

“Guerras da Ciência” e postura anticientífica em geografia

“Science Wars” and anti-scientific attitude in geography

“Guerras de la ciencia” y conducta anticientífica en la geografía

Neandher da Silva Pacífico Galvão – neandhergalvao@gmail.com
Mestrando em Geografia, Universidade de Brasília, UnB
Orcid : <https://orcid.org/0000-0002-0326-0145>

Dante F. C. Reis Junior – dantereis@unb.br
Professor Associado 2, Departamento de Geografia, UnB
Orcid : <https://orcid.org/0000-0001-8407-7846>

Resumo

As “Guerras da Ciência” (*Science Wars*) foram conflitos entre pós-modernos (e marxistas), de um lado, e praticantes de ciências naturais, de outro. A ascensão da sociologia como alternativa na explicação da prática científica e o famoso embuste de Alan Sokal (*Sokal Hoax*) foram alguns dos gatilhos da tensão. Neste artigo demarcamos os lados da guerra, descrevendo as ideias de autores reconhecidos por suas influências no conflito: J.-F. Lyotard, B. Latour e S. Woolgar – representantes de um dos lados da trincheira; A. Sokal, J. Bricmont, P. Gross e N. Levitt – do outro. Em seguida, tecemos considerações a propósito da diferenciação entre os pensamentos pós-moderno e marxista; discernimento necessário, posto que, embora eles partilhem uma postura anti-moderna, são referidos de forma generalizante e intercambiável. Por fim, mensuramos o impacto do conflito na Geografia – quando as posições de David Harvey, famoso geógrafo marxista, são expostas; sendo identificado nas ideias deste autor um caráter mais militante do que científico. Constata-se na Geografia de Harvey um sentimento anti-moderno, o qual contribui a alimentar o anticientificismo.

Palavras-chave: Epistemologia, Guerras da Ciência, Pós-modernidade, Anticientificismo, David Harvey.

Abstract

The “Science Wars” was a conflict involving the Post-modern academia (which would be paired with Marxist academics) against the Natural Scientists and associates. The rise of Sociology as an alternative in the study of scientific practice, as well as the so called “Sokal Hoax” were some of the elements which enabled such tension. This paper aims to delimitate the sides of such war, describing the ideas of authors renown for their influences on this conflict: J.-F. Lyotard, B. Latour and S. Woolgar – representing one side of the trench; A. Sokal, J. Bricmont, P. Gross e N. Levitt – on the other side. Subsequently, arguments will be displayed, showing the divergence of a Post-modern thought and a Marxist Thought. Such distinction is required, since there is a misuse of those nomenclatures, which are used as interchangeable, due to the Marxist and Post-modern anti-modern alignment. Lastly, the impact of this war shall be measured on Geography, exposing the works of David Harvey. The display of the famous marxist geographer’s ideas leads to the identification of a more militant nature being promoted, disfavouing a scientific approach. It is verified in Harvey’s geography the anti-modern sentiment that feeds antiscientific positions.

Key words: Epistemology, Science Wars, Postmodernity, Anti-Scientism, David Harvey.

Resumen

Las “Guerras de la ciencia” fueron conflictos entre posmodernos (y marxistas), por un lado, y los practicantes de las ciencias naturales, por el otro. El surgimiento de la sociología como alternativa para explicar la práctica científica y la famosa farsa de Alan Sokal (*Sokal Hoax*) fueron algunos de los desencadenantes de la tensión. En este artículo delimitamos los bandos de la guerra, describiendo las ideas de autores reconocidos por su influencia en el conflicto: J.-F. Lyotard, B. Latour y S. Woolgar – representantes de un lado de la trinchera; A. Sokal, J. Bricmont, P. Gross y N. Levitt – por el otro. Luego, hacemos consideraciones sobre la diferenciación entre pensamientos posmodernos y marxistas; discernimiento necesario, ya que, si bien comparten una postura antimoderna, son referidos de manera generalizada e intercambiable. Finalmente, medimos el impacto del conflicto en la geografía, cuando se exponen las posiciones de David Harvey, famoso geógrafo marxista; identificándose en las ideas de este autor un carácter más activista que científico. Hay un sentimiento antimoderno en la Geografía de Harvey, lo que contribuye a alimentar conductas del tipo “anticiencia”.

Palabras clave: Epistemología, Guerras de la Ciencia, Posmodernidad, Anticiencia, David Harvey.

Recebido em: 15 de agosto de 2021
Aceito: 26 de setembro de 2021
Publicado: 30 de setembro de 2021

Introdução

A ciência pode ser um dos maiores produtos da civilização humana. 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 disso, outros conceitos dão suporte ao uso desse adjetivo.

Esses outros elementos se tornam indissociáveis do ato de fazer ciência. São eles: “fato” e “verdade”. Junto ao componente credibilidade, esses elementos se tornam então o foco de discussões emergentes em diversas áreas. Surgem questões como: o caráter científico implica automaticamente credibilidade? Fatos são indiscutíveis? Existe mesmo a verdade? E ela pode ser alcançada pelas mãos da ciência? Até que ponto a ciência é imparcial? Quem tem o direito de discutir sobre o funcionamento interno da ciência?

Nesses questionamentos todos os estudiosos posicionam-se; assumem lados. Cientistas naturais avançam em defesa das ideias que eles julgam ser a base da boa prática científica; da mesma forma o fazem os cientistas sociais e os filósofos. Em linhas gerais, são duas as equipes em disputa: de um lado, filósofos, sociólogos e antropólogos (com tendências relativistas, pós-estruturalistas e pós-modernas); do outro, cientistas naturais que tentam conservar as bases iluministas da ciência, que eles julgam ser as ideais. Ficam postas as condições para o conflito na definição sobre a natureza da ciência. Um conflito sobre conhecimento; uma “guerra” epistemológica: as “Guerras da Ciência”. Mas, afinal, o que foram essas Guerras, e como elas se expressam dentro da Geografia?

