

Discutindo a Natureza da Divulgação Científica a Partir do Conceito de Ideologia⁺*

*Sofia Guilhem Basilio*¹

Doutoranda em Ciências – Universidade de São Paulo

*Ivã Gurgel*¹

Universidade de São Paulo

São Paulo – SP

Resumo

Dentro do processo de produção de um material de divulgação científica, diversas mensagens são transmitidas implicitamente, como “o que é fazer ciência” e como essa atividade se dá de maneira “neutra”. Contudo, ao analisarmos mais a fundo esse processo, percebemos que a divulgação científica é muito mais do que uma “simplificação” dos conhecimentos científicos: ela se configura em um novo discurso, produzido em um determinado período histórico e cultural por agentes inseridos nesse contexto. Dito isso, o objetivo do presente artigo será compreender a natureza da divulgação científica e conectá-la ao conceito de ideologia, utilizando uma abordagem materialista histórica. A partir dessa ótica percebemos as potencialidades de tal material, seja para sustentar uma ideologia hegemônica, seja para desenvolver utopias a partir de novos olhares e novos jeitos de se viver.

Palavras-chave: *Divulgação Científica; Ideologia.*

Abstract

Within the production process of scientific communication material, several messages are transmitted implicitly, such as “what it is to do science” and how this activity takes place in a “neutral” way. However,

⁺ Discussing the Nature of Scientific Divulagation Based on the Concept of Ideology

^{*} *Recebido: 22 de junho de 2023.*

Aceito: 16 de outubro de 2023.

¹ E-mails: sofia.basilio@usp.br; gurgel@usp.br

when we analyze this process more deeply, we realize that scientific communication is much more than a “simplification” of scientific knowledge: it configures a new discourse, produced in a certain historical and cultural period by agents inserted in this context. That said, the aim of this article will be to understand the nature of science communication and connect it to the concept of ideology, using a historical materialist approach. From this perspective, we perceive the potential of such material, whether to support a hegemonic ideology, or to develop utopias from new perspectives and new ways of living.

Keywords: *Science Communication; Ideology.*

I. Introdução

Atualmente podemos perceber uma expansão de produtores de conteúdo na internet que pretendem divulgar conteúdos científicos, algo que se intensificou após o início da pandemia de COVID-19. Devido às incertezas iniciais acerca da nova doença e a proliferação de notícias falsas, os cientistas e a imprensa se viram obrigados a retratar diariamente o desenvolvimento da ciência. Isso mostrou ao público que o caminho trilhado nem sempre se dá de maneira linear, mas que supostos avanços podem ser refutados futuramente, obrigando os e as cientistas a olharem por novas perspectivas e investigarem outras saídas para os problemas estudados.

Com o advento da popularização científica e, principalmente, com um maior acesso à internet, a crescente circulação de informações faz com que diferentes populações adquiram concepções sobre o que é ciência ou, ao menos, sobre em quais contextos algo pode ser chamado de científico (Gavroglu, 2012b). A busca ativa dos usuários sobre determinados assuntos que os inquietam estimula os diferentes divulgadores a discutir os assuntos populares do momento. Esse imediatismo da internet resulta em diferentes visões sobre a ciência sendo transmitidas constantemente, além da proliferação das notícias falsas.

O COVID-19 desencadeou uma fonte de rumores – uma mistura indistinguível de informações não verificadas, informações úteis, desinformação e desinformação intencionalmente manipulada. Entre 1º de janeiro e meados de março de 2020, nosso monitoramento de mídia social do The Vaccine Confidence Project levantou mais de 240 milhões de mensagens digitais e de mídia social em todo o mundo referentes ao novo vírus, com uma média de 3,08 milhões de mensagens por dia. No Twitter, houve 113 milhões de autores únicos compartilhando tudo, desde mensagens de notícias e comentários sobre o COVID-19 até opiniões sobre medidas de quarentena, especulações sobre a origem do vírus e detalhes de curas caseiras (Larson, 2020, tradução nossa).

Ao explorarmos mais a fundo as ideias que permeiam o imaginário da população sobre a ciência, percebemos severas distorções quando comparamos com a compreensão atual do que é o trabalho científico – ou, como chamado por McComas (1998), encontramos diversos “mitos sobre a ciência”. Dentre esses mitos, podemos citar a ideia de que existe um método científico geral e universal, ou que os experimentos são o principal caminho para o conhecimento científico; que, com o tempo, a ciência responderá a todas as questões existentes ou, ainda, que os cientistas são particularmente objetivos quando comparados com o resto da população.

Em um recente artigo de revisão sistemática (estado da arte) sobre pesquisas em Divulgação Científica presentes em periódicos de Educação em Ciências, Lorenzetti e colaboradores (2021) apontam para duas lacunas principais nestas pesquisas. Primeiramente, destacam a importância do que foi denominado de elementos metafísicos da Divulgação Científica, isto é, a necessidade do aprofundamento da questão de *para quê* e *para quem* esta divulgação é realizada. Como destacaremos posteriormente, estas questões se relacionam com uma terceira assertiva que é *para qual sociedade a atividade de divulgação é realizada*, algo que permite novos olhares para os benefícios e limites educativos da Divulgação Científica. O artigo também destaca que é preciso que as pesquisas sobre Divulgação Científica busquem aproximações com as discussões sobre Natureza da Ciência e que se realize análises que permitam que as ações de divulgação sejam mais qualificadas epistemologicamente. Em termos gerais, contribuir para estas lacunas será o objetivo deste artigo ao buscar analisar a natureza da Divulgação Científica frente aos seus usos sociais.

Compreender as concepções de ciência presentes em discursos sobre as ciências também envolve compreender a própria natureza da divulgação científica. Conforme aponta Watanabe *et al.* (2020), o espaço social no qual a Divulgação Científica se dá é constituído na fronteira entre os campos da Comunicação Científica e das diferentes ciências que são objeto de difusão. Assim, um dos desafios para as pesquisas sobre Divulgação Científica é compreender esse caráter híbrido do discurso que é formulado, analisando como os interesses e lutas de cada campo se refletem nas ações concretas de difusão do conhecimento. Parte dos envolvidos no processo de popularização científica veem como seu papel a “transformação” da forma como a ciência se relaciona com a sociedade, alterando os termos técnicos de uma maneira que alguém que não faça parte da comunidade científica possa compreender uma determinada ideia. Considerando o ambiente escolar e os seus objetivos, vemos como também “ser papel da escola formar os cidadãos e cidadãs para uma leitura crítica do mundo e, particularmente, uma leitura crítica da mídia sobre ciência” (Cardoso; Gurgel, 2019, p. 77). Para que esse objetivo seja cumprido, é preciso compreender quais são as condições materiais nas quais a divulgação científica é produzida para, a partir daí, analisá-la de forma crítica.

Por exemplo, precisamos compreender que a busca por uma “simplificação” da linguagem acaba, entre outras coisas, ocultando as dificuldades e a complexidade do fazer científico. Ao levar em conta apenas a apresentação dos principais resultados conclusivos e,

na maior parte, afirmativos acerca de uma determinada hipótese, o resultado é a imagem de uma pretensa “neutralidade” científica. Mesmo que não seja a única, esta é uma das ilusões mais resistentes quando se refere às ciências ditas naturais (Mészáros, 2004).

Essas ilusões são mais do que uma simples expressão de ingenuidade coletiva daqueles que se encontram fora da esfera científica. Elas são utilizadas dentro de uma perspectiva onde a autoridade da ciência deve se manter e crescer, para que possam, em seu nome, recomendar a adoção de certas medidas e ações (Mészáros, 2004). Em outras palavras, sem a idealização da “neutralidade” do fazer científico, a autoridade do discurso científico colapsaria. Dessa forma, podemos nos questionar: por que o discurso científico precisa ser “neutro” para manter sua capacidade de recomendar ações dentro de nossa sociedade?

Para responder a isso, precisamos primeiramente ponderar *se e como* a ciência teria poder para influenciar em questões sociais. Uma das camadas mais superficiais e visíveis de tal influência dá-se no desenvolvimento científico de produtos, que inegavelmente possuem potencial de alterar diretamente a vida social. Porém esse é apenas o primeiro nível de como a ciência pode alterar a nossa vida cotidiana. Além de seus produtos, há diferentes formas da ciência influenciar a sociedade e precisamos ponderar como o seu desenvolvimento e seu discurso interveem no modo como a população se relaciona com ela.

As questões que podem ser levantadas acerca da interlocução entre a produção e a disseminação do conhecimento científico são múltiplas e de difícil resposta, principalmente quando realizamos uma análise baseando-se no método materialista histórico, perspectiva esta adotada ao longo do presente artigo. N’*A Ideologia Alemã*, livro sobre o qual nos debruçaremos na terceira seção, Marx e Engels (2007, p. 533) apontam que

A questão de saber se ao pensamento humano cabe alguma verdade objetiva [gegenständliche Wahrheit] não é uma questão da teoria, mas uma questão prática. É na prática que o homem tem de provar a verdade, isto é, a realidade e o poder, a natureza interior [Diesseitigkeit] do seu pensamento. A disputa acerca da realidade ou não do pensamento – que é isolado da prática – é uma questão puramente escolástica.

