* ou contra-revolucionárias, reformulando-as de forma a que elas ganhem conteúdo e possibilitem escolhas de acordo com o contexto social;

E) tais tarefas podem ser cumpridas e esses perigos podem ser evitados apenas se a postura contra-revolucionária de busca de conhecimento, por uma divisão disciplinar, for reconhecida, e a realidade confrontada diretamente.

2.4. A crítica

Redefinindo os anticientificistas

Antes que sejam apontadas as reflexões acerca das ideias de Harvey em *Social Justice and the City* é necessário retornar a abordagem de um dos “lados” das Guerras da Ciência. Os anticientificistas comporiam um setor da academia que se caracterizaria por seu teor obscurantista em abordagem, pela rejeição dos paradigmas das ciências normais. Mas de onde viria tal rejeição?

A princípio, os anticientificistas são nomeados no texto de Ávila (2013) como pós-modernos. Essa denominação é vaga, de certa forma, como a própria nomenclatura “Pós-Moderna”. Na verdade, o próprio Ávila afirma que usa o termo de forma livre.

Portanto, para melhor entender essa rejeição dos paradigmas é necessário também identificar de forma correta as ideias abordadas. Ávila (2013, p. 88-89) expõe sobre o uso desses termos generalizantes:

É preciso despolarizar o debate, esclarecendo a diversidade que se esconde por debaixo dessas generalizações apressadas e, muitas vezes, convenientes. Era estratégico para alguns autores não realizar essa diferenciação. Assim, podiam atacar, a partir de exemplos isolados (e, por vezes, marginais), todo um grupo e realizar julgamentos e aplicar restrições sobre ele. Outra estratégia comum era tratar como intercambiáveis conceitos e grupos fracamente relacionáveis, tais como pós-modernos e relativistas ou sociólogos da ciência e construtivistas, cientistas e conservadores etc.

Delimitar o termo usado para se referir aos anticientificistas se torna relevante, portanto, para manter a honestidade e coerência do presente trabalho. Esse questionamento surge justamente de um dos objetivos da monografia: comprovar que a Geografia Radical Marxista tem esse teor obscurantista, um anticientificismo. O Marxismo, porém, não é pós-moderno, sendo um fruto da modernidade, como o próprio Harvey afirma.

Marx, who in many respects was a child of Enlightenment thought, sought to convert utopian thinking - the struggle for human beings to realize their 'species being' as he put it in his early works - into a materialist science by showing how universal human emancipation might emerge from the class-bound and evidently repressive, though contradictory, logic of capitalist development. (HARVEY, 1990, p. 14, grifo nosso).

Essas raízes iluministas podem ser observadas dentro da perspectiva quanto à classe. Como Gross e Levitt (1998, p. 19) expõem em sua obra: “*Rank, wealth, and power are seen as*

contingent facts, rather than as the emblems of an innate or achieved social perfection". É possível, portanto, inferir que há uma categoria maior, dos anticientíficos, que englobaria pós-modernos e marxistas. Necessário, porém, entender que os sentimentos pós-moderno e marxista são veias críticas de um movimento, o Iluminismo, e, conseqüentemente a Modernidade que esse gera. Ambos criticam a Modernidade, em sua fragmentação e incertezas. Há, portanto, um sentimento Anti-Moderno dentro dessas vertentes críticas. Como Harvey (1990, p. 29) comenta, sobre o socialismo: *"the socialist movement increasingly challenged the unity of Enlightenment reason and inserted a class dimension into modernism"*.

O que há de diferenciar esses dois grupos, então? É a questão da crença em metanarrativas. Como Lyotard deixa bem claro, o sentimento pós-moderno se caracteriza por sua rejeição de qualquer metanarrativa que se proponha a explicar algo universalmente. Melhor dito pelo próprio autor: *"Simplifying to the extreme, I define postmodern as incredulity toward metanarratives. This incredulity is undoubtedly a product of progress in the sciences: but that progress in turn presupposes it"* (LYOTARD, 1984, xxvi).

Em contraponto a isso, o marxismo tem sua metanarrativa, o materialismo histórico dialético, a construção histórica pela luta de classes. Como o próprio Harvey argumenta, é uma das metanarrativas combatidas pelos pós-modernos.

To begin with, we find writers like Foucault and Lyotard explicitly attacking any notion that there might be a meta-language, meta-narrative, or meta-theory through which all things can be connected or represented. Universal and eternal truths, if they exist at all, cannot be specified. Condemning meta-narratives (broad interpretative schemas like those deployed by Marx or Freud) as "totalizing", they insist upon the plurality of "power-discourse" formations (Foucault), or of "language games" (Lyotard). Lyotard in fact defines the postmodern simply as "incredulity towards metanarratives". (HARVEY, 1990, p. 45).

Diante disso, não é possível deixar desapercebida a distinção dos dois grupos. Ambos ganham expoência no período pós-guerra da década de 1960. Se apropriam, em especial os sociólogos pós-modernos, do lugar anteriormente ocupado pela Filosofia, na explicação dos processos internos da ciência. Ávila comenta melhor sobre isso:

O que vemos, então, é que esses autores – Kuhn, Bloor, Shapin, Barnes e etc – surgem numa conjuntura singular, oferecendo novas respostas para velhos problemas da relação entre ciência e sociedade. Havia espaço para a especulação em torno da busca de novas soluções. Havia um "ambiente de contestação". Havia espaço para a percepção da necessidade de repensar as relações que a ciência estabelece com outras esferas da vida social. (ÁVILA, 2013, p. 35).

O que se destaca, porém, é que os dois grupos são anticientíficos, sendo englobados dentro de uma linha de pensamento anti-moderna, para então apenas se diferenciar quanto à adesão a metanarrativas.

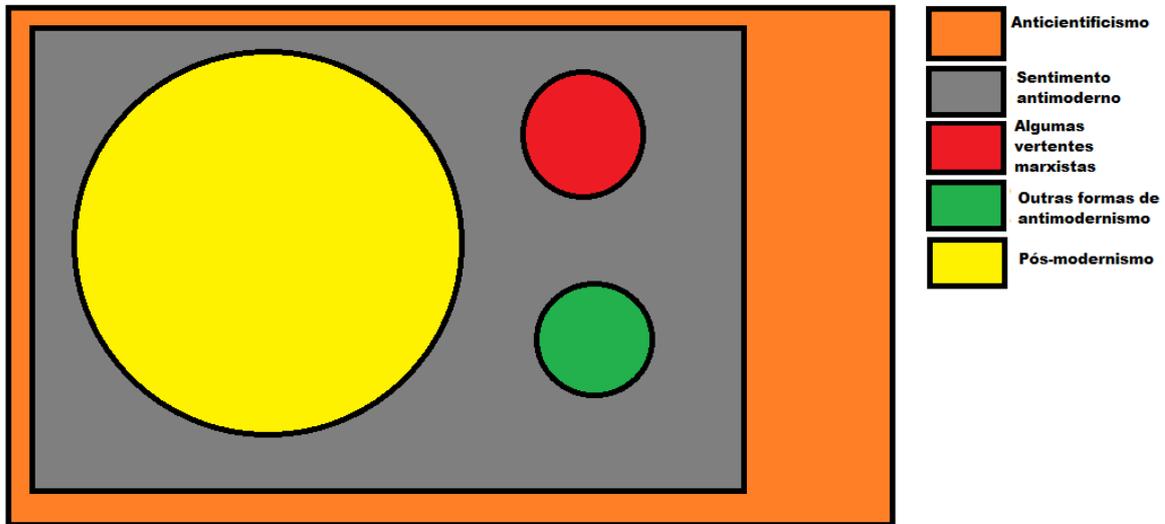


Figura 6 – Diferenciando melhor esses grupos
[organização nossa]

Necessário entender que esse sentimento antimoderno se intensifica jnos anos 1960. Vem em oposição a tudo o que a racionalidade moderna ostentava, para dismantelar os aspectos opressivos enraizados desde o Iluminismo. Como o próprio Harvey aponta:

It was in this context that the various counter-cultural and antimodernist movements of the 1960s sprang to life. Antagonistic to the oppressive qualities of scientifically grounded technical-bureaucratic rationality as purveyed through monolithic corporate, state, and other forms of institutionalized power (including that of bureaucratized political parties and trade unions), the counter-cultures explored the realms of individualized self-realization through a distinctive 'new left' politics, through the embrace of anti-authoritarian gestures, iconoclastic habits (in music, dress, language, and lifestyle), and the critique of everyday life. (HARVEY, 1990, p. 38).

Feita essa diferenciação, só resta entender que esses grupos são os que Gross e Levitt (1998) vão identificar como diversos demais, o que fará com que os nomeiem com *Academic Left*.

The academic left cannot be said to have a well-defined theoretical position with respect to science – it is far too diverse and internally contentious for that – but there is a noteworthy uniformity of tone, and that tone is unambiguously hostile. To put it bluntly, the academic left dislikes science. (GROSS; LEVITT, 1998, p. 2).

É tendo em vista todos esses aspectos que o presente trabalho deixa de focar unicamente na crítica de uma linha de pensamento pós-moderna, para abordar dois grupos maiores. O grande alvo é o anticientificismo e o sentimento anti-moderno, identificáveis em marxistas e pós-modernos.

Outras minúcias

Na primeira etapa da presente monografia ficou estabelecida uma diferenciação entre o que seria uma linha descritiva dentro dos estudos sociológicos das ciências. Estabeleceu-se o que seriam estudos metacientíficos descritivos. Esses estudos teriam um papel de constatação do que seriam as razões que guiam o processo científico.

Como exemplo disso, citou-se Latour, que visa a contituição da realidade como algo posterior à teoria. A realidade é estabelecida por meio de racionalizações, não pretérita a essas. Curiosamente, ele não se considera um relativista, menos ainda diz que a realidade não existe, como ele próprio afirma: “*We do not wish to say that facts do not exist nor that there is no such thing as reality. In this simple sense our position is not relativist. Our point is that "out-there-ness" is the consequence of scientific work rather than its cause*” (LATOUR e WOOLGAR, 1986, p. 181-182).

Essa nova divisão pode ser exposta em Latour, pois esse se preocupa mais em descrever, segundo suas teorias sociológicas, como a ciência se desenvolve e o percurso de uma teoria.

Em contraponto a esse tipo de estudo, haveria estudos metacientíficos de caráter prescritivo, os quais se proporiam a mudar os valores da ciência. Como exemplo, pode-se citar o que Harvey realiza em *Social Justice and the City*, ao estabelecer que seria necessária uma socialização das ciências naturais.