Guerras da Ciência

Originalmente, as *Science Wars* são um fenômeno ocorrido na década de 1990, nascendo da animosidade entre cientistas sociais e cientistas naturais. Esta seria a forma mais simples de resumir o conflito; porém, na realidade, a disputa não foi protagonizada por agentes tão bem definidos. É preciso entender que os cientistas naturais são herdeiros dos moldes da tradição positivista. Paralelamente, os cientistas sociais (antropólogos, sociólogos e historiadores) têm hoje suas bases teóricas nos escritos marxistas ou pós-modernos. Voltaremos a essa questão mais à frente.

Os embates se deram nas discussões acerca da natureza da ciência. Natureza essa questionada por campos emergentes nos estudos epistemológicos, como a sociologia. Um emblema do conflito entre posições foi o chamado *Sokal Hoax*, ou, o “Embuste de Sokal”.

O físico Alan Sokal teria lido o livro *Higher Superstition*, de Paul Gross e Norman Levitt (1998 [1994]) – obra pela qual os autores desejavam combater o que entendiam ser um sentimento anticientífico, que aflorava dentro da academia muito em função das vertentes pós-modernas. Gross e Levitt (1998) se propuseram não só a acusa-las de cultivar o anticientificismo, como também nomearam uma entidade atuante do âmbito das instituições de ensino e pesquisa: a chamada “esquerda acadêmica”. Esse termo é cunhado para designar uma frente, dentro da academia, que seria progressista; mas que, ao

mesmo tempo, ostentaria sentimentos anticientíficos, devido ao seu alinhamento ideológico. A nomenclatura abarcaria 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).

Tendo lido o livro, Sokal, que se mostrou cético, decidiu fazer um “experimento”. Concebeu, então, um *paper* falso e o enviou para o famoso periódico *Social Text*. No artigo, *Transgressing the Boundaries: toward a transformative hermeneutics of quantum gravity* (1996), discutia as possibilidades da queda do “Paradigma Iluminista”, diante da ascensão de uma abordagem pós-moderna da Física. Sokal usou, precisamente, os termos da linguagem pós-moderna, citando autores prestigiados; alguns dos quais, parte do quadro de pareceristas da própria revista *Social Text*.

Sokal não apenas teve aceito seu artigo para publicação, como logrou que a revista organizasse um número especial. A aceitação de sua paródia, no mínimo, era uma evidência preocupante de que vieses acadêmicos agiam sem o devido rigor intelectual. Como, afinal, uma revista relevante é capaz de aceitar um texto sobre física, sem uma correspondente base teórica na área, apenas escrito nos moldes de um discurso pós-moderno?

O *hoax* de Sokal dava força também a uma crescente indignação dos cientistas naturais contra 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 [1962]), cujas ideias seriam herdadas pela Escola de Edimburgo¹.

[...] os grupos “pró-ciência” encararam as novas perspectivas como ataques à ciência ou à razão, que demandava uma reação enfática e urgente, sob pena de sucumbirmos no obscurantismo anticientificista. (ÁVILA, 2013, p. 24).

Thomas Kuhn havia produzido não apenas um trabalho de extrema importância, mas um trabalho que reverberaria por mais de cinquenta anos. Seu livro, fomentaria uma nova abordagem de estudos metacientíficos, alimentando cétricos e inflamando militantes.

O histórico por trás das Guerras da Ciência

As novas abordagens sobre a ciência tiveram um percurso também tortuoso. A princípio, estudos metacientíficos tinham restrições. Era comum que a discussão dos encadeamentos internos da ciência ficasse restrita aos filósofos, enquanto que historiadores, por exemplo, se recolhiam ao registro de cronologias.

¹ A escola de Edimburgo foi inspirada pelo Relativismo Epistêmico de Kuhn, porém o adotou de forma mais radical. A Escola daria origem ao Programa Forte (*Strong Programme*), o qual Thomas Kuhn rejeitaria veemente por considerar uma desconstrução exagerada da ciência por parte dos Pós-Modernos.

É nesse contexto que estudiosos como David Bloor, mas, especialmente, Thomas Kuhn, surgem. Eles deram aos estudos metacientíficos uma perspectiva mais contextual. Kuhn (1996) argumenta em favor de uma abordagem diferente da ciência. 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).

Percebe-se, assim, o quanto os estudiosos já vinham nutrindo insatisfação com respeito às abordagens tradicionais sobre a ciência. Eles teriam notado que o recurso eventual a “cronologias” não era o suficiente para acentuar a historicidade das investigações científicas. Dessa forma, se opuseram aos postulados neopositivistas, que buscavam fundar uma abordagem lógica da ciência; torna-la universal em sua linguagem (a-histórica). “Os membros do Círculo [de Viena] pretendiam, em primeiro lugar, estabelecer uma demarcação rígida entre o discurso científico e aquele da metafísica” (ÁVILA, 2013, p. 28).

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, há os cientistas que desejam legitimar a ciência pelo seu encadeamento lógico próprio (interno); por sua universalidade quanto ao papel dos fatos e da validação empírica. E, de outro, estudiosos que vão surgindo na academia, afirmando a importância dos aspectos externos à produção científica para a geração de condicionamentos desse mesmo processo. Uma vez que apenas a filosofia poderia alcançar o que de verdadeiramente importante havia para se saber sobre as ciências, restava decidir entre fazer uma história do percurso das ideias científicas atenta ou apartada das relações institucionais, dos financiamentos, das filiações políticas etc. (ÁVILA, 2013).

E é nisso que se provam diferenciadas as leituras de Kuhn e de outro estudioso que, anos antes, já demonstrava visão assemelhada: Ludwick Fleck. Para ambos, a ciência era um empreendimento coletivo, no qual as relações internas ao círculo de especialistas modificariam a estruturação cognitiva. Fleck adotava também o construtivismo linguístico, dentro de uma postura cética quanto à leitura objetivista pretendida pelo neopositivismo. Fleck questionou o suposto valor imutável dos fatos científicos, afirmando não ser possível legitimá-los (por exemplo, o caso sífilis) de uma forma a-histórica.