Aqui, nos é apontado que a veracidade de uma determinada teoria se dá no âmbito da prática das ações humanas. Dessa forma, não nos basta a produção teórica dos conhecimentos científicos, nós precisamos compartilhá-los e colocá-los em prática, saindo da subjetividade do imaterial e adentrando na materialidade do real.

Messeder Neto e Moradillo (2020, p. 1332) reforçam esse nosso argumento: “O movimento de apreensão da realidade pela via do pensamento é sempre um processo aproximativo (nem por isso irreal) em que as imagens são postas a prova pelo polo da prática no desenvolvimento histórico da humanidade”.

Durante esse processo, a linguagem tem um papel crucial, já que é justamente ela que conecta essas duas esferas. A linguagem é ao mesmo tempo social e individual. Da mesma forma que ela é um produto da prática dos homens e das mulheres, a utilizamos para

estruturar internamente nossa compreensão do mundo. A partir daí, podemos retornar para a esfera do coletivo quando compartilhamos tais compreensões íntimas.

Dentro da análise através do viés da linguagem, ela fundamenta e estrutura os discursos produzidos. “[A] linguagem, além de ser suporte do pensamento e instrumento de comunicação, é efeito de um processo histórico, no qual o discurso é o lugar específico em que se pode observar a relação entre linguagem e ideologia, sendo esta a própria condição para que a linguagem aconteça” (Almeida; Silva, 2020, p. 1665-6)

Em uma análise material e histórica, o termo “ideologia” precisa ser estudado com cuidado. Assim como a linguagem, os termos por ela utilizados também não apresentam significados fixo *a priori*, mas dependem do contexto histórico nos quais são utilizados (Orlandi, 1994). Dentro do próprio marxismo, “ideologia” é uma palavra que apresenta múltiplos significados e cujo sentido é alterado dependendo de contexto.

Aqui não utilizaremos o termo a partir da ótica pós-moderna da crença individual, nem de um processo manipulatório consciente: independente da corrente marxista, a ideologia se apresenta como uma dinâmica coletiva, sendo ela estrutural e inconsciente, como pretendemos mostrar na seção três.

Tal visão pós-moderna de relativizar o significado do termo “ideologia” não se contém apenas nesse ponto. Embora não objetivemos discutir sobre tal corrente epistemológica, não podemos negar a existência de consequências para a divulgação científica e para o ensino de ciências. De acordo com tal visão,

aparece a ideia de que o conhecimento científico deve ser ensinado na escola e até tem valor de verdade, no entanto, como trata-se de uma perspectiva relativista em sua raiz, advoga, de maneira coerente, que a escola não deve ter como objetivo mudar a “crença” do estudante sobre o que se está estudando, visto que seria doutrinação (Messeder Neto; Moradillo, 2020, p. 1339).

Levando em consideração tais inquietações e o contexto sócio-histórico no qual nos encontramos, onde as informações – verdadeiras e falsas – se difundem na internet de forma ágil, enérgica e, muitas vezes, acrítica, chegamos ao principal objetivo do presente artigo: *compreender como a ciência é utilizada em diferentes formações discursivas para sustentar determinadas ideologias destinadas à organização social a partir de um olhar materialista histórico*. A partir disso, queremos conectar como esse material se relaciona com a legitimação de novos poderes ou com a manutenção do *status quo* das relações de poder no sistema do capital. Para conseguirmos compreender esse poder de influência da ciência, escolhemos analisar como a ciência pode se tornar um discurso ideológico, entendendo assim qual é o papel da divulgação científica nesse cenário e as formas com as quais ela liga o conteúdo científico com o público.

Na próxima seção discutiremos a visão comum sobre a divulgação científica, ou seja, a divulgação como uma “ponte” conectando com neutralidade as esferas científica e popular e como essa visão foi construída. Nós apontamos que no processo de formação discursiva da

divulgação científica, certos pressupostos ideológicos podem ser imbuídos inconscientemente. Porém, o que entendemos por ideologia? Esse é o questionamento que pretendemos esclarecer na seção três, onde apresentamos o entendimento de Marx e Engels sobre o tema e como Gramsci conecta a ciência e a popularização científica no processo de manutenção de uma ideologia hegemônica. Com esse entendimento, na seção quatro podemos retomar o olhar para a divulgação científica e compreender que, apesar de ser utilizada para reforçar a ideologia hegemônica, ela também pode desempenhar um papel de ruptura ao apresentar novas utopias, novas formas de se viver. Por fim, na seção cinco discutimos um aspecto do porquê de isso não acontecer, já que, como parte da imprensa, a divulgação científica também estaria sujeita ao fetiche do capital dentro da indústria cultural.

Esperamos que, assim, consigamos apresentar algumas das facetas da divulgação científica sob a ótica marxista do conceito de ideologia, apontando o processo histórico e social por trás de seu desenvolvimento e possibilitar o alerta à criticidade quanto aos potenciais interesses por trás desse material comumente tido como “neutro”.

II. A formação de um novo discurso para superar um vão

Em um primeiro momento, precisamos analisar *como* os materiais de divulgação científica são elaborados e qual é a *natureza* destes, ou seja, as suas *condições de produção* e as suas *funções sociais*.

Um ponto importante de levantarmos aqui é a noção de “vão” entre o conhecimento científico e o público amplo. A partir dessa perspectiva, a divulgação supostamente teria o papel de construir uma “ponte” entre a produção especializada do fazer científico e o público “leigo”.

Essa ideia de que há um vão entre os dois conhecimentos não é recente. Bensaude-Vincent (2001, p. 101, tradução nossa) nos aponta que “a noção de um abismo entre dois mundos, causando um mal-entendido radical entre aqueles que buscam conhecimento e aqueles que conduzem seus negócios diários, é tão antiga quanto a ciência ocidental – é primitiva e arcaica”.

Essa divisão fica mais visível ao longo do século XIX, quando o interesse da aristocracia europeia se focava na prática amadora da ciência. Com os experimentos de pequenos laboratórios providos de instrumentos químicos e elétricos, não havia ainda uma demarcação muito clara entre o que eram os cientistas profissionais e os amadores (Bensaude-Vincent, 2001). Nessa época já se iniciou a publicação de revistas e periódicos em larga escala graças aos avanços tecnológicos das prensas, permitindo a produção mais barata de materiais impressos.

À medida que novas editoras empreendedoras buscavam expandir seus mercados para incluir novos grupos de leitores da classe média e até da classe trabalhadora, a linguagem do “popular” se desenvolveu para sinalizar o público-alvo de certos

produtos. Aqui havia obras acessíveis a todos, em termos de preço, modo de endereço e requisitos educacionais (Topham, 2009, p. 8, tradução nossa).

Uma maior distinção entre a dita “ciência popular” e a “ciência acadêmica” começou a aparecer com o surgimento da categoria de “consumidores de ciência”: pessoas interessadas em assuntos científicos, mas que não eram produtoras desse conhecimento. Essa categoria ajudou a sustentar e estabilizar a “divisão social entre cientistas e o público leigo trazida pela profissionalização do trabalho científico ao longo do século XIX” (Bensaude-Vincent, 2001).

A partir desse olhar, considerando duas esferas de conhecimento diferentes que possuem perspectivas de mundo distintas, a divulgação científica entra com o papel de popularizar a ciência, ou seja, tornar o conhecimento científico produzido pelos profissionais em conhecimento consumível para a população. Por trás dessa visão “dominante” (Hilgartner, 1990) da popularização da ciência existem pressupostos implícitos, que são apontados por Myers (2003, p. 266, tradução e itálicos nossos):

- *que cientistas e instituições científicas são as autoridades sobre o que constitui ciência;*
- *que a esfera pública é, em tópicos científicos, uma placa em branco de ignorância sobre a qual os cientistas escrevem conhecimento;*
- *que esse conhecimento viaja apenas de um jeito, da ciência para a sociedade;*
- *que o conteúdo da ciência é informação contida em uma série de declarações escritas;*
- *que no decorrer da tradução de um discurso para o outro, essa informação não apenas muda a forma textual, mas é simplificada, distorcida, empolada e emburrecida.*

Levando em consideração teorias de análise do discurso, percebemos que um discurso é produzido e pronunciado a partir das condições de produção que estão em jogo (Pêcheux, 1988): com quem aquele determinado discurso pretende conversar? Quem é o sujeito por trás do discurso? Em quais contextos sociais se encontram o enunciador e o receptor desse determinado discurso? Perguntas como essas são um indicativo de que a divulgação científica não é uma simples adaptação de um discurso científico: ela forma um novo discurso, com proponentes e receptores distintos do original, e principalmente com objetivos particulares.

