

OBJETIVIDADE E NEUTRALIDADE DA CIÊNCIA EM QUESTÃO: ASPECTOS HISTÓRICOS E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE

OBJETIVIDAD Y NEUTRALIDAD DE LA CIENCIA EN CUESTIÓN: ASPECTOS HISTÓRICOS Y RETOS EN LA CONTEMPORÁNEA

OBJECTIVITY AND NEUTRALITY OF SCIENCE IN QUESTION: HISTORICAL ASPECTS AND CHALLENGES IN CONTEMPORARYITY

JOSE HENRIQUE DE LACERDA FURTADO*
henrilacerda2009@hotmail.com

FRANCISCA PAULA DE LACERDA FURTADO**
kikaemarcos@hotmail.com

CAIO RAMON QUEIROZ***
caioramoncrq@hotmail.com

*Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

**Universidade Federal Fluminense - UFF, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

***Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA, Volta Redonda/RJ, Brasil

Resumo

Este estudo teve como objetivo central discutir acerca da objetividade e neutralidade do conhecimento científico ao longo da história, a partir de uma revisão bibliográfica, ancorada nas obras de autores que vêm discutindo a temática abordada ao longo dos anos. Dessa forma, o estudo foi organizado em duas seções, sendo a primeira destinada às discussões relacionadas a evolução das perspectivas históricas da concepção de ciência, abordando questões atinentes à objetividade e à neutralidade do conhecimento científico ao longo da história e, a segunda seção, construída com o intuito de acrescentarmos algumas discussões acerca do processo acentuado de mercantilização que a ciência vem sofrendo ao longo dos anos, sobretudo com o advento do neoliberalismo no contexto contemporâneo. Considerando as discussões apresentadas, fica evidente o quanto a concepção de ciência foi se modificando ao longo da história, sendo diretamente influenciada pelo modo de organização da sociedade, seus valores e a cultura de cada época. Além disso, faz-se oportuno destacarmos os diversos malefícios possíveis, decorrentes do processo cada vez mais acentuado de mercantilização do conhecimento científico. Faz-se necessário e urgente, portanto, um profundo movimento de luta pela desmercantilização da ciência, a fim de que o seu papel social possa enfim ser retomado.

PALAVRAS CHAVE: Ciência; Conhecimento científico; Objetividade; Neutralidade; Mercantilização.

Resumen

Este estudio tuvo como principal objetivo discutir sobre la objetividad y neutralidad del conocimiento científico a lo largo de la historia, a partir de una revisión bibliográfica, anclada en los trabajos de autores que han venido discutiendo el tema abordado a lo largo de los años. Así, el estudio se organizó en dos secciones, la primera dirigida a discusiones relacionadas con la evolución de las perspectivas históricas de la concepción de la ciencia, abordando cuestiones

relativas a la objetividad y neutralidad del conocimiento científico a lo largo de la historia, y la segunda sección, construida para agregar algunas discusiones sobre el acentuado proceso de mercantilización que la ciencia viene sufriendo a lo largo de los años, especialmente con el advenimiento del neoliberalismo en el contexto contemporáneo. Considerando las discusiones presentadas, es evidente cómo la concepción de la ciencia ha cambiado a lo largo de la historia, siendo directamente influenciada por la forma en que se organiza la sociedad, sus valores y la cultura de cada época. Además, es oportuno resaltar los diversos perjuicios posibles, derivados del proceso cada vez más acentuado de mercantilización del conocimiento científico. Es necesaria y urgente, por tanto, una lucha profunda por la desmercantilización de la ciencia, para que finalmente pueda retomarse su papel social.

PALABRAS CLAVE: Ciencia; El conocimiento científico; Objetividad; Neutralidad; Mercantilización.

Abstract

This study aimed to discuss the objectivity and neutrality of scientific knowledge throughout history, from a literature review, anchored in the works of authors who have been discussing the theme addressed over the years. Thus, the study was organized in two sections, the first aimed at discussions related to the evolution of the historical perspectives of the conception of science, addressing issues related to the objectivity and neutrality of scientific knowledge throughout history, and the second section, built in order to add some discussions about the accentuated process of commodification that science has been undergoing over the years, especially with the advent of neoliberalism in the contemporary context. Considering the discussions presented, it is evident how much the conception of science has been changing throughout history, being directly influenced by the mode of organization of society, its values and the culture of each era. In addition, it is appropriate to highlight the various possible harms resulting from the increasingly accentuated process of commodification of scientific knowledge. Therefore, a deep movement to fight for the de-commodification of science is necessary and urgent, so that its social role can finally be resumed.

KEYWORDS: Science; Scientific Knowledge; Objectivity; Neutrality; Commodification.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Zanella (2012) a definição do que seria ciência é algo considerado pelos próprios cientistas como um desafio de extrema complexidade. Não é por acaso que Gil (2008, p. 2) discorre acerca dessa definição, considerando-a como uma “discussão insolúvel”.