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).

Um dos momentos-chave que viria a ter reflexo na guinada nos estudos sobre o fazer ciência teria sido o período da Segunda Guerra Mundial. É nesse contexto – em que todas as leis fundamentais pareciam estabelecidas – que foram encontradas inconsistências entre teoria e experimentação. E desenvolvem-se as teorias da Relatividade e da Mecânica Quântica. Não apenas isso, haveria também um componente imagético, uma vez que as catástrofes e barbaridades da época deixariam marcas no imaginário da sociedade, quanto ao uso da ciência.

Curiosamente, a renovação é iniciada quando esses conhecimentos saem do meio acadêmico e técnico-científico em direção ao grande público. As ciências naturais passam a compor um papel relevante no dia a dia da população em geral. Contudo, tal papel não foi estrita ou necessariamente

benéfico, pois uma das maiores expressões dos avanços científicos dessa época se deu no meio bélico. Logo, o período constituiu para ciência também um grande abalo à sua imagem. Nesse momento, nomes como James Bryant Conant, então reitor da Universidade de Harvard, protagonizam iniciativas para “humanizar” as ciências naturais. Efeito disso, certos graduandos da área passam a ter contato mais frequente com filosofia e história. Paralelamente, estudantes dos campos não científicos, assistem a cursos de “Introdução à Ciência”. Ademais, com as reformas curriculares, estudantes adentraram um ambiente de maior contestação da ciência e análise crítica sobre suas práticas. A respeito dos projetos de reforma no ensino, Ávila (2013, p. 35) coloca que “a história da ciência ganhou um papel de destaque nas disciplinas de ciências que eram ministradas para todos os alunos que ingressavam na universidade”.

Cientistas sociais: os iconoclastas

É proveitoso comentar um pouco sobre figuras que marcaram essa nova abordagem. Thomas Kuhn, já mencionado, se destacou pela marca mais historicista dos estudos; ou seja, a ciência é tida por um empreendimento coletivo, no qual haveria a manifestação, inclusive, do aspecto da crença.

Kuhn propôs um esquema em que a ciência é regida por paradigmas, aceitos pela comunidade de cientistas. Um Paradigma lhes proveria de um conjunto de fatos, dados, crenças sobre entidades de uma parcela da realidade; assim como um modo de formular perguntas a serem feitas acerca dos problemas dessa realidade.

What are the fundamental entities of which the universe is composed? How do these interact with each other and with the senses? What questions may legitimately be asked about such entities and what techniques employed in seeking solutions? (KUHN, 1996, p. 37).

Haveria um período de constância, da “Ciência Normal”. Esse período seria quebrado com o surgimento de anomalias, as quais o Paradigma não poderia explicar. É esse momento que Kuhn nomeia de “Crise”, e no qual paradigmas oportunistas tenderiam a surgir no intuito de tomarem o lugar do anterior – vindo a dar início a um futuro novo período de Ciência Normal, tão logo evidenciada a adesão expressiva a um deles. Para Kuhn, a ciência não seria um produto da acumulação de conhecimento, mas de mudança de paradigma.

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).

A obra de Kuhn seria reconhecida por suas implicações relativistas, especialmente, suas considerações sobre incomensurabilidade entre teorias; mesmo que ele não tivesse essa intenção. 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 incisivo. 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).

GALVÃO, Neandher da S. P.; REIS JÚNIOR, Dante F. da C. “Guerras da ciência” e postura anticientífica em geografia.

Boletim Alfenense de Geografia, Alfnas, v. 1, n. 1, 57-79, 2021. <https://doi.org/10.29327/243949.1.1-3>

Surgiram também estudiosos como Paul Feyerabend, um físico. Feyerabend é autor do livro *Against the Method* (1975), em que critica a tentativa de impor aos cientistas padrões rígidos de comportamento como algo forçoso a um efetivo progresso da ciência. 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 e padrão ideal de racionalidade.

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. Importante frisar, 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 de cepa positivista, justamente porque sua obra é de caráter até mais contestador que seu antecessor.

Suas ideias eram opostas ao ideal da “boa ciência”, projetado pelos empiristas lógicos. Em seu “*Contra o Método*”, 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 [1976], 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”, inserido no que seria seu “Programa Forte” da sociologia da ciência. A concepção, porém, de Programa Forte não estava a salvo de críticas. Kuhn entenderia que ela superestima as causas sociais na “negociação” que o cientista faz – com os conceitos de racionalidade e verdade perdendo, pois, espaço no estabelecimento das convicções científicas. Bruno Latour também não aceitou o Programa Forte. Reconheceu o mérito da ideia de simetria na abordagem de teorias falsas e verdadeiras, mas ainda julgou o programa como falho, por não resolver os problemas de simetria entre sociedade e natureza (ÁVILA, 2013).

Latour é um nome também muito saliente no percurso que leva às Guerras da Ciência. Junto com Steve Woolgar redigiu a famosa *Laboratory Life: the construction of scientific facts* (1986 [1979]). Adotando uma abordagem etnográfica, os autores relataram um período de residência, acompanhando o cotidiano de cientistas especializados em neuroendocrinologia.

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 próprias práticas. Daí parecer relevante ver, *in loco*, como de fato se encaixavam as engrenagens do fazer científico. O objetivo era entender como as atividades cotidianas de produção de conhecimento por um cientista se tornavam enunciados sobre como funciona o processo. Porque se percebia entre os especialistas uma aceitação sem questionamentos desses pretensos enunciados sobre a natureza da ciência. Ou seja, por sobre os cientistas havia-se criado um ar exótico, o qual Latour e Woolgar desejaram dissipar.