Não importa se falamos de ciência expositiva, conhecimento em trânsito, circulação do conhecimento ou popularização da ciência, não importa nem se nós falamos sobre a cultura da ciência, cultura científica, ciência na cultura, ou ciência como cultura, desde que nós nos lembremos que quando discutimos questões na popularização da ciência nós estamos nos referindo a um conjunto de relações

sociais ligando diferentes comunidades a aliados, audiências, públicos e consumidores (Gavroglu, 2012a, p. 86, tradução nossa).

Ao analisarmos o discurso científico, seja em forma de um artigo, tese, palestra ou comunicação oral em um evento, tanto o proponente quanto o receptor do discurso são pessoas que estão inseridas dentro da comunidade científica; que conhecem, ao menos de maneira geral, os pressupostos que sustentam esse discurso. Ou seja, ambos são agentes pertencentes a um mesmo campo, utilizando aqui a terminologia desenvolvida por Bourdieu.

Isso significa que só compreendemos, verdadeiramente, o que diz ou faz um agente engajado num campo (um economista, um escritor, um artista etc.) se estamos em condições de nos referirmos à posição que ele ocupa nesse campo, se sabemos “de onde ele fala”, como se dizia de modo um tanto vago por volta de 1968 (Bourdieu, 2003, p. 23-24).

Porém, quando analisamos os proponentes do discurso dos materiais de divulgação científica, não existe um consenso sobre quem eles são, devido à variedade de formações que os divulgadores apresentam. “Sejam cientistas, jornalistas, professores ou quaisquer outros agentes, os divulgadores transitam em diferentes esferas de criação ideológica e, após a produção da DC [divulgação científica], são publicamente representantes da cultura científica” (Lima; Giordan, 2021, p. 389)

Ou seja, no processo de produção da divulgação científica não há um perfil único para o proponente do discurso. Podem ser jornalistas científicos, um repórter cuja especialidade não necessariamente é em temas científicos, o próprio cientista especialista, algum cientista de uma área afim, enfim, há diversos enunciadores possíveis para o discurso da divulgação científica. “Surge dessa articulação a necessidade de construir parcerias entre os diferentes atores sociais para a elaboração de produtos da divulgação e que sejam ao mesmo tempo complexos e acessíveis ao público” (Watanabe, 2015, P. 72)

Atrelado à tal pluralidade de proponentes, vemos também uma pluralidade de receptores desse novo discurso. Cada indivíduo que entra em contato com o material de divulgação científica também apresenta uma formação humana única. Essas discrepâncias entre proponente e receptor é o cerne da divulgação científica, já que ela visa justamente “[n]ão mais um par do enunciador, como na disseminação intrapares [...], mas um receptor representado como leigo em assuntos de ciência ou, ao menos, leigo naquele determinado assunto sujeito à divulgação” (Zamboni, 1997, p. 87).

Dessa forma, a divulgação científica não é apenas uma “simplificação” de algo que está fora do alcance do “público leigo”, mas se configura como um discurso próprio, que tem como um dos seus principais ingredientes o discurso científico. Embora fundamental, ele não é o único influenciador durante o desenvolvimento do discurso da divulgação, já que “*todo processo discursivo se insere numa relação ideológica de classes*” (Pêcheux, 1988, p. 92). O método pecheutiano de análise de discurso pressupõe que analisemos o período histórico e

cultural no qual os discursos são produzidos, ouvidos, lidos e interpretados. Nesse processo, a ideologia tem o papel de ocultar o processo de produção do discurso, como se ele existisse por si só de maneira espontânea e natural (Almeida; Silva, 2020).

Após esse pequeno preâmbulo, vamos retornar à questão do “vão” apresentada anteriormente: já vimos que, embora a noção da existência de dois conhecimentos distintos seja antiga, o seu alargamento se deu no século XIX com o surgimento de um mercado de consumidores de ciência e com a profissionalização da área. Porém, tendo em vista o que também já foi dito sobre a produção de um discurso da divulgação científica, até que ponto ela realmente constrói essa ponte entre produção especializada e público leigo?

Antes de mais nada, é importante que deixemos claro: não queremos desmerecer a função da divulgação científica, muito menos os seus produtores. Questionamos apenas a maneira como isso ocorre e quais mensagens acerca da ciência são transmitidas para o público, além de o porquê dessas mensagens serem transmitidas, mesmo – e principalmente – de forma inconsciente.

Dito isso, outros aspectos além do conhecimento dito “objetivo” são transmitidos ao público no processo de formação do discurso da divulgação baseado na produção científica.

Tal processo é também uma tentativa de imbuir e inculcar audiências com uma ideologia particular, muitas vezes uma ideologia da ciência neutra que pode fornecer respostas para todos os tipos de problemas ou, pior ainda, que o caráter da solução para muitos problemas incluindo problemas sociais é exclusivamente científico (Gavroglu, 2012b, p. 226, tradução nossa).

Dessa forma, dentro do discurso da divulgação científica, não são encontrados apenas o discurso científico como fonte, mas também determinadas ideologias, que estão embutidas nele e determinam a sua forma.

Para compreendermos como se dá essa relação entre a divulgação científica e a sociedade, precisamos compreender o que estamos aqui chamando de ideologia, já que esse é um termo amplo, utilizado por diversos pensadores em contextos e conotações distintas e até mesmo contraditórias.

III. Uma breve revisão sobre o termo “ideologia”

A palavra “ideologia” apresenta uma grande diversidade de significados. Essa complexidade acerca do significado do termo está expressa no início do primeiro capítulo do livro *Ideologias e Ciências Sociais*, de Michael Löwy (2010, p. 10).

É difícil encontrar na ciência social um conceito tão complexo, tão cheio de significados, quanto o conceito de ideologia. Nele se dá uma acumulação fantástica de contradições, de paradoxos, de arbitrariedades, de ambiguidades, de equívocos e de mal-entendidos, o que torna extremamente difícil encontrar o seu caminho nesse labirinto.

Pensando de maneira popular, podemos entender a ideologia como um ideário, uma crença individual, algo pelo qual valha a pena lutar ou combater. Essa concepção particular de ideologia, utilizando aqui os termos Mannheim (1954, p. 49, tradução nossa), “denota que somos céticos em relação às ideias e representações avançadas pelo nosso oponente”.

Contudo, ao sairmos dessa concepção particular, em uma abordagem mais ampla e inclusiva, nos referimos à ideologia não de forma individualizada, e sim a uma ideologia ligada a uma época e a um grupo sócio-histórico determinado, ou seja, a uma classe. Diferentemente da noção que se volta para o individual, não estamos aqui nos referindo a uma divergência isolada entre conteúdos de pensamentos, mas de modos de sistemas de pensamento fundamentais e a diferentes modos de experienciar e interpretar as situações (Mannheim, 1954).

Também nessa concepção ampla do termo, há uma grande distinção entre os termos “ideologia” e “ideário”. Segundo Chauí (2001, p. 7), uma “ideologia é um ideário histórico, social e político que oculta a realidade, [...] uma forma de assegurar e manter a exploração econômica, a desigualdade social e a dominação política”. Ou seja, ideologia não é equivalente ao ideário, mas é a um ideário específico que também possui um objetivo claro de dominação.

Com isso, trabalhamos aqui a partir dessa abordagem ampla da ideologia, nos baseando no método material e histórico para compreendermos o termo. Aqui vale uma ressalta terminológica acerca dos referenciais com os quais trabalharemos: nos basearemos nos referenciais *marxistas*, e não *marxianos*². Esse cuidado com os termos já aponta que nossas fontes vão além dos trabalhos produzidos por Marx e Engels, já que eles “nunca produziram uma teoria de ideologia completa; mas seus escritos sobre outros assuntos contêm ideias sugestivas nessa direção, e seus primeiros trabalhos, *A Ideologia Alemã* (1845-46), envolvem o tópico diretamente” (Eagleton, 1994, p. 23, tradução nossa).

Apesar de Eagleton (1994) nos dizer que a teoria sobre ideologia construída por Marx e Engels esteja apenas em pistas de outros escritos, podemos com elas formar uma base sólida na qual os pensadores marxistas que estudam o tema se apoiaram posteriormente. Assim, iniciaremos apresentando tais pistas para, posteriormente, aprofundarmos na teoria desenvolvida por Antonio Gramsci.