Contrary to popular opinion, therefore, it seems appropriate to conclude that the philosophy of social science is potentially much superior to that of natural science and that the eventual fusion of the two fields of study will come about not through attempts to “scientize” social science but instead by the socialization of natural science [...] (HARVEY, 2009, p. 128, grifo nosso).

É mister, entretanto, salientar que essa segunda diferenciação é relativamente independente da vertente que o estudioso metacientífico segue. Atenção ao termo “relativamente”, pois se avaliado o exposto na monografia, vê-se que um pós-moderno pode ser tanto descritivo, como Latour, como normativo, seguindo a linha de Lyotard. Essa linha seria a que Hellen Pluckrose, James Lindsay e Peter Boghossian vão apelidar de “*Grievance studies*”. Quando foram descobertos em seu *Hoax* publicaram um artigo na *areomagazine.com*, quando neste afirmaram: “*As a result of this work, we have come to call these fields ‘grievance studies’ in shorthand because of their common goal of problematizing aspects of culture in minute detail in order to attempt diagnoses of power imbalances and oppression rooted in identity*” (PLUCKROSE; LINDSAY; BOGHOSSIAN, 2018).

Há, nesse diagnóstico dos autores, referência clara a um revanchismo por parte desses setores acadêmicos. Interessante é, entretanto, apontar que os escritos de Harvey apresentam semelhanças. Isto, porém, pode se justificar na necessidade das abordagens marxistas em

serem revolucionárias. Ou seja, pensadores como Harvey sempre tentarão impor à ciência o que julgam digno e moral. Isso, pois o pensador prescritivo é naturalmente um ideólogo, uma vez que não se propõe a comprovar suas afirmações sobre a natureza socialmente construída da ciência, como fazem os descritivos. Os estudiosos prescritivos desejam mudar a ciência e seus valores, a pretexto de satisfazerem sua ideologia.

Nesse sentido, Harvey vai advogar por mudanças na ciência, uma vez que essas estão sujeitas ao *status quo*. De forma cômica, Harvey atribui aos cientistas um papel quase de cúmplice do sistema capitalista. Como diz: “*This means that in general all knowledge is suffused with apologetics for the status quo and with counter-revolutionary formulations which function to frustrate the investigation of alternative*” (HARVEY, 2009, p. 147).

Estudiosos como Harvey, Lyotard e, em uma menor intensidade, Latour, creditam os cientistas como “recptáculos passivos” – vide Oliva (2009). Mas o que os torna diferentes dos indivíduos praticantes da ciência? Eles mesmos são reduzidos, portanto, a simples marionetes de suas ideologias, dispostos a destruir, “desmascarar” e reduzir todo o avanço do pensamento humano dos últimos duzentos anos. Uns o fazem a pretexto de não se apegar a metanarrativas; outros a de demonstrar a realidade como construção, num empreendimento não tão agressivo, mas não menos nocivo. Outros ainda, como Harvey, querem apenas demonstrar como sua metanarrativa é a melhor, ignorando todos os aspectos benéficos da Modernidade.

Uma crítica aos pós-modernos

Passo 1: Lidando com as críticas aos “pró-ciência”

Primeiramente, é necessário comentar algumas das críticas feitas ao lado pró-ciência; críticas, por exemplo, aos *Hoaxes* citados, o *Sokal Hoax* e o *Grievance Studies Hoax*.

Uma contundente crítica vem do físico Steven Wiberger, que em vários pontos tem opiniões semelhante a de Sokal. O que Steven aponta, entretanto, é o uso do termo “relativista” para se referir a acadêmicos pós-modernos. O uso desse termo seria feito de forma desregrada. Da mesma forma, Weinberg critica as acusações sobre a descrença da existência de uma realidade externa.

With dead seriousness, Sokal’s hoax cites “revisionist studies in the history and philosophy of science” as casting doubt on the post-Enlightenment dogma that “there exists an external world, whose properties are independent of any individual human being and indeed of humanity as a whole”. The trouble with this satire is that most of Sokal’s targets deny that they have any doubt about the existence of an external world. Their belief in objective reality was reaffirmed in response to Sokal’s hoax both in a letter to the New York Times by the editors of *Social Text* and in the op-ed article by Stanley Fish. (WEINBERG, 1996, [s.p.]).

A exemplo disso é prudente citar o próprio Stanley Fish em sua resposta no New York Times:

What sociologists of science say is that of course the world is real and independent of our observations but that accounts of the world are produced by observers and are therefore relative to their capacities, education, training, etc. It is not the world or its properties but the vocabularies in whose terms we know them that are socially constructed – fashioned by human beings – which is why our understanding of those properties is continually changing. (FISH, 1996, [s.p.]).

Primeiramente, a primeira crítica de Weinberg é válida, pois a sátira de um ponto de vista negado pelo grupo criticado seria uma forma de criar um espantalho de suas ideias. O problema é: que o grupo criticado por Sokal havia aceitado bem o espantalho entregue a eles por em seu artigo falso.

Quanto ao segundo ponto, de fato, se algo é socialmente construído, não significa que isso não exista. O que no trabalho é questionado, porém, é se essa existência é objetiva ou subjetiva. De que forma isso ocorreria? O próprio Weinberg deixa clara essa questão, uma vez que ele mesmo não vê compatibilidade entre as afirmações de alguns sociólogos com uma realidade objetiva.

I don't mean to say that this part of Sokal's satire was unjustified. His targets often take positions that seem to me (and I gather to Sokal) to make no sense if there is an objective reality. To put it simply, if scientists are talking about something real, then what they say is either true or false. If it is true, then how can it depend on the social context of the scientist? If it is false, how can it help to liberate us? The choice of scientific question and the method of approach may depend on all sorts of extrascientific influences, but the correct answer when we find it is what it is because that is the way the world is. Nevertheless, it does no good to satirize views that your opponent denies holding. (WEINBERG, 1996, , [s.p.]).

Ao mesmo tempo em que Weinberg fornece esse ponto, é necessário ressaltar o ponto de Fish (1996, , [s.p.]):

On the science side, although scientists don't take formal votes to decide what facts will be considered credible, neither do they present their competing accounts to nature and receive from her an immediate and legible verdict. Rather they hazard hypotheses that are then tested by other workers in the field in the context of evidentiary rules, which may themselves be altered in the process. Verdicts are then given by publications and research centers whose judgments and monies will determine the way the game goes for a while.

Sobre isso o argumento é: as regras que formalizam as evidências não podem ser alteradas de maneira tão arbitrária. Essas regras se estabelecem, a princípio, com o que é dado pela natureza. Um geógrafo limpa o perfil de uma trincheira não por uma convenção estabelecida no calor do momento. A limpeza do perfil com suas ferramentas ocorre, primeiramente, pois a movimentação de material da serrapilheira, o fluxo superficial, tudo isso pode cobrir o perfil. Dessa forma, o geógrafo não poderia visualizar a disposição de cada horizonte do solo para então diagnosticar o tipo desse solo. Ou seja, a natureza, a realidade objetiva determinou esse conjunto de práticas realizada na coleta de evidências.

É importante realizar um exercício de imaginação: supondo que a instituição que realizou esse estudo não se baseie nesse aspecto dado pela realidade. Em decorrência disso, o geógrafo encarregado de estudar essa área não fez a limpeza da trincheira. Conseqüentemente, ele falhou em identificar o horizonte diagnóstico daquele solo, atribuindo uma classificação errada. Após isso a área recebeu o licenciamento para alguma atividade, que necessariamente dependia que o solo fosse classificado como o geógrafo e a instituição estabeleceram.

Após isso, a atividade é comprometida. Uma outra instituição é chamada para fazer a avaliação daquela área. Dessa vez, um geógrafo que tem um rigor metodológico coerente com a realidade objetiva e suas complexidades vai atuar como pesquisador. Tal profissional segue todos os procedimentos. Descobre então que aquele solo não é apropriado para aquela atividade.

O objetivo desse exercício é demonstrar que não são quaisquer alterações no processo de formalização de evidências que são possibilitadas pelas instituições científicas. Menos pode o julgamento dessas instituições ultrapassar os dados da realidade objetiva. Em qualquer empreendimento firmado em alicerces científicos, a realidade precede qualquer formalização metodológica e teórica. Em qualquer empreendimento científico, a realidade objetiva fornece dados mais confiáveis que exercícios subjetivos.

Isso se dá, pois é pela realidade objetiva que a sociedade pode atuar no mundo. Esse é o aspecto que pós-modernos como Fish, Latour e Lyotard não entendem. Por mais que sejam diferentes entre si, dividem primeiramente a mesma ingenuidade, de acreditar que uma mera construção social possibilitaria a ação eficiente sobre o mundo, assim como a padronização.

Isso pode ser avaliado se observadas as religiões do mundo, reais construções sociais, pois podem ser desconstruídas a bel-prazer, já que não apresentam evidências que corroborem com a realidade. Por não fornecerem evidências que permitam a formalização de uma metodologia e teorias, não podem ser utilizadas como base para a ação no mundo. Portanto, reduzir o método científico a um jogo, a uma questão linguística não é apenas ingênuo, como também prepotente e desonesto.

Outro evento que a monografia usa de exemplo em favor dos argumentos pró-ciência é o recente *Grievance Studies Affair*. Protagonizado por Peter Boghossian, Helen Pluckrose e James Lindsay, esse caso foi apelidado por esses como *Sokal Squared*. O objetivo do *hoax* era publicar o máximo de artigos nas áreas de gênero, sexualidade, assim como outros campos que compõem os *Grievance Studies*.

Uma das críticas mais interessantes veio do Carl T. Bergstrom (2018), pelo *The Chronicle of Higher Education*. Ele afirmou:

Peer review is simply not designed to detect fraud. It doesn't need to be. Fraud is uncovered in due course, and severe professional consequences deter almost all such behavior. Nor is the peer-review process designed to weed out every crazy idea. Given the self-correcting nature of scholarship, it is far better to let through a few bad ideas than to publish only those that are so self-evident as to be without controversy. (BERGSTROM, 2018, , [s.p.]).

O que Bergstrom expõe é em parte verdade. O sistema de revisão de pares não é capacitado à detecção de fraudes. Porém, isso não desqualifica o estudo; em parte, dá força a ele. Especialistas como John R. Couchman, editor há muitos anos do *Journal of Histochemistry & Cytochemistry* (JHC) admite que o método é o melhor, mas está longe do ideal. Couchman se preocupa com vasta quantidade de revistas que surgem na era da informação, o que demanda muitas publicações e pode enfraquecer o processo.