Necessário apontar o comprometimento de ambos – em sua abordagem “antropológica” da ciência – em buscarem manter o que seria uma distância segura de seu objeto de estudo. E a distância é importante, pois, se muito “afastado”, o pesquisador não acessa o conhecimento que habilitará uma dissertação mais fidedigna sobre o objeto. Enquanto que, caso muito próximo, ele poderá 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*”. Os autores parecem, então, entender que suas observações dificilmente proveriam os cientistas de algo que estes já não soubessem. Sustentam uma posição parcimoniosa, ao assumir que o que seu estudo intentou foi fornecer uma nova perspectiva sobre a ciência; não minando, entretanto, o que seria a base da ciência. Ademais, os autores expressaram que sua irreverência para com os elementos basilares da ciência não devia ser confundida com desprezo. Posto que tinham como objetivo adotar uma posição agnóstica.

Um dos principais argumentos na obra 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 por diversas motivações sociais, que invocariam imperiosamente essa ação científica.

Essa tarefa de ordenação não é exclusiva aos cientistas, pois observadores externos ao meio científico também se encarregariam disso. A ordenação do caos não se realiza sem a influência de seu contexto social. Há amarras contextuais que delimitam o número de leituras que observadores podem fazer acerca de determinados fenômenos. O contexto ditaria se tais leituras seriam plausíveis, verdadeiras ou factíveis. E Latour e Woolgar (1986) argumentam pela soberania do contexto na formulação de perspectivas, 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 em que diversas leituras alternativas são produzidas.

Sobre isso, eles dizem:

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. (LATOURE e WOOLGAR, 1986, p. 36).

Dessa forma, se tornaria o cerne da atividade científica a eliminação de leituras alternativas. Tanto quanto a razão de ser da eliminação se estabeleceria sob o entendimento de que elas seriam “menos plausíveis”. Toda essa reflexão demarca uma diferenciação entre a imagem que grupos externos têm dos cientistas e suas práticas e o que ocorre, de fato, 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.

Tendo em vista a construção da ordem a partir da desordem, os autores argumentam que sempre são produzidas “afirmações”; as quais se dividem em objetos e afirmações sobre os 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 em que existem afirmações sobre esse objeto. Há, portanto, uma natureza dual nas afirmações. E a 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. Dizem Latour e Woolgar (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*”. Quer dizer, para alcançar a realidade, o cientista necessita estabelecer suas construções como objetivas; delimitá-las “como fatos”.

Enquanto autores como Woolgar e Latour faziam um trabalho de desconstrução, outros buscavam questionamentos mais incisivos e rebeldes. Dentre eles, se destaca Jean-François Lyotard, que cunharia o termo “Pós-moderno”. Para ele, haveria um sentimento de descrença para com os “metarrelatos” vigentes, e esse seria o sentimento pós-moderno. A passagem da sociedade de “moderna” para pós-moderna teria se dado pelas modificações das regras nos jogos da ciência, arte e literatura. Os referidos metarrelatos perdem, então, 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 (1984 [1979]), a ciência é um discurso, sujeita aos mesmos 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, num nascente meio informacional. O saber científico, em tal contexto, é afetado pela informação e tecnologia em dois aspectos: o da pesquisa e o da transmissão de conhecimentos. Acontece que, na importância adquirida pela transmissibilidade, 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 encerraria em si mesmo. Neste sentido, o valor da ciência passava a ser instrumental.

Existem outros aspectos dos metarrelatos que são criticados pelo intelectual: o da credibilidade e o valor da verdade, por exemplo. Como a ciência é um discurso, ela está sujeita a jogos de linguagem. Tais jogos teriam enunciados hegemônicos, sendo que a hegemonia em questão só se alcança ao

serem preteridos determinados outros enunciados. O “enunciado vencedor” passa a ser dito como verdade. Lyotard argumenta:

[...] 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. (LYOTARD, 1984, p. 25).

Há na obra de Lyotard uma clara animosidade com a ciência. No capítulo sete (“Pragmática do saber científico”) de *A Condição Pós-moderna*, o estudioso diferencia o conhecimento científico do narrativo. Ciência e Narrativa correriam 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 – que expressam entre si relações, mas não sempre harmoniosas. A partir desse raciocínio o autor exhibe seu ceticismo quanto à ciência: o conhecimento narrativo, por sua abertura, seria tolerante com o científico; o contrário não se daria. Como na narrativa não há necessário compromisso com a legitimação dos enunciados pela via dos fatos e provas, aos olhos do cientista seria tentador relegá-la a uma instância de conhecimento inferior (posto que insubmisso a testes).

E o autor vai além: relaciona o conhecimento científico, e o regramento de seu jogo, com o Imperialismo. Isso porque os cientistas tenderiam sempre a interrogar-se sobre a validade dos enunciados – e constatariam que os de tipo narrativo não se submetem às normas de argumentação e prova. Por efeito, os classificariam por termos ajustados à sua mentalidade seletiva: selvagens, primitivos, subdesenvolvidos, atrasados, alienados, feitos de opinião, de costumes, de autoridade, de preconceitos, de ignorâncias, de ideologias. Os relatos são fábulas, lendas, mitos. “Bons para as mulheres e as crianças”. Isso, embora se pudesse imaginar que a “luz” da ciência, se feita penetrar no obscurantismo, lograria promover aí civilização e desenvolvimento (LYOTARD, 1984, p. 49).

Lyotard reduz a ciência, como um tudo, a uma forma de discurso. Uma afirmação só seria “científica” porque apresentaria concordância com um conjunto de regras. Por isso ele atribuir 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).

Ao associar o papel do cientista ao de um legislador, Lyotard insinua que ele é alguém que toma decisões arbitrárias. Ou, como ele próprio 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).

GALVÃO, Neandher da S. P.; REIS JÚNIOR, Dante F. da C. “Guerras da ciência” e postura anticientífica em geografia.

Boletim Alfenense de Geografia, Alfnas, v. 1, n. 1, 57-79, 2021. <https://doi.org/10.29327/243949.1.1-3>

Cientistas naturais: a reação

O conflito entre os cientistas naturais e os cientistas sociais datava desde as argumentações do Círculo de Viena com seus opositores, Kuhn, Feyerabend, Bloor. No entanto, por mais dormente que parecesse estar com o passar dos anos, a tensão se acumulou até o ponto de surgirem obras sobre o tema.