² “Chamaremos aqui hoje ‘marxólogo’ os especialistas no conhecimento e na interpretação científica do pensamento de Marx. [...] ‘Marxiano’ é o indivíduo – uma proposição também pode ser considerada ‘marxiana’ – que se remete, ou pode se remeter, ao pensamento de Marx, sem pertencer à interpretação provisoriamente ortodoxa do marxismo, dada pelos representantes oficiais do Estado que se pretendem marxistas. [...] ‘Marxistas’ são] aqueles que assim se declaram oficialmente, ou seja, os representantes ou porta-vozes dos partidos comunistas, da União Soviética, da China, ou de qualquer outra república popular ou Estado soviético” (Aron, 2008, p. 25)

III.1 No marxismo ortodoxo

É interessante notar que Marx, ao longo de sua vida, trabalhou sobre diversos assuntos e em diversos veículos – além de livros, principalmente textos publicados em jornais e panfletos³ – tornando sua obra extremamente heterogênea. Com isso, temos que reforçar que utilizaremos em grande parte seus livros principais e científicos, onde os textos são mais elaborados ao longo de anos e guiam suas linhas de pensamento. N’*A Ideologia Alemã*, único caso em que alguns fragmentos de seus manuscritos foram publicados ainda com Marx vivo, ao criticar os filósofos alemães, Marx e Engels dizem que “[a] nenhum desses filósofos ocorreu a ideia de perguntar sobre as conexões entre a filosofia alemã e a realidade alemã, sobre a conexão de sua crítica com seu próprio meio material” (2007, p. 84).

N’*A Ideologia Alemã*, em um de seus rascunhos que originalmente foi concebido como parte de um artigo intitulado “Crítica da ‘Caracterização de Ludwig Feuerbach’, de Bruno Bauer”, os autores nos apresentam quais são as bases da história e os processos pelos quais os seres humanos têm que passar para o desenvolvimento da consciência de si como ser social. É importante que nos debrucemos, nem que apenas de maneira breve, sobre esses processos, já que “a crítica marxista é simultaneamente uma crítica da realidade e uma crítica da consciência da realidade tomada pelos homens” (Aron, 2008, p. 79).

As etapas apontadas por Marx e Engels (2007) para que possamos falar em história e, assim, realizarmos uma análise material dela, são: 1) satisfação das necessidades primordiais (água, comida, vestimenta,...) do humano; 2) complexificação das necessidades, que gera a importância de se juntar com iguais; 3) criação da família, exemplificando a satisfação e as transformações das necessidades humanas; 4) ação dos humanos para alterar a natureza, em conjunto com outros humanos, numa forma mais inicial e geral da dialética das relações de produção: a relação dos humanos com a natureza para transformá-la é ao mesmo tempo a relação dos humanos entre si; 5) a consciência, que surge apenas a partir das relações sociais entre os humanos e entre o humano e a natureza.

Essa quarta etapa é importante para a compreensão de diversos temas abordados pelo marxismo, considerando todas as linhas que surgiram a partir do pensamento original de Marx e Engels. É nela que a divisão de trabalho se dá, que é crucial se quisermos analisar, por exemplo, o conceito de propriedade privada, o que é capital, mais-valor, fetiche, ideologia, entre outros tantos conceitos presentes no materialismo histórico. Com a divisão do trabalho percebemos algo fundamental: a divisão do trabalho é algo que vai além de uma simples divisão de tarefas. Percebemos que existem diversos tipos de propriedades – dentro da família, dentro do processo de produção – e que homens e mulheres só desenvolvem plenamente seus sentidos através de um contato social (Chauí, 2001; Marx; Engels, 2007).

³ É possível encontrar os textos escritos (em alemão) por Marx e Engels nos anos de 1848 e 1849 ao *Neue Rheinische Zeitung* nos respectivos links: http://www.mlwerke.de/me/me_nrz48.htm e http://www.mlwerke.de/me/me_nrz49.htm. Acesso em: 22 jun. 23.

Dessa forma, podemos iniciar a nossa análise da ideologia partindo do pressuposto de como a história é constituída. “Os indivíduos partiram sempre de si mesmos, mas, naturalmente, de si mesmos no interior de condições e relações históricas dadas, e não do indivíduo ‘puro’, no sentido dos ideólogos” (Marx; Engels, 2007, p. 64). Ao criticar os filósofos alemães,

eles [Marx e Engels] perpetuam de modo transformado a “ideologia” do Iluminismo, reduzindo as ideias à vida sensacional - embora essa vida seja agora firmemente definida como prática, social e produtiva. Em outro nível, de uma perspectiva política totalmente oposta, eles compartilham do vigoroso desprezo pragmático de Napoleão por “ideologia”⁴, no sentido de um idealismo fantástico (Eagleton, 1991, p. 77-78, tradução nossa).

A ideologia, na concepção de Marx e Engels, era um conceito negativo, equivalente a uma falsa consciência e uma ilusão. “Para Marx, claramente, ideologia é um conceito pejorativo, um conceito crítico que implica ilusão, ou se refere à consciência deformada da realidade que se dá através da ideologia dominante: as ideias das classes dominantes são as ideologias dominantes na sociedade” (Löwy, 2010, p. 11-12).

Chauí (2001, p. 116-118) nos aponta três momentos para a formação da ideologia a partir dos pressupostos marxistas. No primeiro momento, a ideologia realmente “encarrega-se de produzir uma universalidade como base real para legitimar a luta de uma nova classe”, já que ela originalmente é formada por um conjunto de ideias elaboradas pelos pensadores de um novo grupo em ascensão; no segundo momento, ela torna-se “aquilo que Gramsci denominou senso comum”, quando as ideias e valores da nova classe emergente popularizam-se entre os membros não dominantes da sociedade e consolidam-se socialmente; por fim, a ideologia transforma-se de um ideário das classes não dominantes para a ideologia em si, quando “a nova dominação converte os interesses da classe emergente em interesses particulares da classe dominante, portanto, nega a possibilidade de que se realizem como interesses de toda a sociedade”.

⁴ É recomendável voltarmos um pouco à concepção de ideologia antes da marxista: a primeira aparição do termo “ideologia” deu-se no livro *Eléments d’Idéologie* (Elementos de Ideologia) de Destutt de Tracy (1801) no contexto pós-Revolução Francesa. De Tracy pretendia criar uma ciência para o surgimento das ideias e o termo, mais especificamente, era utilizado para “a análise das sensações e das ideias” (Abbagnano, 2007, p. 531). Juntamente com Cabanis, De Gérando e Volney, o grupo ficou conhecido com ideólogos franceses e eram “antiteológico[s], antimetafísico[s] e antimonárquico[s] [...]. Eram materialistas, isto é, admitiam apenas causas naturais físicas (e materiais) para as ideias e as ações humanas” (Chauí, 2001, p. 28). O fato de serem antimonárquicos é importante para a evolução do sentido atribuído ao termo: após apoiarem Napoleão no golpe de 18 Brumário perceberam que um novo regime monárquico havia se instaurado, “passaram à oposição implementando uma campanha de denúncia contra o governo e sua legislação” (Parra, 2008, p. 36). Isso acarreta uma campanha contra os ideólogos franceses por parte de Bonaparte, destituindo-os de seus cargos governamentais e fechando sua academia, implementando uma campanha difamatória contra eles (Parra, 2008), acarretando uma mudança no sentido das expressões “ideologia” e “ideólogo” para um sentido pejorativo após uma declaração de Napoleão no Conselho de Estado de 1812.

Com a formação da ideologia dentro das condições históricas, podemos nos perguntar: como poderemos observar os fenômenos sociais, sendo que também fazemos parte desse contexto e que as ideologias aparentam ser espelhos que deformam a realidade? A questão do observador interno é ampla e perpassa pelo pensamento marxista. Dentro da perspectiva marxiana, “o observador está em posição de fazer sua observação partindo da não correspondência entre os elementos internos do sistema. É precisamente esse fator que lhe permite observar como se de fora, apesar de estar localizado dentro do fenômeno observado” (Iacono, 2016, p. 114, tradução nossa). Essa correspondência entre os elementos se dá por Marx basear a tomada de consciência na realidade social, pois isso gera uma forte correspondência entre as formas de produções materiais e a consciência que as pessoas têm delas.

Porém, como essa percepção é baseada em uma inversão, a correspondência entre a consciência sobre as formas de produção e as condições materiais reais é instável, com contradições que constantemente abalam conexões que permitem que o sistema se conserve.

Marx tende a considerar o desenvolvimento histórico como uma separação progressiva dos homens da natureza, como sua alienação da naturalidade. É por isso que, se por um lado a análise das formas sociais se concentra nos processos de separação que se desenvolvem dentro deles, por outro, tudo isso parece estar de algum modo sustentado por um processo mais geral de separação da natureza, que parece incorporar as próprias formas (Iacono, 2016, p. 180, tradução nossa).

Mesmo com essas descrições, essa “teoria” da ideologia de Marx e Engels ainda é vaga e difusa. Temos apenas alguns contornos sobre o que ela é, como se forma e qual a sua função dentro da sociedade, mas ainda é necessário refiná-la. Os pontos abordados por eles não deixaram de embasar os próximos filósofos marxistas.