The question is whether added comments will be useful or subject to misuse and, indeed, if this commentary is “peer” reviewed. Will comments be applied to papers by contributors with real expertise in the area? In addition, will authors of papers that are listed in PubMed check regularly to see who is attaching comments and respond? (COUCHMAN, 2013, p. 9).

A preocupação de Couchman é válida. Mesmo num meio como a Biologia, onde o uso da retórica não é o suficiente para a garantir uma publicação. A falta de profissionais especializados no julgamento do conteúdo de uma publicação e um time editorial antiético podem contribuir para que artigos sem rigor metodológicos sejam compartilhados. Diante disso, questiona-se como esse aspecto do *Grievance Studies affair* não é abordado pelos seus críticos. O que Bergstrom comenta, portanto, é contraditório. Se o objetivo do sistema de revisão de pares não inclui a detecção de possíveis fraudes, por que envolver especialistas? É claro que, mesmo especialistas estão sujeitos a cenários onde o tema abordado pela publicação não pode ser verificado em tempo hábil. Por exemplo, os aspectos teóricos de um texto sobre Biologia podem estar perfeitos, mesmo assim, a experiência descrita pode nunca ter ocorrido, o que torna essa produção menos científica.

Isso, porém, só fortalece o contra-argumento de que o sistema de revisão por pares deve ser fortalecido. Mister ainda adicionar que a publicação de artigos falsos numa revista de especialistas apenas revela como esse sistema falhou naquele contexto, e como mesmo esses especialistas nessas áreas sociais necessitam de mais rigor no seu método. No caso de uma ciência empírica, a teoria infundada e replicada por publicação seria rejeitada no momento em que a experiência fosse repetida e fosse provada falsa.

Num contexto das ciências sociais, entretanto, tal processo poderia nunca acontecer. Caso nunca fossem descobertos, os artigos do grupo de Boghossian permaneceriam intocados, pois

essas áreas não tem uma tradição empirista e objetiva. Ou seja, as propostas absurdas de seus artigos nunca seriam questionadas mediante a experiência.

Outra falha exposta é a questão: como, num sistema onde atuam especialistas, artigos falsos podem ser construídos apenas com reproduções que os *hoaxers* ouviram do campo que desejam satirizar? Como podem ser publicados? Isso já põe em xeque o real comprometimento de tais revisores, seus vieses; assim como a eficiência do time editorial de tais revistas.

Esse ponto leva à próxima crítica, de Daniel Engber pela plataforma *Slate*, que afirmou que o *hoax* poderia ser replicado numa revista de uma área mais empírica e ter resultados semelhantes.

One could have run this sting on almost any empirical discipline and returned the same result. We know from long experience that expert peer review offers close to no protection against outright fraud, whether in the field of gender studies or cancer research, psychology or plant biology, crystallography or condensed matter physics. (ENGBER, 2018, [s.p.]).

O que Engber parece falhar em compreender é que no caso de uma revista com uma tradição empirista, um grupo de pesquisadores com o objetivo de produzir um *hoax* não teria tanta facilidade em replicar o linguajar. Caso conseguissem usar os termos da dada ciência com maestria, poderiam até mesmo publicar esse artigo. Esse mesmo artigo, porém, não seria deixado como um monólito a ser louvado. O *modus operandi* científico faria com que os experimentos citados pelo artigo falso fossem replicados, para então serem refutados. A mesma coisa não pode ser esperada de uma ciência social.

Um criticismo que necessita ser apontado é o de Greg Afinogenov, que comentou sobre o baixo impacto dos jornais que aceitaram as publicações dos *hoaxers*.

The low impact factor of most of the journals that published the hoaxers' papers testifies not just to the barrel-scraping to which they were reduced when more prestigious journals rejected them, but also to the struggle their fields face in the broader academic community. This is to be lamented, not celebrated, for these fields do in fact produce valuable and effective scholarship. (AFINOGENOV, 2018, [s.p.], grifo nosso).

Afinogenov tem uma crítica contundente. De fato, o fator de impacto das revistas alvo dos *Hoaxers* não é tão grande. Por um lado, revela que as revistas de maior nível ainda podem discernir o conteúdo de seu campo do que é simplesmente um artigo falso. Isso, porém, é o suficiente para indicar diversos problemas, dentre eles o já discutido sistema de revisão por pares, assim como os parâmetros que esses campos acadêmicos têm para suas publicações. Esses dois aspectos apresentam-se como falta de rigor.

Sobre essa questão do rigor é possível apreciar um trecho desse mesmo crítico: “*At the very best, the point of peer review is to impose conformity within the parameters of a particular academic field*” (AFINOGENOV, 2018, [s.p.]grifo nosso). Já que o objetivo do sistema de revisão de pares visa estabelecer a conformidade dos parâmetros de dado campo acadêmico, questiona-se que padrões são esses que permitem que *hoaxes* ocorram. O que transparece é que determinados campos dentro das ciências sociais podem ter a sua produção acadêmica facilmente replicada, porém sem que essa esteja sujeita ao crivo da experimentação. Essa facilidade permite que esses campos tenham em excesso estudos que não tem credibilidade dentro do meio acadêmico. Mesmo assim, os escritos que essas revistas propagam ainda são tidos como cientificamente válidos. Para tal, eles deveriam estar sujeitos aos mesmos parâmetros de excelência.

Esse problema do excesso de publicações irrelevantes e sua replicação enseja uma discussão sobre um assunto que afeta todas as áreas do conhecimento. Uma delas é se não seria o momento de definir uma melhor forma de filtrar publicações, algo superior ao *peer review*. Outro questionamento é que se acadêmicos pós-modernos desejam impor suas visões sobre a prática das ciências naturais têm de estar preparados para terem suas práticas criticadas.

O pós-modernismo e as ciências naturais

O objetivo desse trecho é destacar a incompatibilidade da prática científica nos campos empíricos com um viés pós-moderno. Também objetiva estabelecer quem deve ter a prioridade nas discussões sobre as ciências empíricas.

É mister compreender que o pensamento pós-moderno não pode coexistir dentro das ciências naturais, uma vez que ostenta valores que não podem ser mediados. Fazendo um exercício de imaginação, é como se o conhecimento humano fosse uma Torre de Babel, onde o pós-moderno nunca será capaz de entender o que os cientistas querem dizer com seus valores de replicabilidade, empirismo, racionalidade, ou seja, sua metanarrativa. Os dois grupos não conseguem trabalhar juntos, pois simplesmente não falam a mesma língua.

Isto é apenas um exercício ilustrativo. Na vida real as coisas são mais complexas; afinal, um imigrante pode muito bem aprender a língua do país que o recebe, e, no fim, se integrar sendo capaz de prosperar junto ao povo daquele país. No caso do pensamento pós-moderno e do pensamento científico, é simplesmente uma diferença basilar, que não permite esse diálogo. O homem que fala a língua das ciências naturais e as pratica nunca conseguirá aceitar os valores pós-modernos, por serem justamente opostos a tudo que ele faz.

Essa primeira diferença se encontra justamente no sentimento anti-moderno que os pós-modernos ostentam na academia. A ojeriza e rejeição a todos os valores da modernidade, que tiveram sua gênese com os pensadores iluministas. O pós-moderno vê na modernidade e no iluminismo apenas uma imagem horrenda de um período de catástrofes e crueldade. Os atos contra a humanidade e o seu bem-estar, que preenchem a imaginação popular da sociedade ocidental desde as grandes guerras, são atribuídos à ciência. Todo esse peso recai sobre a prática científica, no imaginário pós-moderno as ciências naturais se resumem a um mosaico composto pelas fotos das trincheiras, as ruínas em Nagasaki e Hiroshima, os corpos empilhados em Auschwitz, os experimentos de Mengele, o gás mostarda que flagela os soldados nas terras de ninguém.

It proved possible to combine up-to-date scientific engineering practices, as incorporated in the most extreme forms of technical-bureaucratic and machine rationality, with a myth of Aryan superiority and the blood and soil of the Fatherland. It was exactly in this way that a virulent form of 'reactionary modernism' came to have the purchase it did in Nazi Germany, suggesting that this whole episode, while modernist in certain senses, owed more to the weakness of Enlightenment thought than it did to any dialectical reversal or progression to a "natural" conclusion. (HERF *apud* HARVEY, 1990, p. 33, grifo nosso).

Justamente essa cisão com o pensamento científico naturalista derivado do Iluminismo e a Modernidade impossibilita qualquer confluência. Além disso, há a questão da definição básica do sentimento pós-moderno como *"incredulity toward metanarratives. This incredulity is undoubtedly a product of progress in the sciences: but that progress in turn presupposes it"* (LYOTARD, 1984, p. xxvi). Como o próprio Lyotard expõe, essa incredulidade deriva justamente do progresso das ciências.

Percebe-se já que Lyotard reduz a ciência, como um tudo, a uma forma de discurso. Uma afirmação poderia ser considerada científica uma vez que estivesse de acordo com um conjunto de regras. Por isso, ele atribui ao cientista um papel semelhante ao de um legislador, que define uma regra como uma norma.

Legitimation is the process by which a legislator is authorized to promulgate such a law as a norm. Now take the example of a scientific statement: it is subject to the rule that a statement must fulfill a given set of conditions in order to be accepted as scientific. In this case, legitimation is the process by which a "legislator" dealing with scientific discourse is authorized to prescribe the stated conditions (in general, conditions of internal consistency and experimental verification) determining whether a statement is to be included in that discourse for consideration by the scientific community. (LYOTARD, 1984, p. 8, grifo nosso).

Ao relegar o cientista ao papel de legislador, Lyotard atribui a ele o papel de alguém que decide o que é científico. Como ele expõe: *"From this point of view, the right to decide what is true is not independent of the right to decide what is just, even if the statements consigned to these two authorities differ in nature"* (LYOTARD, 1984, p. 8, grifo nosso).

Essa perspectiva é falha. Primeiramente, ao cientista não cabe decidir o que é verdade. O cientista nada mais é do que um intermediário entre a realidade e o conhecimento que será produzido a partir desta. O cientista pode negar os dados fornecidos pela realidade objetiva, ele pode decidir por outra verdade, mas então não estaria sendo um cientista.

Para ilustrar isso de uma forma melhor, é possível lembrar um aspecto desagradável da natureza: a violência. A violência é um fato em diversas espécies animais, algo já recordado em não só em estudos científicos, mas no cotidiano comum. Não é possível negar sua existência, não é possível ao cientista decidir se existe ou não. Cabe à sociedade decidir se é justo, como já decidiu, recriminando-a na maior parte dos casos.