A exemplo disso, em seu livro *Higher Superstition: the academic left and it's quarrels with science*, de 1994, Paul Gross e Norman Levitt denunciavam uma animosidade entre as ciências naturais e uma entidade chamada “esquerda acadêmica”. Já referida páginas atrás, 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, grifo nosso).

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 muitas vertentes da esquerda (acadêmicas ou não) imputam: a 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 a imposição de um compromisso com o domínio teórico-metodológico do campo sob análise. 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 ou consciência da profundidade dos 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, reconhecem que a ciência é um construto social – o que é evidenciado pela forma como campos específicos de determinadas áreas têm maior investimento, divulgação e inspiram engajamento. Afinal, tais campos estariam mesmo de acordo com as demandas da sociedade. Discordam, porém, do “construtivismo cultural” em sua forma mais intensa. Na

GALVÃO, Neander da S. P.; REIS JÚNIOR, Dante F. da C. “Guerras da ciência” e postura anticientífica em geografia.

Boletim Alfenense de Geografia, Alfenas, v. 1, n. 1, 57-79, 2021. <https://doi.org/10.29327/243949.1.1-3>

conceptualização dessa vertente, a ciência é reduzida a convenções. Mas, como convenção, a ciência é limitada às suas circunstâncias históricas; o que lhe retiraria, então, o status consagrado de um conjunto de conhecimentos testados e calcados no mundo real. Daí que, por essa vertente, a ciência termina reduzida a um discurso e, como tal, detendo 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).

A publicação de Gross e Levitt teria seus impactos expressos com a publicação do *Sokal Hoax*. O próprio Sokal não se acanhou diante da situação e publicou com Jean Bricmont um livro sobre a cooptação de conhecimentos das ciências naturais por parte de pós-modernos. A obra, *Fashionable Nonsense* (1998), é uma resposta direta à bancada pós-moderna que se apossara das humanidades e ciências sociais. Os pós-modernos são descritos aí como um grupo que rejeita as tradições racionalistas do Iluminismo. E essa quebra com a tradição se faria sem evidências empíricas, argumentando-se que o método científico se caracterizaria por ser uma narrativa. Isso tudo sob uma abordagem relativista em âmbitos culturais e cognitivos. Já em sua introdução os “*provocateurs*”, os autores objetivam descrever as incongruências dos membros dessa bancada. Fazem isso reservando cada capítulo do livro para tratar de um personagem específico (Lacan, Latour, Baudrillard, Deleuze, entre outros).

Nesses capítulos, se reservam a criticar as “imposturas intelectuais” (título da edição francesa, por sinal) dos autores; ou seja, o uso desregrado e desonesto de teorias das ciências naturais. Nesse caso, os pós-modernos não são estritamente críticos da epistemologia das ciências naturais, pois (curiosamente) exploram o poder retórico de algumas de suas produções conceituais. Fazem isso, porém, sem de fato conhecerem o sentido singular que elas detêm nas áreas especializadas – cometendo, por conseguinte, diversos erros lógicos.

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 a dupla encontrou para conceber um manifesto crítico. 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’*”. Exemplifica essa censura ao mal-uso da terminologia científica, o capítulo em que tratam de Bruno Latour. Nesta seção, criticam sua referência à Teoria da Relatividade, que Latour teria empregado para justificar que a ciência é irrefutavelmente social em seus conteúdos. É que, a princípio, o sociólogo parece não compreender com exatidão o conceito de *frames of reference* – esquema em que se atribui coordenadas espaciais e temporais a eventos, geralmente *x*, *y*, *z* e *t*. O intelectual assume que são sempre necessários os três primeiros para o espaço, quando, na prática da Física, isso não é sempre

verdade. Então, o erro de Latour reside justamente na apreensão equivocada da teoria, ao atribuir ao seu enunciador, A. Einstein, o papel de observador.

Não apenas isso. Para 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 em questão. 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 em relação aos outros. Ou seja, Latour não conseguiu diferenciar entre o conteúdo da teoria e a explicação de Einstein, a qual tinha fins pedagógicos.

[...] 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 alegação de que o relativismo não é compatível com a prática da ciência. E tal incompatibilidade se dá num nível fundamental, pois enquanto cientistas se esforçam para tentar apreender informações e sedimentar conhecimentos 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 pelos humanos, além das sensações. Elas são o único tipo de mediação a que têm acesso.

Ou seja, só pelas sensações se consegue a certeza; e fora delas não está assegurada 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 se tem 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. Isto é, toda atividade 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 evento 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

GALVÃO, Neandher da S. P.; REIS JÚNIOR, Dante F. da C. “Guerras da ciência” e postura anticientífica em geografia.

Boletim Alfenense de Geografia, Alfenas, v. 1, n. 1, 57-79, 2021. <https://doi.org/10.29327/243949.1.1-3>

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 ou negativismo, ao invés do ideal da verificação do positivismo.

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 de escala particular em uma 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).

Sucedendo Popper, Kuhn concebe um modelo estrutural que se tornaria muito popular na descrição do ciclo da atividade científica. Como vimos antes, para Kuhn o cerne dessa atividade, a Ciência Normal, é regulada por um Paradigma; o qual dita o método e as teorias, assim como os problemas a serem estudados. Mas há períodos de Crise, durante os quais paradigmas oportunistas surgem e disputam adesão até o momento em que um deles logre assumir o lugar do Paradigma anterior – fato que define uma Revolução Científica.

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 encaixarem no sistema paradigmático que praticam. Kuhn exemplifica isso com a postura de confiança dos químicos, diante das 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 36 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 transigente de Kuhn que vai coroa-lo como um dos patriarcas do relativismo.