III.2 Gramsci, hegemonia e ideologia

Um importante pensador para o desenvolvimento do marxismo foi o italiano Antonio Gramsci, fundador do Partido Comunista da Itália, preso durante o regime fascista de Mussolini, cujos escritos no período do cárcere são renomados até hoje.

Gramsci desenvolveu uma interpretação bastante original da filosofia de Marx. Para ele, a perspectiva do pensador alemão era a de um “historicismo absoluto”. No essencial, a pensamento de Marx nos desafia – sempre! – a pensar historicamente. E esse desafio nos põe diante tanto de possibilidades magníficas como de dificuldades colossais (Konder, 2002, p.102).

A questão da ideologia, para Gramsci, está fortemente ligada com conceitos de *hegemonia e sociedade civil*. Vamos apenas passar rapidamente por esses conceitos, já que não necessitamos aqui de um aprofundamento tão grande para conseguirmos entender as suas relações com a ideologia, que é nosso foco.

A *hegemonia* é “uma fusão completa dos objetivos econômicos, políticos, intelectuais e morais que serão trazidos por um grupo fundamental e grupos aliados a ele por intermédio da ideologia” (Mouffe, 1979, p. 181, tradução nossa). Assim, a hegemonia se dá quando uma predominância, seja no âmbito econômico ou intelectual, é obtida através do consentimento, ao invés dos usos dos maquinários coercitivos do Estado. “A hegemonia é alcançada através da abundância de maneiras pelas quais as instituições da sociedade civil operam para moldar, direta ou indiretamente, as estruturas cognitivas e afetivas pelas quais os homens percebem e avaliam a realidade social problemática” (Femia, 1981, p. 24, tradução nossa).

Já a *sociedade civil* é uma das duas esferas que compõem o Estado em um sentido mais amplo: enquanto a sociedade política é detentora dos mecanismos de repressão e violência, a sociedade civil é caracterizada por organizações cujos objetivos são a “elaboração e/ou difusão das ideologias, compreendendo o sistema escolar, as Igrejas, os partidos políticos, os sindicatos, as organizações profissionais, a organização material de cultura (revistas, jornais, editoras, meios de comunicação de massa), etc.” (Coutinho, 1989, p. 76-77). Com suas críticas ao economicismo e ao reducionismo da teoria marxista até então, Gramsci compreendia que o ideológico não era apenas ideias, mas sim um conjunto de aparatos hegemônicos dentro da sociedade civil (Rehmann, 2013).

Gramsci via a questão da ideologia de uma forma material, “já que a aquisição de consciência pelos homens através da ideologia não ocorrerá individualmente, mas sempre por intermédio do terreno ideológico onde dois ‘princípios hegemônicos’ se confrontam” (Mouffe, 1979, p. 186, tradução nossa). Dessa forma, a partir da ótica gramsciana, a ideologia é fundamental para a aquisição de consciência de si. É dentro do terreno ideológico que a consciência é construída a partir das relações sociais entre os indivíduos de uma sociedade.

“É necessário, por conseguinte, distinguir entre ideologias historicamente orgânicas, isto é, que são necessárias a uma determinada estrutura, e ideologias arbitrarias, racionalísticas, ‘voluntaristas’” (Gramsci, 1999, p. 237). As ideologias ditas arbitrarias não produzem qualquer tipo de movimento dentro do terreno ideológico, enquanto as ideologias orgânicas formam os terrenos de movimento dos homens, enquanto organiza as massas, que adquirem consciência de si e que se movimentam em luta. Fazendo um paralelo com as definições dadas por Mannheim (1954), a ideologia arbitrária seria como a definição particular de ideologia, enquanto as ideologias historicamente orgânicas são semelhantes à definição ampliada de Mannheim.

É também através das ideologias historicamente orgânicas que a ciência e seus avanços se dão, já que “[t]oda a ciência é ligada às necessidades, à vida, à atividade do homem” (Gramsci, 1999, p. 174), ou seja, ela também é uma atividade situada *dentro* da história, cujas marcas de seu fluxo determinam como serão as suas construções. Assim, a ciência, para Gramsci, também é parte das superestruturas que determinam a sociedade civil para a manutenção da hegemonia.

Os conceitos de superestrutura e de base são de grande importância para o desenvolvimento do marxismo. Na “transição de Marx ao marxismo e no desenvolvimento do marxismo mais difundido, a proposição da base determinante e da superestrutura determinada tem sido comumente considerada a chave para uma análise cultural marxista” (Williams, 2011, p. 43).

O conceito de base pode ser encontrado desde o livro de Marx *Contribuição à Crítica da Economia Política* (2008), livro anterior ao *O Capital*. Embora o trecho seja um pouco longo, vale a pena reproduzi-lo aqui para uma compreensão de o que Marx chamava de base, para então entendermos as nuances que o conceito tem no pensamento gramsciano.

*Na produção social da própria existência, os homens entram em relações determinadas, necessárias, independentes de sua vontade; essas relações de produção correspondem a um grau determinado de desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. **O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina a sua consciência** (Marx, 2008, p. 47, itálicos nossos).*

Gramsci, diferentemente de Marx, não fala em apenas uma superestrutura, mas sim no plural, de diversas superestruturas. Ele não se limita, como Marx fez, à esfera jurídica e política, mas compreende as superestruturas como “todas as formas em que as classes conhecem e compreendem as condições de sua luta dentro de uma determinada formação social” (Thomas, 2009, p. 99, tradução nossa). O conceito de superestrutura gramsciano é muito mais amplo do que o apontado inicialmente por Marx. Para ele, inclusive, “a própria filosofia da práxis⁵ é uma superestrutura, é o terreno no qual determinados grupos sociais tomam consciência do próprio ser social, da própria força, das próprias tarefas, do próprio devir” (Gramsci, 1999, p. 388).

Mesmo sendo uma superestrutura, Gramsci diferencia a filosofia da práxis de outras formas de superestrutura. No mesmo caderno em que ele diz que a filosofia da práxis é uma superestrutura, o *Caderno 10*, ele faz essa diferenciação pelo fato de que as outras filosofias são ideológicas por tentarem conciliar interesses contraditórios. “A filosofia da práxis, ao contrário, não tende a resolver pacificamente as contradições existentes na história e na sociedade, ou, melhor, ela é a própria teoria de tais contradições” (Gramsci, 1999, p. 388).

⁵ Embora às vezes digam que a filosofia da práxis é equivalente ao marxismo, a terminologia possui um sentido mais abrangente nas obras de Gramsci. “Essa virada terminológica foi um meio que o filósofo italiano descobriu para combater o marxismo vulgar e mecanicista, bem como para fazer suas anotações de forma criteriosa, já que vivia num período fascista e havia inúmeras restrições no cárcere” (Lole, 2015, p. 1)

Como a difusão da ideologia se dá dentro da esfera da sociedade civil através das organizações, inclusive a dos materiais de cultura, “a popularização da ciência, no seu sentido mais geral, parece ser um dos meios fundamentais através dos quais a ideologia dominante está sendo (re)produzida e assimilada” (Gavroglu, 2012a, p. 88, tradução nossa). Gramsci nos diz que graças à especialização da ciência e da forma como ela é divulgada, um fanatismo científico e diversas superstições são disseminadas.

Contra este fanatismo, cujos perigos são evidentes (a supersticiosa fé abstrata na força taumatúrgica do homem conduz paradoxalmente à esterilização das próprias bases desta força e à destruição de todo amor pelo trabalho concreto e necessário, em troca de fantasias, como se se tivesse fumado uma nova espécie de ópio), é necessário combater com vários meios, dos quais o mais importante deveria ser um melhor conhecimento das noções científicas essenciais, divulgando a ciência através de cientistas e de estudiosos sérios e não mais de jornalistas oniscientes e de autodidatas presunçosos. Na realidade, por se esperar muito da ciência, ela é concebida como uma bruxaria superior e, por isso, torna-se impossível valorizar com realismo o que a ciência oferece de concreto (Gramsci, 1999, p. 176).

Assim, percebemos que a própria ciência é uma organização da sociedade civil, com objetivos de disseminar uma ideologia hegemônica, contribuindo para manter a estabilidade social. É importante sermos cautelosos aqui: esse fato não se dá por “teorias da conspiração” ou planos maquiavélicos, com pessoas arquitetando conscientemente como influenciar de alguma forma o desenvolvimento científico para manter determinados privilégios.