É essa caracterização do papel do cientista, como alguém que decide, que impossibilita ao pensador pós-moderno, entender o que faz a ciência. O que é verdade, nem sempre é algo justo.

Para essa monografia é necessário entender que o cientista é um porta-voz, não da verdade, para evitar flertes com qualquer caracterização messiânica do cientista, mas um porta-voz dos fatos. Tais fatos são observáveis, na realidade objetiva.

A rejeição por parte de Lyotard de que o cientista poderia ser alguém não interessado em avançar seus planos político-éticos vem da sua descrença no Iluminismo.

[...] this is the Enlightenment narrative, in which the hero of knowledge works toward a good ethico-political end – universal peace. As can be seen from this example, if a metanarrative implying a philosophy of history is used to legitimate knowledge, questions are raised concerning the validity of the institutions governing the social bond: these must be legitimated as well. Thus justice is consigned to the grand narrative in the same way as truth. (LYOTARD, 1984, p. xxiii).

Será esse retrato não tão generoso da ciência que vai desconcertar os cientistas naturais e causar a sua revolta. É necessário entender que a ciência não pode ser responsabilizada pelo que ocorreu nas guerras. Para a maior parte dos cientistas a sua atividade é moral e justificada, trazendo diversos benefícios à população.

O objetivo do trecho citado não é desqualificar o argumento com base na afirmação de que a ciência faz “mais bem do que mal”. Existem aspectos da ciência que devem ser criticados, sendo a sua crítica um evento salutar à evolução dessa atividade, enquanto houver a possibilidade de diálogo.

O objetivo real, porém, é apontar falhas nessa crítica. Primeiramente intenta-se estabelecer a ciência como válida por sua aplicabilidade no mundo real. A ciência se demonstra à frente das outras áreas de conhecimento humano justamente por ter tal aplicabilidade, por ter possibilitada na sua prática a correlação entre suas afirmações e a realidade material. Essa é a vantagem da ciência. O que é necessário entender também é que por essa instrumentalização

a ciência é acima de tudo uma ferramenta, a qual os anti-modernos tentam incessantemente moralizar.

Como exposto, o cientista não é aquele que decide o que é verdade, sendo apenas uma conexão entre as teorias e a realidade. O retorno desse argumento é justamente para que se entenda melhor porque a ciência é uma ferramenta. A analogia pode ser melhor expressada da seguinte forma: um martelo é uma ferramenta, a qual um artesão pode usar de diversas maneiras para dominar a natureza. Se esse artesão, entretanto, usa o martelo para agredir e matar seu vizinho, parece absurdo recriminar o martelo, como se ele e a forma como foi montado fossem responsáveis pelo crime.

Essa analogia estabelece o porquê de a demonização pós-moderna das ciências naturais ser tão danosa. Esses acadêmicos não estão indo atrás dos artesãos criminosos, estão apenas julgando um objeto inanimado, incapaz de fazer algo sem que um ser humano o tenha em mãos. A situação apenas piora, quando esses juízes da moral decidem então que essa ferramenta foi construída da forma errada, que apesar de toda a sua eficiência, ela é imoral pelo uso que outros artesãos fizeram dela no passado. Esses juízes ignoram que existiram artesãos célebres que avançaram a construção de uma civilização mais sábia, eficiente e empática, e focam apenas nesse aspecto negativo.

Agora é o momento de aprofundar esse exercício imaginativo, visualizando como seria se esses juízes da moral decidissem então criar manuais discutindo sobre como é criada essa ferramenta, sobre como se dão as atividades desses artesãos. O detalhe é: os relatos dos artesãos sobre o seu uso do martelo e como o criam não são incorporados nesses manuais, ou, quando são, esses juízes reduzem seus relatos. É dessa forma que os pós-modernos se comportam com relação ao cientista natural e à ciência como um todo.

De forma arrogante, teóricos como Latour simplesmente desvalorizam o que os cientistas naturais têm a dizer sobre sua própria atividade, como se esses não tivessem o direito de definir para esses o que é coerente em sua prática ou não. No trecho a seguir, Latour esclarece como o pesquisador não deve se apegar tanto aos termos usados pelos indivíduos que participam de seu estudo, uma vez que uso exclusivo desses não seria benéfico para indivíduos não cientistas.

In general, observers reliant on emic validation will necessarily be concerned with whether or not they are correctly using the concepts employed by the subjects of their study. But overzealous concern with the correct usage of these concepts entails the danger of “going native”: in the extreme case, an analysis of a tribe couched entirely in the concepts and language of the tribe would be both incomprehensible and unhelpful to all nonmembers of the tribe. (LATOUR e WOOLGAR, 1986, p. 38-39).

O que Latour não compreende é que se alguém deveria ter a prioridade em relatar as práticas de seu campo, esse alguém seria desse campo. A intenção não é descartar as observações desses acadêmicos, mas esclarecer que na descrição das ações dentro das ciências naturais, devem ser esses cientistas os que têm as melhores condições para explicá-las. Isso se aplica ainda mais considerando o desprendimento de Latour com os termos empregados pelos indivíduos do estudo. Uma vez que os termos não são esclarecidos em seu sentido e peso dentro daquele contexto, do que serve o estudo?

Em referência à necessidade de participação ativa dos cientistas nessas análises, Gross e Levitt (1998) comentam:

They should insist – always within the bounds of courtesy, of course – on being included in debates and presentations that center on science and the relations between science and culture. If they are nevertheless excluded, as will sometimes happen, they should be prepared to make a bit of noise about it. (GROSS; LEVITT, 1998, p. 254-255).

No caso de Latour seu entendimento sobre a ciência, por mais que errôneo e danoso a longo prazo, não é em primeiro momento uma preocupação. Como exposto, Latour entra na categoria de pensadores anti-modernos que é descritivo. Sua forma de descrever a ciência é incompatível com a que os cientistas fazem de seu ofício, mas ele não investe em movimentos para mudar essa prática. Mesmo assim, cabe esclarecer que essas descrições não são aceitas pelos cientistas naturais, que esses não constroem a realidade como consequência de suas teorias e racionalizações, da mesma forma que não são legisladores da verdade.

Com esse avanço pós-moderno sobre as ciências naturais esses especialistas têm razão em temerem pelo rigor metodológico. Sendo reduzida a apenas mais uma narrativa, a ciência tem sua legitimidade contestada. Necessário esclarecer, entretanto, que nessa monografia a ciência não é a algo absolutamente bom, sendo, como já citado, apenas uma “ferramenta”. É vital, porém, compreender que a ciência é, das ferramentas humanas, a melhor, a mais aplicável na maior parte dos cenários, a que pode prover a civilização humana com maiores avanços e sucessos.

Mesmo se reduzida a um tipo de discurso, a ciência ainda permanece como o discurso mais universalmente aplicável. Do contrário, se igualada a outros discursos, o argumento pós-moderno da não-superioridade científica vai legitimar todas as teorias criacionistas sobre o universo, todas as conspirações sobre a natureza da realidade, todas as pseudociências que

surgem. Num período onde se fortalecem teorias como as da Terraplana e o pânico anti-vacina, a desconfiança pós-moderna para com a ciência não traz benefícios.

É em função desse flerte pós-moderno com as pseudociências que Gross e Levitt criticam fortemente acadêmicos como Andrew Ross. Citam Ross e um de seus argumentos, o de que a falseabilidade como critério de legitimação, idealizada por Popper, não seria menos mítica do que os critérios de complexidade que críticos culturais exaltam.

In the wake of Karl Popper's influential work, for example, falsifiability is often put forward as a criterion for distinguishing between the truly scientific and the pseudoscientific. But such a yardstick is no more objectively adequate and no less mythical a criterion than appeals to, say, aesthetic complexity have been in the history of cultural criticism. Falsifiability is a self-referential concept in science inasmuch as it appeals to those normative codes of science that favor objective authentication of evidence by a supposedly objective observer. In the same way "aesthetic complexity" only makes sense as a criterion of demarcation inasmuch as it refers to assumptions about the supposed objectivity of categories like the "aesthetic" refereed by institutionally accredited judges of taste. (ROSS *apud* GROSS; LEVITT, 1998, p. 89-90).

O que autores como Gross e Levitt criticam é a tentativa de Ross em ignorar a validação da ciência por meio da experiência. Nesse ponto os dois retratam Ross numa luz nada positiva, comentando: *"Doing so, we seem to be left with something like: 'Science backs up its claims, whereas pseudo-science doesn't, but I don't care about the difference' "* (GROSS; LEVITT, 1998, p. 90). Cientes disso, reformulam seu argumento para: *"it is just possible to construe Ross as meaning to say, 'The empiricist philosophy by which science proceeds cannot be justified by an appeal to empiricism. We can't solve the Problem of Induction by appealing' "* (GROSS; LEVITT, 1998, p. 90).

É com base nisso que Gross e Levitt replicam com justificada indignação: *"True, there is a serious point here, one with which most scientists are quite familiar. But it does nothing to elevate pseudoscientific nonsense to the epistemic dignity of genuine science"* (GROSS e LEVITT, 1998, p. 90, grifo nosso).

Harvey: a luta pela Geografia

Até o momento o trabalho focou fortemente na argumentação com os acadêmicos pós-modernos. Porém, como exposto, os pós-modernos ostentam um anticientificismo que os transcende, no sentido de que se questiona se essa monografia visa argumentar contra o sentimento pós-moderno e não contra um sentimento anti-moderno. Diante dessa perspectiva,

os pós-modernos são apenas parte de um problema, o da desvalorização e deslegitimação da ciência pelo seu descrédito, igualando-a a outros tipos de conhecimento humano.

O tipo de sentimento anti-moderno em Harvey, porém, é um animal de espécie diferente. Feito um estudo cladístico da espécie marxista e pós-moderna, ambos teriam ancestrais comuns, mas não são a mesma espécie de organismo.

A deslegitimação da ciência que Harvey empreende é guiada por uma metanarrativa marxista. Harvey entra dentro da caracterização semelhante a Ross, de estudioso da ciência que é prescritivo. Harvey tem no DNA de suas ideias o inerente ímpeto revolucionário dos marxistas, o qual ele acaba por impor à Geografia.

Figuram como objetivos neste momento, portanto: demonstrar como esse ímpeto é anticientífico, reforçar o que seria o sentimento anti-moderno, assim como argumentar contra a abordagem marxista na geografia como uma única forma de agir no mundo. Essa nova argumentação se dá num terreno diferente dos pós-modernos. Não é mais o diálogo entre especialistas de áreas diferentes, mas de dois geógrafos.