A condição “antimoderna”

O que se percebeu até agora é que os teóricos que podem ser encaixados dentro do movimento pós-moderno são, em sua maioria, céticos quanto aos encadeamentos internos da ciência, ao menos, das ciências naturais. Entretanto,

também é preciso ressaltar que os pós-modernos não são um grupo homogêneo. A comparação de Latour e Woolgar com Lyotard demonstraria bem isso.

Mesmo céticos quanto à ciência e seu funcionamento, Latour e Woolgar não são ressentidos. Vão longe o suficiente para aclarar isso; para que tal irreverência não seja confundida com desprezo. Lyotard, por sua vez, tem um texto carregado com maior animosidade, e que retrata a ciência e o cientista sob uma lente muito menos generosa.

Tal distinção de abordagens reside, em grande medida, na diferença entre os chamados *Science Studies* (SS) e os *Cultural Studies of Science* (CSS). Os primeiros miravam a desconstrução de conceitos como objetividade, racionalidade e universalidade dentro das ciências; enquanto aos segundos foi dado espaço a partir do momento em que (digamos, pelo “sucesso” dos SS) aqueles conceitos se viram bastante corroídos na literatura acadêmica. Logo, a vertente dos CSS valeu-se da ideia de um conhecimento estruturado sócio-historicamente, assumindo um papel de crítica ferrenha à Modernidade Ocidental e sua violência política contra certos grupos

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, grifo do autor).

Interessante apontar que os SS têm uma natureza “descritiva”, que é bem expressa pela linha de Latour e Woolgar; enquanto que os CSS têm uma natureza bastante mais “prescritiva” – corrente que reúne escritos assemelhados por seu claro tom de denúncia.

Mas e afinal? É possível estabelecer uma nomenclatura para esses grupos mais céticos quanto à ciência? Como vimos antes, Gross e Levitt (1998) se referem a eles como “Esquerda Acadêmica”, o que certamente englobaria não apenas os pós-modernos, mas inclusive escolas marxistas. Essa abertura, por sinal, nos favoreceria inserir David Harvey na arena de discussão. Porém, não seria prudente, menos ainda conveniente, uma vez que a medida poderia alimentar ideólogos do “outro lado” do espectro político – haja vista o caso Sokal e sua “armadilha”. Porque escândalos como o *Sokal’s Hoax* foram usados por ideólogos oportunistas (como o famigerado Olavo de Carvalho), que quiseram elogiar como uma “proeza” o feito de “mostrar a inépcia intelectual da esquerda acadêmica” (CARVALHO apud ÁVILA, 2013, p. 16). Portanto, é necessário um termo que seja mais temperado, e que, por isso, englobe mais do que meramente um alinhamento político.

Bem, e sendo assim, acreditamos ser lícito que o livro de Harvey precisamente dirigido ao pós-modernismo possa ser recorrido aqui. Nessa obra, o geógrafo se aprofunda na “condição da pós-modernidade”. Para tal tarefa, ele comenta sobre a Modernidade e sua missão de consumir o sonho Iluminista. O Iluminismo é apresentado como um movimento de quebra com as tradições e a ordem vigente. Harvey (1992 [1989], 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,

GALVÃO, Neandher da S. P.; REIS JÚNIOR, Dante F. da C. “Guerras da ciência” e postura anticientífica em geografia.

Boletim Alfenense de Geografia, Alfenas, v. 1, n. 1, 57-79, 2021. <https://doi.org/10.29327/243949.1.1-3>

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, 1992, p. 13).

O Iluminismo teria, de acordo com Harvey (1992, 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, 1992, 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. Harvey (1992, 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 (1992), acadêmicos que tentaram transformar essas visões utópicas em algo verdadeiramente material. Um deles foi K. 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, 1992, p. 14-15).

Harvey expõe Marx e Engels como grandes críticos do pensamento iluminista, e, em especial, da narrativa Moderna, segundo a qual seria possível estender os benefícios do capitalismo à toda sociedade. A tentativa de Marx de inserir a perspectiva de classe, uma perspectiva materialista, para dentro do pensamento científico teria sido, 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, 1992, p. 29).

Há outras questões também apontadas sobre a Modernidade. Harvey (1992, p. 25) afirma que nos seus melhores momentos, ela apontava e criticava os problemas da sociedade, porém, nos piores, ignorava-os ou deles tirava proveito. E o sentimento pós-moderno vem como uma reação a todas essas contrariedades modernas. Uma das disputas entre essas duas formas de pensar, será a sobre qual tipo de representação da realidade é a correta; ou mesmo se há, de fato, uma única forma de representá-la.

Os defensores dos valores iluministas acreditavam que haveria somente uma, enquanto os pós-modernos, geralmente, nem sequer sustentavam a possibilidade de que houvessem formas “corretas”. Sobre a suposição da verdade ou certeza, diz Harvey (1992, 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 foram ditas opressoras.

Em função disso, decidimos neste artigo nomear os acadêmicos que nutrem descontentamento com os valores da modernidade e as heranças iluministas, como “antimodernos”. Os que desejavam o fim do monopólio do que diziam ser “*oppressive qualities of scientifically grounded technical – bureaucratic rationality as purveyed through monolithic corporate, state, and other forms of institutionalized power*” (HARVEY, 1992, p. 38).

A condição “antimoderna” poderia, então, englobar os céticos como Woolgar e Latour, os críticos como Lyotard e os marxistas descrentes das estratégias das “elites burguesas” da sociedade pós-industrial. Doravante, essa é a nomenclatura que utilizaremos.

Harvey, antimoderno e anticientífico?

Certamente, David Harvey é um dos autores mais consagrados da Geografia. Seu percurso dentro da disciplina é inegavelmente fascinante e complexo, com uma visível guinada para uma discussão mais ontológica e militante. Seu clássico livro *Social Justice and the City* (2009 [1973]) proverá, agora, os elementos necessários para a breve discussão que faremos a propósito de seu pensamento.