Em contrapartida, não podemos nos esquecer que a ciência e a sua divulgação estão inseridas em um contexto histórico social, com constantes disputas pela hegemonia e uma ideologia hegemônica presente que necessita de legitimação, com próprio desenvolvimento científico e sua divulgação presentes em agendas políticas de diversos grupos sociais. Assim, “tanto a ciência quanto suas popularizações não podem ser consideradas isolada de tais disputas por hegemonia” (Gavroglu, 2012a, p. 94, tradução nossa). Dessa forma, *dentro da divulgação científica podemos encontrar características desse contexto no qual ela foi desenvolvida imbuídas em seu discurso.*

IV. Divulgação científica, ideologia hegemônica e utopia

Como acabamos de ver, a divulgação científica, por si só, já possui aspectos ideológicos embutidos por fazer parte de um contexto social definido, em parte, por processos ideológicos. Contudo, ao retomarmos a questão que estávamos discutindo previamente, sobre a formação de um novo discurso ao tentar transferir um conhecimento científico para o público leigo, podemos agora perceber que, além da própria noção que existe um vão cultural, a ideia de que um igualitarismo poderia ser alcançado através da divulgação são, por si só, afirmações ideológicas.

Em relação à falta de conhecimento científico de determinados grupos sociais como sendo uma expressão de uma lacuna cultural ou um atraso cultural em relação à das elites, pressupõe uma agenda social e política específica: que ambos os grupos, tanto as elites quanto os demais, deviam compartilhar a mesma cultura científica fundamental, na verdade, eles deviam compartilhar a cultura das elites (Gavroglu, 2012a, p. 90, tradução nossa).

É nessa esfera que encontramos o primeiro aspecto ideológico na divulgação científica: a sua própria existência é ideológica, pois pressupõe que a cultura científica é a única que deve ser disseminada e que a divulgação consegue, de uma maneira neutra, realizar esse objetivo. Acerca da neutralidade da divulgação científica, já vimos que ela não é apenas uma “simplificação” de algo, mas que constitui um discurso próprio, que também faz parte de um contexto histórico social.

O segundo aspecto ideológico que podemos encontrar na divulgação científica é dentro do conteúdo por ela divulgado, não só pela formação de um discurso novo, mas também pelo próprio desenvolvimento científico. Como já dito, a ciência também está inserida em um contexto histórico social, então seu desenvolvimento também é influenciado por ele.

A cultura científica, *por ser uma cultura*, não é neutra por si só. Segundo Mészáros (2004), podemos compreender uma nova relação entre a ciência e a cultura do capital a partir das revoluções promulgadas pela corrente filosófica do Iluminismo, assim como o surgimento das comunicações científicas para a aristocracia europeia (Bensaude-Vincent, 2001). Com sua tentativa da retomada da razão, o Iluminismo encontrou amparo na ciência, enquanto esta última, ao mesmo tempo, se desenvolvia e sustentava a Revolução Industrial.

Esse novo relacionamento entre a ciência e a produção decorrente da Revolução Industrial mostrou-se extremamente poderoso. Com os avanços decorrentes dos desenvolvimentos tecnológicos da época na produção, questões de cunho social puderam, pela primeira vez, ser apresentados também como sendo apenas transitórios, já que o desenvolvimento do conhecimento científico e o aumento na produção acarretariam, “inevitavelmente”, na superação de desigualdades sociais.

A neutralidade da ciência e a crença de que seus aspectos ideológicos e políticos só se materializam quando a ciência é aplicada tem sido o princípio fundamental da tecnocracia. Tal atitude ajudou a sublinhar a visão de que as soluções dos problemas sociais eram de caráter exclusivamente técnico, promovidas por tecnocratas que supostamente pensavam objetivamente e tinham o conhecimento necessário (Gavroglu, 2012a, p. 91, tradução nossa).

Essa tentativa de desvincular as questões sociais dos agentes sociais resultou em uma metamorfose das questões sociais em questões tecnológica-científicas aparentemente “neutras” (Mészáros, 2004). Dessa forma, o ideário historicamente construído pela ciência – a noção de progresso, por exemplo – transformou-se em uma ideologia científicista, havendo

assim a transposição do que era almejado por uma determinada área para todas as outras visando um controle social, que, como já dito anteriormente, é um dos processos de produção de uma ideologia (Chauí, 2001).

Porém, uma ideologia não consegue se manter por si só por longos períodos. Ela precisa ser constantemente reformulada em negociações com ideologias antagônicas e disseminar o seu núcleo de valores, crenças e explicações para que a população como um todo a compartilhe, tornando-a assim uma ideologia hegemônica (Gavroglu, 2012b). Nesse sentido, podemos pensar no processo de divulgação científica como uma maneira de disseminar essa ideologia hegemônica.

[A] ideologia hegemônica não envolve um conjunto de valores estáticos e imutáveis. Necessita de uma renovação contínua, uma vez que uma ideologia específica precisa de ser reforçada para ser duradoura. A popularização, ou melhor, a ideologia da popularização, é um desses meios. E, assim, a popularização da ideologia afeta, por sua vez, a ideologia da popularização (Gavroglu, 2012a, p. 99, tradução nossa).

Outro aspecto importante para a relação entre divulgação científica e ideologia que precisa ser mencionado aqui é a relação desses pontos com a utopia. A relação entre ideologia e utopia já vem, ao longo de décadas, sendo trabalhada por diversos autores, dentro os quais podemos destacar principalmente Karl Mannheim (1954) e Paul Ricœur (1986).

De acordo com Mannheim, a utopia se dá quando o estado de mente é incompatível com o estado real no qual se encontra. Embora essa definição se pareça muito com a definição de uma falsa consciência atribuída à ideologia no marxismo ortodoxo, Mannheim (1957, p. 173, tradução nossa) nos aponta que:

No curso da história, o homem se ocupou mais frequentemente de objetos que transcendiam seu âmbito de existência do que com aqueles imanentes em sua existência e, a despeito disso, formas reais e concretas de vida social foram construídas com base em tais estados “ideológicos” de mente que eram incongruentes com a realidade. Tal orientação incongruente tornou-se utópica apenas quando, além disso, tendia a romper os laços da ordem existente.

Assim, a utopia está na sociedade em contraposição à ideologia: enquanto a ideologia é apresentada como uma tentativa de dissimulação da realidade pelas classes com o controle, “as utopias se voltariam para o futuro, sendo defendidas pelas classes ascendentes e atacarem a realidade que não concordam” (Magalhães, 2017, p. 45).

Já Ricœur (1986, p. 17, tradução nossa) nos aponta que tanto a ideologia quanto a utopia possuem o mesmo ponto de virada, a autoridade. “Se toda ideologia tende finalmente para legitimar um sistema de autoridade, todas as utopias, o momento do outro, não tentam enfrentar o problema do poder?”

Nesse contexto, de ideologias de um lado legitimando autoridades hegemônicas e utopias de outro tentando subverter essa estrutura, a divulgação científica entra nesse contexto com um importante objetivo: formular e legitimar utopias. Podemos levantar como exemplos de utopias científicas um mundo com energia limpa e ilimitada, ou então produções agrícolas com o mínimo de perda de alimentos possíveis.

Historicamente, pelo menos, a popularização da ciência vem articulando as características das utopias que, por sua vez, são usadas para legitimar as tendências ideológicas e, à medida que essas tendências se entrelaçam na sociedade, as utopias se tornam ainda mais dominantes e precisam da ajuda da popularização da ciência. Assim, a popularização da ciência, as utopias, as ideologias hegemônicas parecem estar incontrolavelmente associadas umas às outras (Gavroglu, 2012b, p. 227, tradução nossa).

Recapitulando e interconectando o que já foi apresentado até o momento: a divulgação científica não é apenas uma simplificação, mas sim um discurso próprio, dependente do enunciador, do receptor e das condições nas quais ele é gerado. Essa dependência com o contexto se dá porque tanto a ciência quanto a divulgação dela são praticadas dentro de uma sociedade e, graças a tal, influenciadas por aparelhos hegemônicos dentro da sociedade civil. A ciência, para Gramsci, também é uma das superestruturas que determinam a sociedade civil para a manutenção da hegemonia e de uma ideologia hegemônica. Contudo, a ideologia hegemônica não é algo fixo e imutável, mas necessita de constantes reforços para se sustentar e a divulgação científica entra no contexto para dar esse reforço. Assim, a divulgação científica possui características da ideologia hegemônica presentes nela, além de formular novas utopias, que também legitimam tendências ideológicas, que geram conflitos, embates e movimento dentro do terreno ideológico.

V. Fetiche, ideologia e indústria cultural

Como já dito anteriormente, as obras de Marx são extremamente heterogêneas, principalmente quando consideramos os meios nos quais foram divulgados – ou não divulgados. Uma parte dos principais textos dele que são utilizados atualmente, inclusive nesse trabalho, são na verdade rascunhos não finalizados, editados de diversas maneiras ao longo do século. *A Ideologia Alemã*, que já comentamos anteriormente, é um exemplo disso:

Saídos da obscuridade em 1921, os textos que compõem A ideologia alemã ainda aguardam edição definitiva. No árduo trabalho da editoração dessa obra inacabada, dotada de inúmeras lacunas e imprecisões, com algumas páginas faltando e outras tantas roídas por ratos, instalou-se desde o início uma grande controvérsia sobre sua verdadeira forma (Enderle, 2007, p. 17).