Um ponto interessante que se faz preciso destacar é a necessidade que Harvey tem de recorrer à Sociologia como uma solução para problemas geográficos. Ele esclarece a necessidade de se construir uma ponte entre ela e a Geografia. Apontar essa recorrência em Harvey como algo contraditório se justifica pois existem aspectos da Geografia que não são compatíveis com a Sociologia. A Geografia que Harvey constrói é ausente do componente *Natureza*. Na obra em questão, o espaço é retrato apenas por suas relações sociais. Harvey não vê a Cidade completa. É afirmada a complexidade da cidade, porém seus aspectos físicos parecem tímidos na descrição de Harvey e a complexidade da cidade. Harvey parece ignorar os aspectos naturais que precedem a formação da cidade como um possível fator a ser estudado dentro da complexidade desta.

It may seem strange to begin the quest to bridge the gap between sociological and geographical imagination by giving detailed consideration to the situation on the geographical side of the fence. But it is useful to begin at this point because those imbued with a keen sense of space have, by and large, failed to articulate a view of space which can be analyzed and readily understood by the analysts of social process. (HARVEY, 2009, p. 27).

Harvey compõe o grupo de geógrafos que vê a Geografia como uma ciência social. O que esse grupo falha em compreender é que a Geografia não pode ser apenas uma ciência social, do contrário é perdido o seu diferencial, a sua singularidade. Essa obsessão de Harvey em conectar a Geografia à Sociologia se traduz na sua rejeição dos parâmetros fornecidos pelas

ciências naturais. É preciso esclarecer que somente as ciências sociais não são o suficiente para explicar os processos que a disciplina estuda. A mesma coisa pode ser dita sobre os preceitos naturalistas.

Porém, é mister que se entenda que a ciência geográfica não deveria se valer de enxertos da Sociologia para explicar seu objeto de estudo. Como a Sociologia desconsidera a natureza como um aspecto relevante à formação social, a importação de recursos teóricos dessa para a Geografia é apenas uma muleta para fetichistas do social.

There is, of course, a very substantial literature dealing with the philosophy of space. Unfortunately most of it is concerned with interpreting the meaning of space as it is conceptualized in modern physics. This is helpful in certain respects, but it is rather a special view of space, and I am not sure that it has any general validity for the examination of social activity. (HARVEY, 2009, p. 27-28).

Harvey expressa sua insatisfação com uma forma de representar o espaço em seus diferentes aspectos, o orgânico, o perceptual e o simbólico. Segundo Harvey não seria possível representar diferentes tipos de espaços sociais por uma única geometria, o aspecto simbólico. Cada espaço seria específico, de acordo com uma atividade social: *“We cannot expect that the kind of geometry appropriate for discussing one kind of process will be adequate to deal with another process”* (HARVEY, 2009, p. 30).

Harvey argumenta isso pois o que ele estabelece como requisito para que a representação seja necessária é justamente um isomorfismo entre o que seriam esses espaços orgânico, perceptual e o simbólico, a sua geometria. Como até agora os espaços sociais são definidos por uma atividade social, ela poderia ser contida em representações com bases na geometria euclidiana. Por isso, Harvey vê como solução implantar aspectos da Sociologia na Geografia: *“insofar as we can only understand social space by reference to some social activity, we are forced to attempt an integration of sociological and geographical imagination”* (HARVEY, 2009, p. 30).

Harvey só não considera que, ao conectar essas duas formas de imaginação, ele não será capaz de conectar a parte naturalista da ciência geográfica. Existem valores da Sociologia que não podem ser equilibrados com a Geografia que lida com as coisas do meio natural. O que Harvey tenta como uma “solução” apenas danifica a Geografia ao anular o hibridismo que lhe é inerente. A junção de uma visão que pode privilegiar tanto o social como o natural, talvez até dissolvendo parte da dicotomia.

Mais do que isso, a solução forçada de Harvey abre precedentes para pensamentos errôneos, como o de que a Geografia poderia ser somente a soma de pedaços de diferentes ciências. Harvey fortalece, mesmo que talvez o ignore, a visão de que Geografia seria a fusão de

Sociologia com Geologia, Biologia, Estatística, Antropologia e demais áreas. Se Harvey não se propõe a criar um pensamento geográfico sem muleta de outra ciência, como pode a Geografia sair da sombra das outras áreas?

Harvey faz isso, em função justamente de seus alinhamentos marxistas. Segundo esses mesmos alinhamentos a diferenciação acadêmica, a divisão de diferentes áreas, a manutenção de suas fronteiras, seria um facilitador para a dominação das classes dominantes, portanto algo contra-revolucionário.

This means that in general all knowledge is suffused with apologetics for the status quo and with counter-revolutionary formulations which function to frustrate the investigation of alternatives. It also means that the organization of knowledge (including the disciplinary divisions) has an inherently status quo or counterrevolutionary posture. The pursuit of knowledge and the organization and dissemination of it are inherently conservative. (HARVEY, 2009, p. 147-148, grifo nosso).

Esse trecho enuncia bem o que Harvey tem como seu guia na caracterização da ciência. Harvey toma para o cientista o papel de revolucionário, sendo aqueles que não criticam o *status quo* defensores conscientes ou inconscientes das classes dominantes. Essa percepção de Harvey revela, entretanto, sua miopia quanto à ciência em geral. Harvey crê que os cientistas que mantêm o aspecto social fora de suas práticas são acríticos, seja por se beneficiarem do sistema ou por ignorância. Sua percepção falha, justamente, por não considerar que o cientista das áreas naturais não precisa estar imerso nas ideias marxistas, ou ciente das ciências sociais como um todo para criticar o sistema. Harvey parte do mesmo pressuposto que os pós-modernos, de que os cientistas são um “receptáculo”, sem o entendimento necessário para se oporem às ideias de seu grupo quando necessário. Essa percepção que muitos têm já foi argumentada no trabalho, apontando que o fato de que Harvey transcendeu seu grupo positivista, comprova que o cientista não é apenas um receptáculo vazio, pronto para ser influenciado pelo seu grupo. Porém, essa argumentação agora parece facilmente passível de deturpação.

Um marxista poderia, com seu fervor quase religioso, comentar que isso só se deu pelo caráter emancipador das teorias de Marx. Se salienta, apesar disso, que o paradigma marxista não é o único libertador de classes superiores. Diversas motivações podem gerar a discordância de um cientista para com as práticas de seu grupo, as válidas, por questões metodológicas de rigor e as não tão válidas, ideológicas. As primeiras têm sua importância derivada da realidade objetiva que cerca o ser humano, enquanto as outras podem derivar somente de vãs razões, que só concernem à ciência se afetam sua eficiência. Diante dessa perspectiva, a realidade objetiva se demonstra como a melhor forma de validar algo, pela experiência e aplicabilidade.

Retornando à questão do caráter revolucionário ou não das ciências é mister destacar que Harvey crê que a divisão de disciplinas não possibilitaria tal revolução: “*genuine revolutionary formulations cannot have a specific disciplinary basis-they must be located with respect to all relevant aspects of material reality*” (HARVEY, 2009, p. 149). Por isso ele não deixa de argumentar a necessidade de que uma unificação é necessária.

Harvey faz o máximo para estabelecer o que seria uma teoria do *status quo*, uma teoria contra-revolucionária e uma teoria revolucionária. É preciso fazer a crítica dessas conceptualizações de teorias.

A primeira é a *Teoria do status quo*: baseada na realidade que busca a representação adequada dos fenômenos que estuda situações específicas. Pela atribuição de verdade universal a suas proposições, é prescritiva, geralmente mantendo o *status quo*. Harvey parece ignorar a possibilidade de que se uma teoria estabelece algo, sejam leis universais ou padrões gerais, tal estabelecimento seja resultado de observação, de algo natural, não simplesmente subordinado ao *status quo*. A argumentação de Harvey pode legitimar que se discuta leis universais já comprovadas, usando o tempo, energia e recursos que poderiam ser usados para o avanço do entendimento de aspectos ainda desconhecidos.

O presente trabalho não aponta isso como uma forma de silenciar o ceticismo, uma vez que esse é vital à prática científica. A questão é: onde termina o ceticismo e começa a manipulação? Onde a dúvida e questionamento deixam de ser válidos, pois suas razões não correspondem com a realidade, simplesmente para satisfazer necessidades ideológicas?

A exemplo disso, pode-se citar o ponto de Harvey (2009, p. 139, grifo nosso) sobre a escassez: “*Scarcity is socially defined and not naturally determined. A market system becomes possible under conditions of resource scarcity, for only under these conditions can pricefixing commodity exchange markets arise*”; depois acrescenta: “*it follows that if scarcity is eliminated, the market economy, which is the source of productive wealth under capitalism, will collapse*”.

Harvey, contudo, não considera um pequeno detalhe: a escassez não pode ser eliminada e a escassez é natural! Há, é claro, aspectos socialmente produzidos quanto à escassez, como, por exemplo, o dinheiro. Dinheiro é somente uma construção social, que existe na realidade objetiva. Harvey, porém, não conta com a escassez de recursos. Na imaginação de Harvey, parece haver a crença infantil, de que se a humanidade simplesmente parar todas as suas atividades e buscar produzir alimentos a escassez vai acabar. O que autores como Harvey são resistentes em entender é que a escassez é um conceito calcado na realidade, ela pode ser sanada de forma temporária, mas a finitude de recursos sempre gera escassez.

Como de costume, um exercício de imaginação: se de fato a humanidade buscasse sanar a escassez, por exemplo, focando em plantar, produzir e distribuir o máximo de alimentos, haveria outro aspecto de escassez. Em primeiro lugar, deveria ser considerado cada tipo de solo proveitoso para cada tipo de cultura, depois disso, deveria ser considerado se o local onde esse solo se encontra pode ser usado. Será que seus residentes permitirão? Dever-se-á avaliar também a especificidade de cada cultura quanto ao clima de cada área, assim como o melhor método de transporte e uma estrutura de distribuição.

Depois de todo esse esforço hercúleo a humanidade estará livre da escassez, pelo menos até o momento em que a exaustão dos solos apropriados vai gerar a escassez de locais próprios ao plantio. Isso vai exigir uma reconfiguração desse sistema. No fim, é necessário entender que recursos, por mais que alguns sejam renováveis, são finitos, que na busca de recursos o ser humano demanda outros tipos de recurso.