É interessante apontar certos enganos de Harvey nesse livro. Primeiramente, Harvey caracteriza o fenômeno da “escassez” (*scarcity*) como algo meramente social. A escassez seria uma forma de manutenção do mercado, algo de que o sistema capitalista necessita.

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. 113-114).

Com base nisso, o conceito de escassez, assim como o 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 também seriam 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).

O erro que Harvey comete é o de assumir que a escassez se resume a um fenômeno puramente social. A propósito da questão, pode-se ilustra-la com outros trechos denotativos: “*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, acrescentando: “*it follows that if scarcity is eliminated, the market economy, which is the source of productive wealth under capitalism, will collapse*” (HARVEY, 2009, p. 139, grifo nosso).

Harvey, contudo, não considera um pequeno detalhe: a escassez não pode ser eliminada ... e por ser, precisamente, “natural”! Há, é claro, aspectos socialmente produzidos quanto à escassez, como, por exemplo, o dinheiro. Dinheiro é somente uma construção social. Harvey, porém, não contabiliza a escassez de recursos, a qual é presente em qualquer sistema natural. É estranho que Harvey, com sua tradição materialista dialética, não considere isso mais a fundo. A escassez é um conceito calcado na realidade; ela pode ser sanada de forma temporária, mas a finitude dos recursos sempre gerará escassez.

É necessário salientar que este ponto elencado no artigo não objetiva expor um argumento de apelo à natureza. A existência de escassez num contexto natural pré-social não deve justificar as desigualdades que flagelam a sociedade. O que se pretende, entretanto, é apontar uma interpretação em Harvey que seria, por assim dizer, otimista demais com relação aos benefícios de uma sociedade pós-capitalista.

Outra crítica vital a ressaltar é a forma como Harvey se apropria das ideias de Kuhn acerca das revoluções paradigmáticas. Harvey estabelece três tipos de teoria:

- (i) “*Teoria do status quo*”: baseada na realidade e que busca a representação adequada dos fenômenos ou situações específicas. Pela atribuição de verdade universal às suas proposições, ela é prescritiva; geralmente, cooperando à manutenção do *status quo*;
- (ii) “*Teoria contrarrevolucionária*”: pode ser ou não baseada na realidade que objetiva representar; mas, geralmente, obscurece a capacidade de compreender tal realidade. É atraente por ser logicamente coerente, de fácil manipulação e esteticamente elegante; mas, de certa forma, é 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 o de encontra-las.

Com base nisso, Harvey ainda revela quatro perigos a serem evitados:

- (i) “*Cooptação contrarrevolucionária*”: uma teoria revolucionária é pervertida, mudando para um estado contrarrevolucionário;
- (ii) “*Estagnação contrarrevolucionária*”: uma teoria revolucionária falha ao ser reformulada de acordo com os novos contextos sociais. Dessa forma ela se torna uma teoria de *status quo*;
- (iii) “*Negação revolucionária*”: instaurada ao se expor uma teoria contrarrevolucionária;
- (iv) “*Reformulação revolucionária*”: quando se tomam teorias do *status quo* (ou contrarrevolucionárias), reformulando-as de forma a que elas ganhem conteúdo e possibilitem escolhas de acordo com o contexto social.

Todo esse esforço na formulação de uma possível atuação politicamente engajada na teorização científica é porque Harvey teme que o cientista reproduza os valores do sistema capitalista. Para ele, a maior parte dos cientistas estaria replicando as teorias de *status quo*. Ou, como ele diz: “*this means that in general all knowledge is suffused with apologetics for the status quo*”.

quo and with counter-revolutionary formulations which function to frustrate the investigation of alternative” (HARVEY, 2009, p. 147).

A *teoria do status quo* é baseada na realidade, buscando a representação adequada dos fenômenos. Pela atribuição de verdade universal às suas proposições, ela é prescritiva, geralmente operando como mantenedora do *status quo*. Harvey parece ignorar a possibilidade de que se uma teoria estabelece algo, sejam leis universais ou padrões gerais, tal estabelecimento pode bem resultar de observação; de algo natural, logo, não meramente subordinado ao *status quo*. A argumentação de Harvey acaba insinuando que seria legítimo discutir sobre leis que já se encontram suficientemente comprovadas – preconizando que se empregue tempo e energia nisso, desviando recursos intelectuais que poderiam ser usados para um efetivo avanço do entendimento acerca de aspectos ainda por ventura desconhecidos.

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 que é possível constatar a incompatibilidade de Harvey com o rigor metodológico necessário à ciência, assim como seu flerte com um sentimento anticientificista. O flerte de Harvey, entretanto, não é o mesmo do pós-moderno que desaprova a modernidade e valores iluministas. Um pós-moderno simplesmente rejeitaria as metanarrativas, mas o que o geógrafo propõe é mais danoso. Harvey anseia que o cientista tome o papel do “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 sua posição quanto ao pensamento social se demonstra tão sem atrativos para um cientista natural. Veja-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).

Ironicamente, “fetichista” parece ser também o próprio Harvey, com relação às ciências sociais. Seria compreensível se ele afirmasse a superioridade das ciências sociais em determinados contextos, mas afirmar isso em amplitude e advogar pela socialização das ciências naturais soa arrogante. Harvey, por isso, age de modo semelhante aos geógrafos “teóricos”, cuja presunção metodológica a geografia crítica quis repreender. O que acontece aqui, porém, é

que, ao invés de promulgar que a área da ciência ficasse mais familiarizada com a linguagem das matemáticas, Harvey deseja torna-la mais social.

Considerações Finais

As temáticas apresentadas aqui mereceriam, é claro, a exploração de outras questões complementares; as quais acabarão permanecendo não respondidas. Por exemplo, seria importante entender melhor os matizes compreendidos pelo pós-modernismo – vertente de pensamento que se demonstrou como um fenômeno cultural, além de epistemológico. E nos parece que a Geografia carece de estudos críticos (e não apenas “seduzidos”) sobre o tema.