Contudo, uma de suas grandes obras finalizadas e editadas com ele em vida foi, sem dúvida, o primeiro volume d'*O Capital*. A ideia de Marx ao compor *O Capital* era realizar uma crítica da economia política. Os três volumes d'*O Capital* formam um todo, começando no processo de produção capitalista, seguindo no segundo livro para o processo de circulação e finalizando no volume III, quando Marx subverte diversas categorias previamente trabalhadas para conseguir compreender o processo global de produção de capital.

Dentre os diversos conceitos trabalhados por Marx ao longo de sua vida – como a própria ideologia, valor, mais-valor, alienação, burguesia, proletariado, lumpemproletariado, antagonismo de classes e, obviamente, o capital – um importante conceito para a sua teoria econômica é o de *fetichismo*. Já no primeiro capítulo do primeiro volume d'*O Capital*, Marx apresenta um subitem intitulado “O caráter fetichista da mercadoria e seu segredo”. Logo no início, Marx retorna aos cinco momentos históricos para introduzir sua análise sobre o tema.

Quando [o produto] é valor de uso, nela não há nada de misterioso, quer eu a considere do ponto de vista de que satisfaz necessidades humanas por meio de suas propriedades, quer do ponto de vista de que ela só recebe essas propriedades como produto do trabalho humano. É evidente que o homem, por meio de sua atividade, altera as formas das matérias naturais de um modo que lhe é útil (Marx, 2017, p. 146).

O fetichismo, na concepção marxista ortodoxa, está intimamente ligado com as ações humanas para a transformação da natureza e, posteriormente, com como tais transformações adquirem o caráter “misterioso” quando realizadas para a satisfação das necessidades de outrem. Em outras palavras, quando o produto do trabalho humano deixa de ser para si, mas para a produção de mercadorias.

O sociólogo Francisco de Oliveira (2017, orelha), na edição aqui utilizada do primeiro volume d'*O Capital*, já nos adverte sobre a estrutura do livro: “Quem espera que este livro comece pelo exame do capital, prepare-se para um anticlímax: Marx examina antes de tudo a mercadoria e sua formação, pois o capitalismo continua a ser [...] um modo de produção de mercadorias”. A mercadoria, assim, é algo central. Marx relaciona o capital, nesse primeiro momento, principalmente com a produção das mercadorias e como o trabalho humano agrega valor durante esse processo. Tal valor, quando entra no âmbito da circulação, expressa sua dicotomia interna de forma externa em um *valor de uso*, ou seja, a sua utilidade para uma determinada pessoa ou comunidade, e também a expressão do valor na forma de *valor de troca*.

Sem a troca de mercadorias, a utilidade dos produtos em geral é um fato evidente por si mesmo e, portanto, visível para produtores e usuários. Só com o aparecimento das relações de produção e troca de mercadorias, a oposição entre utilidade e trocabilidade e as resultantes contradições e enigmas da vida organizada com base na produção e troca de mercadorias tornam-se objeto de especulação e investigação (Foley, 1988, p. 402).

Uma maneira apresentada pelo autor para exemplificar essa dicotomia entre utilidade e trocabilidade é a partir da contradição entre os produtos de uma associação familiar e de uma sociedade de produtores de mercadoria. Em uma produção familiar, embora ainda existam divisões quanto às tarefas executadas, o resultado “confronta-se com a família como diferentes produtos de seu trabalho familiar, mas não umas com as outras como mercadorias” (Marx, 2017, p. 153).

Já na sociedade de produtores de mercadoria, sistema no qual vivemos, a relação de troca aparenta não se dar entre pessoas que trabalham para produzir determinados produtos, mas sim como uma relação entre produtos, colocando seus produtores à parte⁶.

Os homens não relacionam entre si seus produtos do trabalho como valores por considerarem essas coisas meros invólucros materiais de trabalho humano de mesmo tipo. Ao contrário. Porque equiparam entre si seus produtos de diferentes tipos na troca, como valores, eles equiparam entre si seus diferentes trabalhos como trabalho humano (Marx, 2017, p. 149).

Dessa forma, de acordo com Marx, o caráter social do trabalho, algo historicamente constituído, é metamorfoseado para as coisas, para as mercadorias que se compram e se vendem. As mercadorias, então, tornam-se portadoras desse caráter social, transformando a percepção dessa característica do trabalho em algo indireto. “A ilusão do fetichismo brota da fusão da característica social com as suas configurações materiais: o valor parece inerente às mercadorias, natural a elas como coisas” (Geras, 1988, p. 149).

Marx denomina essa torção dialética que inverte a lógica entre essência e aparência como o fetiche e, no caso das mercadorias como sendo, justamente, o fetiche da mercadoria. Ao longo dos três volumes d’*O Capital* são apresentadas outras torções dialéticas, como o fetiche da produção e o fetiche do capital. Embora na aparência o fetiche e a ideologia possam se confundir, conseguimos ver na essência a distinção entre essas duas categorias:

Esse fetichismo se transforma em um sistema ordenado de ideias e representações de normas ou regras, existente como algo separado e independente das condições materiais, portanto, considerado por Marx e Engels [...], ideologia. A ideologia surge quando há desvinculação da força produtiva de trabalho com o pensamento intelectual e é entendida como uma forma de controle e repressão da classe operária, num domínio silencioso garantido pela alienação da história como um fato social (Figueiredo; Brito; Botazzo, 2003, p. 757).

⁶ Marx também nos apresenta como se daria a troca em uma associação de homens livres, “que trabalham com meios de produção coletivos e que conscientemente despendem suas forças de trabalho individuais como uma única força social de trabalho” (Marx, 2017, p. 153). Os itens produzidos também possuem uma trocabilidade, mas a distribuição deles se dá de uma forma distinta, já que ela é planejada, mantendo as relações sociais entre os homens e seus trabalhos de uma forma transparente, diferentemente de uma sociedade onde a mercadoria é o centro das trocas.

Contudo, assim como o conceito de ideologia foi alterado com o tempo por outros pensadores, o conceito de fetiche também se modificou, graças às mudanças na estrutura social geradas pelo desenvolvimento e alterações do capitalismo. Para nosso trabalho, é interessante nos aproximarmos um pouco dos escritos da Teoria Crítica, especificamente de Adorno e Horkheimer, concernentes à indústria cultural e ao fetichismo de mercadoria cultural.

Tal denominação [indústria cultural] evoca a ideia, intencionalmente polêmica, de que a cultura deixou de ser uma decorrência espontânea da condição humana, na qual se expressam tradicionalmente, em termos estéticos, seus anseios e projeções mais recônditos, para se tornarem mais um campo de exploração econômica, administrado de cima para baixo e voltando apenas para os objetivos supramencionados de produzir lucros e de garantir adesão ao sistema capitalista por parte do público (Duarte, 2007, p. 9).

Sem negar as importâncias de Marx para uma análise crítica da economia e da política, os autores perceberam que as relações sociais agora estão alteradas a ponto de que o “cinema e o rádio não tem mais necessidade de serem empacotados como arte. A verdade de que não passam de um negócio, eles a utilizam como uma ideologia destinada a legitimar o lixo que propositalmente produzem.” (Adorno; Horkheimer, 1985, p. 101).

Tal divulgação se dá através dos diversos meios de transmissão, sendo que nesse processo de torção dialética “aparecem poderosas empresas multimídias e conglomerados privados, que passam a conferir um poder cada vez maior às tecnologias de reprodução e difusão de bens culturais” (Rüdiger, 2007, p, 138). Podemos agora retornar à divulgação científica, esta que é um setor da imprensa. Ora, se a imprensa se tornou um negócio que visa a legitimação de uma determinada ideologia, poderia a divulgação científica estar a par desse processo? Poderia a divulgação científica escapar desse feitiço do fetiche capitalista?

VI. Considerações finais

Ao longo do presente artigo visamos compreender a natureza da divulgação científica a partir de uma ótica materialista e histórica, conectando o nosso objeto de análise ao conceito de ideologia. Mostramos que a divulgação científica não é apenas uma “simplificação”, como por vezes é apresentada e, a partir disso, começamos a analisar quais são as condições nas quais essa divulgação é produzida.

A ideologia, em nosso entendimento, não é algo individualizado, contrariando a visão pós-moderna. A ideologia é um coletivo, que perpassa todas as ações humanas; ela é material, pois gera confrontos e movimentos dentro de um terreno ideológico, fundamental para a manutenção de uma hegemonia. A ideologia é histórica, pois é determinada pelo contexto e pelas relações sociais entre os indivíduos dentro de uma sociedade determinada; e,

quando hegemônica, dissemina-se através das organizações da sociedade civil para legitimar-se.