Não é a intenção caracterizar a realidade como cinza e sem esperança, onde não há sentido em buscar a igualdade. Sanar os problemas da escassez de recursos é um ideal admirável e vital ao sucesso da humanidade. Mesmo que a solução não seja permanente, é um objetivo válido, mas desconsiderar a escassez como um elemento natural não é. Para expressar isso de forma simples: se duas tribos estão em partes diferentes de uma região, a tribo A tem acesso à água, enquanto a B não tem. A escassez da água para a tribo B não é definida socialmente, da mesma forma que se a A não tem acesso a outro tipo de recurso, a sua escassez também não pode ser reduzida a tal construção. A insistência de Harvey em reduzir esse conceito a algo da dimensão social é alimentado somente por suas inclinações marxistas.

Há também a *Teoria Contrarrevolucionária*: pode aparentar ou não ter base na realidade que objetiva representar, geralmente obscurecendo a capacidade de compreender tal realidade. É atraente, pois é logicamente coerente, de fácil manipulação e esteticamente atraente, mas é de certa forma, alheia à realidade. Sua implementação objetiva frustrar a busca por outras alternativas, geralmente desviando a atenção de questões fundamentais para outros aspectos superficiais. Dificulta iniciativas e novas políticas revolucionárias. Segundo Harvey:

A counter-revolutionary theory automatically frustrates either the creation or the implementation of viable policies. It is therefore a perfect device for non-decision making, for it diverts attention from fundamental issues to superficial or non-existent issues. (HARVEY, 2009, p. 151).

É contraditório que Harvey afirme que tal teoria obscureça a capacidade de compreender a realidade. A contradição existe justamente na sua conceptualização errônea de escassez, que pode se justificar no desconhecimento do assunto que ele tenta discutir ou em desonestidade intelectual; ou ainda, como ele mesmo afirma: “*it seeks to portray, but which obscures, be-*

clouds and generally obfuscates (either by design or accident) our ability to comprehend that reality” (HARVEY, 2009, p. 149).

Já o que Harvey conceitua como *Teoria Revolucionária*: é firmada na realidade que busca representar, sendo as verdades derivadas dela apenas circunstanciais. Como o próprio Harvey (2009, p. 150, grifo nosso), expressa: “*a theory which is firmly grounded in the reality it seeks to represent, the individual propositions of which are ascribed a contingent truth status (they are in the process of becoming true or false dependent upon the circumstances)*”.

Uma teoria revolucionária é formulada dialeticamente, podendo abranger conflitos e contradições nela mesma. Essa teoria possibilita escolhas, sendo tais escolhas as que vão possibilitar elas mesmas uma nova teoria. Uma Teoria Revolucionária toma para si o papel de criar verdades, não as encontrar: “*a revolutionary theory consequently holds out the prospect for creating truth rather than finding it*” (HARVEY, 2009, p. 150, grifo nosso).

É nessa colocação de Harvey que é possível ver a sua incompatibilidade com o rigor metodológico necessário à ciência, assim como seu flerte com o sentimento anticientificista. O flerte de Harvey, entretanto, não é o mesmo do pós-moderno que simplesmente desgosta da modernidade e valores iluministas. Um pós-moderno simplesmente rejeitaria as meta-narrativas, mas o que Harvey propõe é mais danoso. No seu fervor revolucionário e marxista o que Harvey anseia é que o cientista tome o papel de Legislador, apontado por Lyotard.

O legislador idealizado de Harvey, porém, é um marxista revolucionário, disposto a ignorar a realidade em favor de sua missão. Ao afirmar que a verdade de uma teoria é circunstancial, Harvey não mais se compromete com fatos da realidade objetiva.

É por isso que a posição de Harvey quanto ao pensamento social se demonstra tão sem atrativos para um cientista natural. Destaca-se o seguinte trecho:

In fact there is a certain fetishism about keeping social issues out of the natural sciences since incorporating them would supposedly "bias" research conducted at the behest of the existing social order. The consequent moral dilemmas for those scientists who take their social responsibility seriously are real indeed. Contrary to popular opinion, therefore, it seems appropriate to conclude that the philosophy of social science is potentially much superior to that of natural science and that the eventual fusion of the two fields of study will come about not through attempts to “scientize” social science but instead by the socialization of natural science [...]. This may mean the replacement of manipulation and control with the realization of human potential as the basic criterion for paradigm acceptance. In such an event all aspects of science would experience both revolutionary and counter-revolutionary phases of thought which would undoubtedly be associated with revolutionary changes in social practice. (HARVEY, 2009, p. 128, grifo nosso).

Curiosamente, o maior fetichista parece ser Harvey, com relação às ciências sociais. Seria compreensível se Harvey afirmasse a superioridade das ciências sociais em determinados contextos, mas afirmar isso e advogar pela socialização das ciências naturais é de extrema

arrogância. Harvey não percebe que para que uma teoria seja revolucionária ela não necessita ser de uma ciência social. Em seu fetiche Harvey dá ao marxismo e às ciências sociais um caráter messiânico.

There are also certain things which Marxism and positivism have in common. They both have a materialist base and both resort to an analytic method. The essential difference, of course, is that positivism simply seeks to understand the world whereas Marxism seeks to change it. (HARVEY, 2009, p. 129).

Harvey limita o positivismo a simplesmente compreender a realidade, como se não houvesse a intenção de muda-la. É cômico como as ciências naturais, que Harvey (2009, p. 127) categoriza como estando em “*a pre-social state*”, apesar de não terem a intenção de mudarem a realidade, têm grande potencial para essa mudança. Em contrapartida, o que Harvey defende detém grandes intenções de mudança, mas pouco potencial.

Outro aspecto dos escritos de Harvey que há de ser denunciado é o seu apelo constante à suposta superioridade do materialismo dialético.

The dialectic, on the other hand, proposes a process of understanding which allows the interpenetration of opposites, incorporates contradictions and paradoxes, and points to the processes of resolution. Insofar as it is relevant to talk of truth and falsity, truth lies in the dialectical process rather than in the statements derived from the process. These statements can be designated as "true" only at a given point in time and, in any case, can be contradicted by other "true" statements. The dialectical method allows us to invert analyses if necessary, to regard solutions as problems, to regard questions as solutions. (HARVEY, 2009, p. 130, grifo nosso).

Interessante apontar que Harvey não especifica quais os tipos de contradições que seu método permite surgir. Dentro das ciências naturais a existência de contradições pode comprometer teorias inteiras, justamente porque a contradição prejudica na análise e a análise prejudica na ação no mundo. Ao mesmo tempo, a dialética que Harvey defende se confunde na simples dicotomia entre um lado a serviço das classes dominantes, e as classes oprimidas. A complexidade que a realidade possui é perdida e a dialética é usada de forma conveniente.

Isso ocorre nos escritos de Harvey quando ele comenta sobre os perigos a que teorias revolucionárias estão sujeitas. Harvey (2009, p. 151) cita a *cooptação contra-revolucionária*, que é quando uma teoria revolucionária é pervertida, mudando para um estado contra-revolucionário. A *estagnação contra-revolucionária*, por sua vez, é quanto uma teoria revolucionária falha em ser reformulada de acordo com os novos contextos sociais. Dessa forma ela se torna uma teoria de *status quo*. A *reformulação revolucionária* seria abordar teorias do *status quo* ou contrarrevolucionárias, reformulando-as de forma a que elas ganhassem conteúdo e possibilitassem escolhas de acordo com o contexto social.

O que esses três perigos demonstram é que as teorias revolucionárias são sempre positivas; e que quando essas se tornam negativas de alguma forma, a justificativa não está em suas bases,

mas em outra coisa. Se uma teoria revolucionária falha ela pode ter sido pervertida, logo ela é contra-revolucionária. Se a teoria do *status quo* beneficia de alguma forma a sociedade, é automaticamente por alguma reformulação revolucionária, pois o que deriva do *status quo* nunca pode ser positivo.

Harvey, o legislador

É vital fazer a observação: o sistema capitalista não é justo. Existem diversas características do sistema que devem ser avaliadas, criticadas e mudadas. Portanto, as críticas a Harvey não são uma defesa do capitalismo, apesar de que o autor mesmo, provavelmente, acusaria o presente trabalho de ser “contra-revolucionário”, seguindo seus próprios princípios. O que se intenciona, porém, é analisar o pensamento de Harvey e suas contradições, apontado vieses e traços de um certo autoritarismo anticientífico. O aspecto anticientífico de Harvey já foi exposto. Chega o momento de comentar sobre a natureza prescritiva de suas ideias e como essas são possivelmente danosas ao rigor científico e à liberdade do cientista.

Em suma, o que Harvey deseja por parte dos cientistas é que assumam o papel de legisladores em favor do marxismo. Harvey é guiado por uma metanarrativa quase religiosa, de que *apenas pelo desmanche do sistema de mercado a civilização humana atingiria um estado de equidade*. Mas, assim como toda religião, ele ignora aspectos da realidade em favor de um “*wishful thinking*”. É em função desse desejo que Harvey conceitua a justiça social, a forma pela qual a ciência legisladora se manifestaria no mundo real. O que ele advoga, afinal, é a incorporação de uma posição prescritiva dentro da Geografia.

Normative thinking has an important role to play in geographical analysis. Social justice is a normative concept and it is surprising, therefore, to find that considerations of social justice have not been incorporated into geographical methods of analysis. (HARVEY, 2009, p. 96).

Para prosseguir, primeiro se explicita o conceito de “normatividade”. Segundo o *Cambridge Dictionary*, “*normative*” significa: “*relating to rules or making people obey rules, especially rules of behavior*”. Ou seja, é normativo aquilo que estabelece regras, ou como já foi citado, é prescritivo. É nesse momento que o que Harvey sugere aparenta ser justo e lógico. Faz sentido que aqueles que fazem parte da produção possam se beneficiar desta. O que Harvey (2009, p. 97) afirma é que há uma preocupação excessiva com a eficiência e o descaso com o custo social, “*in the short run, we simply pursue efficiency and ignore the social cost, then those individuals or groups who bear the brunt of that cost are likely to be a source of long-run inefficiency either through [...]*”.

O que ele destaca ainda é que da mesma forma que a busca por eficiência sem distribuição gera eventual ineficiência, a distribuição ineficiente é igualmente danosa. Ou seja, Justiça Social e eficiência se tornam a mesma coisa, a longo prazo.

It is counter-productive in the long-run to devise a socially just distribution if the size of the product to be distributed shrinks markedly through the inefficient use of scarce resources. In the long-long-run, therefore social justice and efficiency are very much the same thing. (HARVEY, 2009, p. 97).