Cabe frisar que tivemos como objetivo identificar os elementos que compõem um cenário de “confronto”, bem como examinar as ideias de alguns dos personagens-chave que tiveram produção intelectual nessa arena de disputa. Um terceiro objetivo foi o de promover o entrelaçamento de concepções desses autores amostrados; e entendemos ter conseguido discernir um pouco certas perspectivas (em especial, a dos marxistas e pós-modernos – que podemos ser levados a pensar serem indistintas). Percebeu-se durante a pesquisa que determinados setores do conflito faziam uso confuso dos termos, colocando certos acadêmicos de alinhamentos muito diferentes no mesmo grupo – tal como Gross e Levitt o fizeram, ao propor o rótulo “esquerda acadêmica”.

O sentimento antimoderno permeia vários setores do meio acadêmico. Essa postura intelectual se apresenta como uma ocorrência relativamente comum no campo das artes, mas é curiosa sua manifestação também em dadas ciências (ou, quem sabe mais precisamente, junto a determinados domínios metacientíficos). Entendemos que a nomenclatura antimoderno possa encampar boa fração dos participantes do conflito. O uso de termos como “pós-moderno” é excessivamente amplo, enquanto que o de “esquerda acadêmica” é uma forma injusta (porque reducionista) de retratar o setor universitário – estigmatizando-o por inteiro.

O que se percebe com o caso Harvey é, no mínimo, uma certa negação da natureza híbrida da Geografia. Se o objeto desta disciplina não pode ser apenas a natureza isolada, tampouco poderia ser uma abreviação a relações do tipo sociopolíticas. Neste sentido, embora as Guerras da Ciência se demonstrem como um incidente pernicioso, seu significado é bastante fecundo para avaliar embates dentro da própria Geografia. Isto é, as “Guerras” representariam uma rara chance de a Geografia reformar sua produção científica e filosófica. Afinal, como uma ciência híbrida, ela não deveria expressar os melhores aspectos de cada lado da conflagração? Para evitar que ele se perca em discussões meramente retóricas, não tem condições o geógrafo de abordar o universo do humano nos mesmos moldes (racionalistas e realistas) com que trata a natureza objetiva?

Geógrafos se encontram num lugar privilegiado, de onde têm condições de alavancar uma nova dimensão da dicotomia sociedade–natureza. A bem dizer, eles (em tese) até poderiam reformular o status das “humanidades”, de forma a que estas passassem a deter o predicado de serem hábeis no provimento

de mudanças e intervenções. Mas isso teria de se dar por um incremento de rigor em suas práticas metodológicas.

Por fim, nos parece relevante salientar que, embora as “*Science Wars*” levem (com certa dose de razão) seus analistas a considerarem a tensão entre ciências sociais e ciências naturais, talvez ficasse bem mais preciso se disséssemos que elas, na verdade, explicitam o desacordo de interpretações entre ciência e metaciência. Quer dizer, pode não ter sido realmente o caso de uma dissintonia entre, digamos, a normatividade do fenômeno físico e a condicionalidade do fenômeno social; e sim uma natural discrepância entre as normas que são inerentes aos fenômenos (e às disciplinas que os estudam) e as lentes interpretativas próprias daquele que o(a)s analisa. Sendo assim, se a análise epistemológica foi a do tipo “carregada de sociologia”, terminou sendo mesmo tentador pensar que se tratava ali de uma rivalidade entre campos científicos ... ficando nublado o fato de que era só o efeito de uma incompatibilidade entre a linguagem vigente nas disciplinas e um dado estilo de análise das disciplinas.

Referências

- ÁVILA, G. C. **Epistemologia em conflito**: uma contribuição à história das guerras da ciência. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013.
- BLOOR, D. **Conhecimento e imaginário social**. São Paulo: UNESP, 2010.
- CALLON, M.; LAW, J.; RIP, A. **Mapping the dynamics of science and technology**. London: Macmillan, 1986.
- FEYERABEND, P. **Against method**. London: New Left, 1975.
- FISH, S. Professor’s Sokal’s bad joke. **The New York Times**. 21 de maio de 1996. Disponível em: <https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/fish.html> Acesso em: 15 de novembro de 2019.
- GROSS, P.R.; LEVITT, N. **Higher superstition**: the academic left and its quarrels with science. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998 [1994].
- HARVEY, D. **Explanation in geography**. London: Edward Arnold, 1969.
- HARVEY, D. **Social justice and the city**: revised edition. Athens: The University of Georgia Press, 2009 [1973].
- HARVEY, D. **The condition of postmodernity**: an enquiry into the origins of cultural change. Cambridge, MA: Blackwell, 1992 [1989].
- KUHN, T.S. **The structure of scientific revolutions**. Chicago: The University of Chicago Press, 1996 [1962].
- LATOUR, B. WOOLGAR, S. **Laboratory life**: the construction of scientific facts. Princeton: Princeton University Press, 1986 [1979].
- LYOTARD, J.F. **The postmodern condition**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1984 [1979].
- MERTON, R.K. **Social theory and social structure**. New York: Free Press, 1968 [1949].

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

OLIVA, A. É a ciência a razão em ação ou ação social sem razão? **Scientiæ Studia**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 105-134, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11168/12936> Acesso em: 22 de outubro de 2019.

PICCOLI NETO, D. Dos modelos à explicação: a nova geografia em David Harvey. In: GODOY, P.R.T. (Org.). **História do pensamento geográfico e epistemologia em geografia**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 91-110.

RAWLS, J. **A theory of justice**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971.

SOKAL, A. Transgressing the boundaries: toward a transformative hermeneutics of quantum gravity. **Social Text**, n. 46/47, p. 217-252, 1996. Disponível em: https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/transgress_v2/transgress_v2_singlefile.html Acesso em: 25 de outubro de 2019.

SOKAL, A.; BRICMONT, J. **Fashionable nonsense**: postmodern intellectuals' abuse of science. New York: Picador, 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 de novembro de 2019.

WOLPERT, L. **The unnatural nature of science**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.