Já que os atores envolvidos ao longo do processo de formação discursiva da divulgação científica são parte da sociedade civil, não podemos ignorar o papel desempenhado pela ideologia. A divulgação científica apresenta assim um duplo caráter ideológico: primeiramente, a partir de sua *própria existência*. Para que a divulgação científica exista, é necessário a presença de um determinado tipo de conhecimento ao qual apenas uma pequena parte da população consegue ter acesso e, mais importante, que consegue compreendê-lo. Assim, tal conhecimento necessita ser disseminado com uma linguagem particular, mais “simples”, e a divulgação científica realizaria essa função de forma neutra. Já o segundo aspecto se dá quanto ao *conteúdo* divulgado, pois tanto a nova formação discursiva quanto o próprio desenvolvimento científico se dão em um contexto histórico social e são influenciados por ele.

A divulgação científica é necessária na sociedade na qual vivemos, mas não a compreendemos com um caráter missionário. O papel da divulgação não é construir uma ponte, onde o conhecimento culto é transformado para que os incultos o compreendam de forma passiva. A divulgação científica acrítica sustenta um determinado imaginário de neutralidade, o que possibilita que a ciência em si aponte quais medidas e ações materiais devem ou não ser tomadas pela sociedade.

Contudo, como a divulgação científica *faz parte* da imprensa, não podemos negar a sua presença dentro da indústria cultural e a influência do capital sobre ela. Dependendo da linha editorial de um determinado veículo de comunicação, uma mesma notícia pode ser apresentada através de diversas óticas, além de poder ser ignorada ou até mesmo ter sua existência ativamente negada.

Não podemos nos esquecer, porém, do potencial da divulgação científica. Assim como ela dissemina a ideologia hegemônica quando produzida de forma acrítica, ela também pode amenizar esse efeito quando dissemina novos olhares sobre a sociedade, novos jeitos de viver, novas utopias. Dessa forma, ao lermos e espalharmos uma determinada notícia científica, não podemos ter o conceito prévio de que ela, naturalmente, é neutra: precisamos de um olhar crítico acerca do que ela nos diz e, principalmente, quais seriam os potenciais interesses por trás daqueles que a produziram.

Agradecimento

À sociedade brasileira, com seu povo tão explorado, cujos impostos também são destinados à Universidade, onde apenas uma parcela ínfima possui o privilégio de adentrar. Graças a vocês, o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

Referências bibliográficas

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- ALMEIDA, M. J. P. M.; SILVA, A. C. Leitura de textos de cientistas por um licenciando: uma possibilidade de acesso a discursos que contrastam com o das pós-verdades. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1659-1683, 2020.
- ARON, R. **O marxismo de Marx**. 1. ed. São Paulo: Arx, 2008.
- BENSAUDE-VINCENT, B. A genealogy of the increasing gap between science and the public. **Public Understanding of Science**, v. 10, n. 1, p. 99-113, 2001.
- BOURDIEU, P. **Usos sociais da ciência**. São Paulo: Unesp, 2003.
- CARDOSO, D.; GURGEL, I. Por uma educação científica que problematize a mídia. **Linhas Críticas**, v. 25, e19850, 2019.
- CHAUÍ, M. **O que é ideologia**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- COUTINHO, C. N. **Gramsci: um estudo sobre seu pensamento político**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- DUARTE, R. **Adorno/Horkheimer & A Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.
- EAGLETON, L. **Ideology: An Introduction**. Londres: Verso, 1991.
- EAGLETON, L. **Ideology**. Londres: Longman UK, 1994.
- ENDERLE, R. Sobre a tradução. *In*: MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2007, p. 17-19.
- FEMIA, J. V. **Gramsci's political thought: hegemony, consciousness, and the revolutionary process**. Oxford: Claredon Press, 1981.

FIGUEIREDO, G. O.; BRITO, D. T. S.; BOTAZZO, C. Ideologia, fetiche e utopia na saúde: uma análise a partir da saúde bucal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, 2003. p. 753-763.

FOLEY, D. Valor de uso. *In*: BOTTOMORE, T. (Ed.). **Dicionário do pensamento marxista**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988. p. 401-402.

GAVROGLU, K. Science popularization, hegemonic ideology and commercialized science. **Journal of History of Science and Technology**, v. 6, p. 85-97, 2012a.

GAVROGLU, K. The ideology of popularization and the popularization of ideology: some issues for the History of Science. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 224-231, 2012b.

GERAS, N. Fetichismo. *In*: BOTTOMORE, T. (Ed.). **Dicionário do pensamento marxista**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988. p. 149-150.

GRAMSCI, A. **Cadernos do Cárcere Volume 1**: Introdução ao estudo da filosofia. A filosofia de Benedetto Croce. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

HILGARTNER, S. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. **Social studies of science**, v. 20, n. 3, p. 519-539, 1990.

IACONO, A. M. **The History and Theory of Fetishism**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2016.

KONDER, L. **A questão da ideologia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

LARSON, H. J. Blocking information on COVID-19 can fuel the spread of misinformation. **Nature**, v. 580, p. 306, abr. 2020. Disponível em: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-020-00920-w/d41586-020-00920-w.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2023.

LIMA, G. S.; GIORDAN, M. Da reformulação discursiva a uma práxis da cultura científica: reflexões sobre a divulgação científica. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 28, n. 2, p. 375-392, 2021.

LOLE, A. Filosofia da Práxis em Antonio Gramsci. **Revista Virtual En_Fil - ENCONTROS com a FILOSOFIA**, v. 4, p. 1-11, 2015.

LORENZETTI, C. S.; RAICIK, A. C.; DAMASIO, F. Divulgação Científica: Para quê? Para quem? – Pensando sobre a História, Filosofia e Natureza da Ciência em uma Revisão na Área de Educação Científica no Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, e29395, p.1-27, 2021.

LÖWY, M. **Ideologias e Ciências Sociais**: Elementos para uma análise marxista. 19. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MAGALHÃES, G. **Ciência e ideologia**: uma excursão à história em torno da ideia de progresso. São Paulo: Intermeios, 2017.

MANNHEIM, K. **Ideology and Utopia**: An Introduction to the Sociology of Knowledge. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1954.

MARX, K. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política: livro I: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2007.

MCCOMAS, W. F. The principal elements of the nature of science: Dispelling the myths of science. *In*: W. F. McComas (Ed.) **The Nature of Science in Science Education**: Rationales and Strategies. Kluwer Academic Publishers, 1998. p. 53-70.

MESSEDER NETO, H. S.; MORADILLO, E. F. Uma análise do materialismo histórico-dialético para o cenário da pós-verdade: contribuições histórico-críticas para o ensino de Ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1320-1354, 2020.

MÉSZÁROS, I. **O poder da ideologia**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2004.

MOUFFE, C. Hegemony and ideology in Gramsci. *In*: MOUFFE, C. (Ed.). **Gramsci and Marxist Theory**. Londres: Routledge, 1979. p. 168-204.

MYERS, G. Discourse studies of scientific popularization: Questioning the boundaries. **Discourse studies**, v. 5, n. 2, p. 265-279, 2003.

ORLANDI, E. O. Discurso, Imaginário Social e Conhecimento. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n. 61, jan./mar. p. 52-59, 1994.

PARRA, E. B. Zizek: Conceito de Ideologia e Aparelhos Ideológicos. **3º Encontro de Pesquisa na Graduação em Filosofia as Unesp**, v. 1, n. 1, p. 35-43, 2008.

PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso**: Uma crítica à afirmação do óbvio. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1988.

REHMANN, J. **Theories of ideology**: The powers of alienation and subjection. Boston: Brill, 2013.

RICŒUR, P. **Lectures on Ideology and Utopia**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1986.

RÜDIGER, F. A Escola de Frankfurt. *In*: HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (Orgs). **Teorias da Comunicação**: conceitos, escolas e tendências. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007, p. 131-150.

THOMAS, P. D. **The Gramscian moment**: philosophy, hegemony and Marxism. Boston: Brill, 2009.

TOPHAM, J. R. Rethinking the history of science popularization/popular science. *In*: PAPANELOPOULOU, F.; NIETO-GALAN, A.; PERDIGUERO, E. (Eds.). **Popularizing science and technology in the European periphery, 1800-2000**. Surrey: Ashgate, 2009. p. 1-20.

WATANABE, G. **A divulgação científica produzida por cientistas**: contribuições para o capital cultural. 2015. Tese (Doutorado em Ensino de Física) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

WATANABE, G.; MUNHOZ, M. G.; KAWAMURA, M. R. Contribuições da sociologia para o estudo da divulgação científica na interface campo científico e espaço escolar: um olhar a partir do conceito de *fronteira*. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 21, 2019.

WILLIAMS, R. **Cultura e Materialismo**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

ZAMBONI, L. M. S. **Heterogeneidade e Subjetividade no Discurso da Divulgação Científica**. 1997. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.



Direito autoral e licença de uso: Este artigo está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).