O ponto de Harvey é válido, a princípio, apesar de que se melhor avaliado, a sua tentativa de caracterizar esses dois conceitos como equivalentes parece uma forma de mascarar a questão. As suas ideias, porém, parecem mais aplicáveis num contexto mais limitado como o urbano. No caso das metrópoles brasileiras, por exemplo, as camadas sociais mais pobres vivem nas periferias, subordinadas a uma rotina de trabalho que demanda que essas se movimentem para o centro. É comum, portanto, que nos horários de pico, a famigerada “hora do *rush*”, pela manhã e ao final da tarde, as vias de acesso fiquem congestionadas. Nesse contexto o desenvolvimento de um sistema eficiente de transporte que não sobrecarregue as vias automobilísticas parece apropriado e benéfico tanto numa perspectiva social, quanto econômica. Com o transporte facilitado, o fluxo de serviços seria maior, aumentando a produtividade.

A questão fica mais complexa, pois o que Harvey deseja é criar uma variante geográfica. Incorporar essa política prescritiva a uma ciência como a Geografia é um ato preocupante em si, mas as implicações que geram dúvidas são outras, especificamente como a Justiça Social adequa a diferença de escala. O exemplo comentado, da cidade, é justamente um meio menor para a ação de um planejador com esses ideais. Os ideais de Harvey, porém, demandam mudanças mais contundentes, dado o seu caráter revolucionário. Tais mudanças dificilmente se fariam restritas ao contexto limitado de uma cidade.

Afinal, como se daria essa distribuição numa escala mundial? Deve-se considerar que Harvey não caracteriza escassez como algo natural, portanto para ele a produção seguida da distribuição não tem o mesmo peso e consequência, se esse elemento fosse caracterizado de forma contrária. Com base nisso, Harvey (2009, p. 100) destaca três critérios: “*need is the most important, contribution to common good is the second and merit is the third*”.

Para que esses critérios e a justiça social sejam maximizados em sua eficiência, o modelo imaginário de Harvey (2009, p. 101) se baseia numa autoridade central responsável por essa distribuição, “*a central authority allocating scarce resources over a set of territories in such a way that social justice is maximized*”.

É nesse primeiro momento que se expressa um aspecto importante para a crítica de Harvey. Percebe-se que seu modelo conta com um cenário ideal, o que conseqüentemente não permite as complexidades que um cenário real poderia fornecer. Isso enfraquece o argumento de Harvey, já que ele não fornece evidências empíricas do sucesso desse modelo. O que ele fala fica no âmbito da imaginação idealizada de como sistema “deveria funcionar”, desconsiderando a aplicabilidade dessa idealização no contexto real da economia global.

Outras críticas também podem ser feitas aos seus critérios utilizados. Segundo Harvey (2009, p. 101), “*need is a relative concept. Needs are not constant for they are categories of human consciousness and as society is transformed so the consciousness of need is transformed*”. Mesmo sendo um contexto relativo, Harvey busca categorias, afirmando que há diferentes formas de medir necessidade segundo essas categorias:

[...] it may be best to determine consumer need through conventional supply and demand analysis, recreational needs through relative deprivation analysis, housing needs through statistical analysis, and medical care needs through resolution of expert opinion. (HARVEY, 2009, p. 105).

É curioso, entretanto, que qualquer forma de definição e medida de necessidade, *need*, seja válida, contanto que seja socialmente justa. O problema é que o que Harvey parece estabelecer é mais uma filosofia de vida do que uma metodologia bem definida. Considerando a confiança que Harvey busca demonstrar em suas ideias marxistas, a ausência de uma definição na mensuração de necessidade pode transparecer uma ausência de comprometimento com suas ideias.

A outra definição é o critério de “*contribution to common good*”, a contribuição para o bem comum. Geograficamente esse conceito seria a avaliação dos efeitos da alocação de recursos entre diferentes territórios, sejam eles bons ou ruins: “*in this case contribution to common good comes close to the usual efficiency and growth criteria with externalities and side-effects incorporated into the analysis*” (HARVEY, 2009, p. 106).

O problema desse critério se revela em como Harvey pretende articular o bem comum entre regiões distintas. Uma vez que o bem comum e a necessidade de cada uma são diferentes, qual a ação possível? Em determinadas nações existem teocracias, nessas teocracias o bem comum é aquele que perpetua os padrões religiosos, respeitando seus símbolos sagrados. Ao mesmo tempo, essas regiões oprimem certas parcelas de sua população fortemente, em decorrência da ideologia suportada pelo Estado. Qual bem comum será considerado no momento de alocar os recursos, o da oligarquia religiosa ou das parcelas oprimidas?

O terceiro critério é o de mérito, *merit*, que Harvey define como as dificuldades ambientais enfrentadas por uma comunidade: “*I shall translate the concept of ‘merit’ into a geographical*

concept which relates to the degree of environmental difficulty” (HARVEY, 2009, p. 106). As dificuldades podem ser a seca, terremotos, maremotos, enchentes, as quais justificariam a alocação de recursos para tal região.

Na crítica do presente trabalho a ideia de Harvey pode ser expressa com a análise do seguinte trecho do autor.

If people live in flood plains when they have no need to live in flood plains and if they contribute nothing to the common good by living there, then under the principle of social justice they ought not to be compensated for damage incurred by living there. If, however, individuals are forced by circumstances (such as lack of alternative choice) to live there then the primary criterion of need may be used to justify compensation. (HARVEY, 2009, p. 107, grifo nosso).

Mais uma vez Harvey desconsidera as possíveis complexidades que permeiam a sociedade humana, talvez em função do seu modelo contar com a possibilidade de um governo centralizado.

Ao mesmo tempo que esse trecho alimenta a crítica, também demonstra a diferença entre os pós-modernos e os marxistas. Primeiramente a crítica: Harvey comenta sobre como a necessidade e a contribuição ao bem comum ditariam como seria a alocação desses recursos. Levando em consideração sua conceituação de justiça, ele atribui ao critério do mérito, as dificuldades circunstanciais, como fator decisivo para tal alocação. O que essa mesma posição compromete é que ela ignora o que seriam as circunstâncias que forçariam uma comunidade a permanecer em tal lugar.

Uma comunidade poderia viver numa planície de inundação por questões culturais e religiosas. Ao perguntar a essas pessoas elas geralmente não fariam que são forçadas a fazer aquilo, uma vez que se sentem compelidas por sua cultura a agirem de tal modo. Da mesma forma como muitas mulheres islâmicas afirmam não ser forçadas a usar o *hijab*, mesmo sendo acostumadas desde pequenas a essa forma de vestimenta, essa comunidade também afirmaria não ser forçada. Num contexto como esse, tal população recebe os recursos?

Numa situação como essa, qual a versão da história que seria considerada real, uma vez que a verdade no sistema dialético de Harvey é circunstancial. As complicações possíveis só emergem, pois poderia haver revolta de outras comunidades, afinal, para elas não pareceria justo que outra comunidade que diz não ser forçada por seu contexto natural e social a ficar naquela região, ser beneficiada pela alocação de recursos.

Harvey poderia argumentar que Necessidade se amplia para questões culturais. O trecho em questão, porém, não aprofunda isso de forma suficiente. Necessidade é conceituada restritamente para questões econômicas, que não abarcam o simbolismo mais complexo que pode ser atribuído ao espaço. Simbolismo esse que o próprio Harvey (2009, p. 28) comenta

em capítulos anteriores ao citar o espaço simbólico: “*Here, we are experiencing space vicariously through the interpretation of symbolic representations which have no spatial dimension*”. Pertinente apontar que o espaço simbólico que Harvey descreve é o da representação por geometrias. A questão é: a cultura e religião são compostas por símbolos, que não apenas podem ser relacionadas ao espaço físico, como diretamente influenciadas. Harvey parece ignorar isso.

Essa questão demonstra bem a cisão do pensamento já citada entre os pós-modernos e os marxistas mais contundentemente. Além da rejeição das meta-narrativas por parte do primeiro grupo e a lealdade do segundo ao marxismo, os dois lidariam diferentemente com a situação. Um pós-moderno afirmaria que se tal comunidade não se sente forçada, e, que ela não sente a necessidade ter essa alocação de recursos, sua religião e cultura teriam de ser respeitadas. Um marxista, por outro lado, por sua natureza revolucionária, se veria na obrigação moral de libertar tais pessoas.

Justiça Social: as implicações

Uma das críticas anteriores ao modelo de Harvey é que ele parece funcionar uma vez que haja um governo centralizado, capaz de alocar tais recursos de acordo com as demandas de cada região. Esse modelo é idealizado e não considera as complexidades da sociedade humana, todos os diferentes aspectos que modificam a vivência humana sobre a superfície terrestre. Há duas implicações quanto a isso, como um governo que desconsidera tais aspectos se diferencia das instituições autoritárias do século XX, e como isso vai afetar a ciência, já que essa pode não mais considerar a realidade, preferindo satisfazer as necessidades ideológicas desse mesmo governo.

O cerne da questão é: todas as vezes que a ciência se curva diante das necessidades ideológicas do Estado, barbaridades acontecem contra a humanidade e contra o método científico. Possível citar o caso da controvérsia de Lysenko na URSS, quando a genética foi preterida em favor do lisenkoísmo, visto que esse se adequava à doutrina do partido comunista. Os estudos de Lysenko não tinham base em experimentação e rigor científico. Na verdade, nesse contexto de experimentação e rigor tinham sido desprezados, já que a opressiva ideologia do partido comunista reduzia os debates científicos à simples retórica.

Quando chegou o momento de confrontar as duas linhas de pensamento os membros de mais alta patente da URSS colocaram filósofos, especialistas na doutrina marxista, para serem os juízes desse conflito (KREMENTSOV, 1996).

O livro *Stalinist Science* de Nikolai Krementsov desvela essa situação de forma coerente.

Not surprisingly, the philosophers, as the official interpreters of the party lingo, focused on the competitors' rhetoric. The report characterized Lysenkoist work as "advanced, progressive, and innovative," and genetics as "conservative and acting against innovation [novatorstvo] in science." This verdict did not rest upon scientific arguments – the "judges" themselves pointed out that "much in academician Lysenko's work needs to be corrected and examined." It was Lysenko's "practicality" that carried the day. The report stated: "The theoretical views of academician Lysenko are not only fundamentally true and aimed against certain dogmas of 'modern' science, but also (and this is most important) they open up wide possibilities for man's practical influence on the nature of plants and mobilize the attention of genetics and practical breeders to the struggle for changing nature in a way that is profitable and necessary to enrich the wealth of our socialist motherland." (KREMENTSOV, 1996, p. 74-75, grifo nosso).

Ou seja, mesmo os filósofos encarregados de julgarem a situação estando cientes das falhas das teorias de Lysenko e sua rejeição das teorias mendelianas, foi ele o escolhido como o certo. Essa não seria a última vez que o aparato estatal interferiria no processo de discussão científica, favorecendo a ideologia corresponde a sua e ignorando o processo científico. Em 1948 o próprio Stalin aprovaria as ideias de Lysenko, e ter a aprovação do ditador era ter a aprovação do partido.

The party's approval of Michurinist biology signified much more than approval of Lysenko's doctrines; it also signified approval of the particular model of science embodied in Michurinist biology. The core of this model was the juxtaposition of "Soviet" and "Western" science. (KREMENTSOV, 1996, p. 179).

O que se pretende apontando esses fatos históricos é demonstrar como num contexto onde o governo centralizado dita uma ideologia sob a qual a ciência deve agir, o rigor metodológico e teórico deixa de ser importante. Uma vez que esses aspectos são desvalorizados, não se tem mais a ciência, mas o proselitismo.

CONCLUSÃO

Chegado o momento final do trabalho. Muitas questões permanecem não respondidas. Por exemplo, ainda falta entender melhor as diferentes abordagens dentro do Pós-modernismo. Essa linha de pensamento se demonstrou como um fenômeno cultural e epistemológico. Seu

potencial danoso ainda é real, portanto carente de estudos. As questões condizentes com Harvey e sua geografia idealmente marxista ainda permanecem. Harvey é apenas um dos muitos geógrafos que ostentam a Geografia Radical como o único caminho viável para a ciência geográfica. De forma geral, o trabalho alcançou seus objetivos.

Possível destaca-los: Foi possível identificar os elementos que compõem esse cenário de confronto, assim como examinar as ideias desses profissionais acerca da produção científica. O terceiro objetivo geral, fazer um confronto de ideias desses autores, também foi alcançado. Dentre os Objetivos Específicos argumentou-se em favor dos cientistas naturais o seu direito de discutir a epistemologia e metodologia de suas áreas. O aspecto anticientífico dentro das correntes pós-modernas também foi demonstrado. Um importante objetivo específico alcançado foi o de diferenciar Marxistas e Pós-modernos. Percebeu-se durante a pesquisa que certos setores do conflito faziam o uso confuso dos termos, colocando certos acadêmicos de alinhamentos muito diferentes no mesmo grupo, como Gross e Levitt fizeram ao nomear a “Esquerda Acadêmica”.

Necessário, porém, destacar que o quarto Objetivo geral de expor o conflito dentro da geografia não teve êxito, não pela falta de exemplos, mas pela escolha de estudar um autor de renome dentro da geografia, que poderia ostentar as características ditas anticientíficas. Em virtude disso, David Harvey e seu anticientificismo foram o quarto Objetivo específico, o qual foi alcançado. Harvey, porém, não pode ser tomado como algo absoluto na Geografia. Sua linha de pensamento, porém, tem diversos adeptos, o que o torna um exemplo interessante para o trabalho.

Essa reflexão permite o estabelecimento de um novo objetivo geral: o de combater o sentimento anti-moderno que permeia determinados setores do meio Acadêmico. Para isso se fará vital o retorno a valores iluministas para a pesquisa e teorização. Primeiro é necessário entender que a realidade existe e pode ser descrita por meio da ciência. Mister também que se compreenda a ciência não apenas como uma narrativa, mas uma ferramenta vital para o avanço humano. Reduzi-la a tal é compará-la com ideologias e religiões que não se pautam na realidade.

É nesse mesmo esforço contra o febril delírio anti-moderno que a Geografia deve combater a hegemonia da Geografia Radical. Por muito tempo a Geografia sofre com o revanchismo que essas correntes expõem contra a ciência da modernidade. Numa ciência como a Geografia,

rejeitar o “discurso científico” como os pós-modernos fazem ou lutar para que haja “teorias revolucionárias” como Harvey afirma, é contra-produtivo.

A princípio tais posicionamento podem parecer razoáveis, por vezes pelas suas condições como tendências nas ciências sociais e humanidades em geral. A Geografia, porém, não pode se limitar às humanidades, nem para explicar o mundo, nem para solucioná-lo. Fazer isso seria negar a sua natureza híbrida e versátil. O objeto da Geografia, tão discutido entre os geógrafos, não pode ser apenas a natureza isolada, tampouco pode ser reduzido às relações sociais. Portanto, as Guerras da Ciência se demonstram como um incidente especialmente pernicioso para a Geografia. E diante de tal condição, os geógrafos têm de ser cautelosos, do contrário estarão realizando apenas o trabalho reproduzido à exaustão por acadêmicos de outras áreas.

Ao mesmo tempo, entretanto, as Guerras representam a rara chance da Geografia reformar sua produção científica e filosófica. Como uma ciência híbrida, esta pode expressar os melhores aspectos de cada “lado” das Guerras da Ciência. O aspecto humano ainda pode ser trabalhado, da mesma forma como a base na realidade objetiva não se perde em discussões meramente retóricas.

Os geógrafos se encontram num lugar privilegiado, onde podem alavancar uma nova dimensão da dicotomia sociedade–natureza, em que podem reformular as “áreas humanas” de forma que sejam de fato capazes de prover mudanças, pela discussão epistemológica de seus conceitos e o incrementar do rigor metodológico que garante o poder de ação sobre a natureza.

REFERÊNCIAS

AFINOGENOV ,Greg. Orthodoxed! On “Sokal squared”, **n+1**, 2018. Disponível em:
<<https://nplusonemag.com/online-only/online-only/orthodoxed/>> - acesso em: 12 out. 2019.

ÁVILA, G. C. **Epistemologia em conflito**: uma contribuição para história das Guerras da Ciência/ Primeira Edição Belo Horizonte: Fino Traço, 2013.

BERGSTROM , C. What the the “Grievance studies hoax” means. **The Chronicle of Higher Education**, 2018 – Disponível em:
<<https://web.archive.org/web/20181010122828/https://www.chronicle.com/article/What-the-Grievance/244753/>>- acesso em: 12 Out. 2019.

BLOOR, D. **Conhecimento e imaginário social**. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

CALLON, M. LAW, J. RIP, A. **Mapping the dynamics of science and technology**. 1st ed. Published by THE MACMILLAN PRESS LTD Houndmills, Basingstoke, HampshireRG212XS and London, 1986.

COUCHMAN, J. R. Peer Review and Reproducibility. Crisis or Time for Course Correction? **Journal of Histochemistry & Cytochemistry** 62(1) 9 –10 © The Author(s) 2013

ENGBER, D. What the “Grievance Studies” Hoax Actually Reveals. **Slate**. Disponível em:
<<https://slate.com/technology/2018/10/grievance-studies-hoax-not-academic-scandal.html>> – acesso em: 12 de Outubro de 2019.

FEYERABEND, P. **Against Method**. 1st ed. by New Left Books, 1975.

FISH , S. – Professor’s Sokal’s bad joke. **The New York Times** – 21 de Maio de 1996 . Disponível em: <<https://physics.nyu.edu/sokal/fish.html>> – acesso em: 15 nov. 2019.

GROSS, P. R. LEVITT, N. **Higher Superstition: The Academic Left and Its Quarrels with Science.** Johns Hopkins University Press, 1998. Edição do Kindle.

HARVEY, D. **Explanation in geography.** 1st ed. Edward Arnold (Publishers) Ltd, 41 Bedford Square, London WCiB 3DQ, 1969.

HARVEY, D. **Social Justice and the city.** The University of Georgia Press. Athens, Georgia 30602, 2009.

HARVEY, D. **The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change.** First Edition. Blackwell Publishers 238 Main Street Cambridge, Massachusetts 02142, USA, 1990.

JOE ROEGAN EXPERIENCE #970: Bret Weinstein. [Locução de:] Joe Roegan, [S.I]: Youtube, 2018. *Podcast.* Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=xq4Y87idawk>>. Acesso em: 25 de set. 2019.

JOE ROEGAN EXPERIENCE #1191: Peter Boghossian and James Lindsay. [Locução de:] Joe Roegan. [S.I]: Youtube, 2018. *Podcast.* Disponível em:
<<https://www.youtube.com/watch?v=AZZNvT1vaJg>>. Acesso em: 25 set. 2019.

KREMENTSOV, N.L. **Stalinist science.** Published by Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey 08540, 1997.

KUHN, T.S. **The structure of scientific revolutions.** The University of Chicago Press Chicago and London, 1996.

LATOUR, B. WOOLGAR, S. **LABORATORY LIFE: The Construction of Scientific Facts.** Published by Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey 08540, 1986.

LYOTARD, J. F. **The postmodern condition.** Published by the University of Minnesota Press 111 Third Avenue South, Suite 290, Minneapolis, MN 55401-2520, 1984.

MERTON, R. K. **Social Theory and Social Structure.** The Free Press A Division of Macmillan Publishing Co., Inc. 866 Third Avenue, New York, New York 10022, 1968

NORMATIVE. *In:* Cambridge Dictionary: make your words meaningful. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/>> Acesso em: 23 out. 2019.

OLIVA, A. É a ciência a razão em ação ou ação social sem razão? **Scientiæ studia**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 105-34, 2009. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1369/0022155413513462>> Acesso em: 22out. 2019

PICCOLI NETO, D. **Dos modelos à explicação:** A Nova Geografia em David Harvey. In GODOY, PRT., org. História do pensamento geográfico e epistemologia em Geografia [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 91 – 110.

PLUCKROSE, H.; LINDSAY, J.; BOGHOSSIAN, P. Academic Grievance Studies and the Corruption of Scholarship. **Areo Magazine**. 02 de Outubro de 2018. Disponível em: <<https://areomagazine.com/2018/10/02/academic-grievance-studies-and-the-corruption-of-scholarship/>> Acesso em: 22 nov. 2019

RAWLS, J. **A theory of justice.** First Edition. Harvard University Press, 1971.

SOKAL, A. BRICMONT, J. **Fashionable Nonsense:** postmodern intellectuals' abuse of science. Printed in the United States of America. For information, address Picador, 175 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10010, 1998.

WEINBERG, S. Sokal's Hoax . **The New York Times.** 08 de Agosto de 1996. Disponível em: < <https://physics.nyu.edu/sokal/weinberg.html> >— acesso em: 15 nov. 2019,

WOLPERT, L. **The unnatural nature of science.** First Harvard University Press paperback edition, 1994.