Gil (2008) afirma ainda que, considerando apenas a etimologia da palavra, ciência poderia ser considerada, sinônimo de conhecimento. Proposição esta, considerada inadequada pelo próprio autor, tendo em vista a existência de diferentes modos de conhecer e tipos de conhecimento que não são considerados científicos. Ele ressalta que a adoção dessa definição tão simplória acerca de um termo tão complexo, suscitaria diversas questões acerca do assunto, pois poderia conduzir ao pensamento errôneo de que todo conhecimento seria, então, científico (GIL, 2008).

Partindo das reflexões propostas por Duarte, Freitas e Iorio Filho (2016), que apontam o

conhecimento como um fenômeno da consciência do homem, levanta-se a questão relacionada a de que forma poderia então, ser realizada uma definição do que seria a ciência e, até mesmo o conhecimento científico.

Estes autores corroboram com Gil (2008) no que tange a dificuldade de se cumprir essa proposição, apontando que se o objetivo for encontrar um conceito que possa ser considerado único e coeso, seria até mesmo uma proposição irrealizável, ressaltando que são tantas as definições de ciência assim como são tantas as experiências sociais e os pensamentos filosóficos que tentam realizar essa definição (DUARTE; FREITAS; IORIO FILHO, 2016).

Neste sentido, Köche (2015, p. 29) resalta que “o conhecimento científico surge da necessidade de o homem não assumir uma posição meramente passiva, de testemunha dos fenômenos, sem poder de ação ou controle dos mesmos”. Segundo ele, cabe ao homem apresentar “uma forma sistemática, metódica e crítica da sua função de desvelar o mundo, compreendê-lo, explicá-lo e dominá-lo” (KÖCHE, 2015, p. 29), sendo assim, o conhecimento científico resultado da investigação científica realizada dessa forma.

No entanto, Köche (2015) se preocupa em acrescentar que o conhecimento científico

Surge não apenas da necessidade de encontrar soluções para problemas de ordem prática da vida diária, característica essa do conhecimento do senso comum, mas do desejo de fornecer explicações sistemáticas que possam ser testadas e criticadas através de provas empíricas e da discussão intersubjetiva. É produto, portanto, da necessidade de alcançar um conhecimento ‘seguro’ (KÖCHE, 2015, p. 29).

Duarte, Freitas e Iorio Filho (2016) acrescentam neste sentido que, o método utilizado para a obtenção ou construção desse conhecimento científico “pressupõe uma inquirição racional do objeto, produzindo uma explicação crítica, objetiva, segura e exata” (DUARTE; FREITAS; IORIO FILHO, 2016, p. 4), e sugerem ainda, que o processo para elaboração do conhecimento científico parte da observação, assim como o senso comum mas, se diferencia do que busca o senso comum, tendo em vista a pretensão do sujeito de que sua observação seja realizada de forma neutra. Neutralidade esta, que os próprios autores, apontam ser questionável na ciência atualmente.

Köche (2015) sinaliza que o conhecimento científico, na busca por essa segurança pretendida em responder as questões levantadas, propõe-se a atingir então, os ideais de racionalidade e objetividade. E aponta ainda que, para ser considerado científico pela comunidade científica ele deverá atender a critérios que fundamentem a sua aceitação.

Não é o propósito deste trabalho elencar esses critérios a serem satisfeitos para se considerar um conhecimento como científico ou não, mas é válido destacar, como o próprio autor nos traz, que esses critérios vão se modificando ao longo da história, sempre atrelados à cultura dos diferentes períodos históricos.

Sendo assim, o objetivo desse texto é realizar uma discussão acerca da objetividade e neutralidade do conhecimento científico ao longo dessa história, a partir de uma revisão bibliográfica ancorada nas obras de autores que vêm discutindo a temática abordada ao longo dos anos.

Conforme destaca Gil (2010, p. 50) a pesquisa bibliográfica é aquela “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Ela apresenta como principal vantagem a possibilidade de o investigador realizar uma cobertura muito mais ampla do objeto a ser pesquisado, em comparação ao que uma pesquisa realizada diretamente poderia abarcar (Gil, 2010).

Optou-se por este percurso metodológico considerando o exposto por Gil (2010, p. 50), que advoga que “a pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos.

Para a construção do presente estudo, foram cumpridas as oito fases elencadas por Lakatos (2008), para o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica. Portanto, após a seleção da temática a ser abordada (primeira fase), foi elaborado um plano de trabalho para o desenvolvimento do estudo (segunda fase), para então prosseguir para as fases subsequentes de identificação (terceira fase), localização (quarta fase), compilação (quinta fase) e fichamento (sexta fase) das obras a serem utilizadas. Logo em seguida, procedeu-se para a fase de análise e interpretação crítica das obras selecionadas (sétima fase), para enfim, prosseguir para a fase de redação (oitava e última fase) do presente estudo.

Neste processo, foram selecionadas para o desenvolvimento do estudo, algumas obras consideradas relevantes, cujos autores abordassem a temática da objetividade e da neutralidade na ciência nos diversos momentos ao longo da história. Dentre os autores selecionados estão Falcon (1991), que aborda a questão na época do iluminismo, Löwy (1987) que realiza uma importante discussão acerca da temática na época do positivismo e Oliveira (2013) que aborda a questão em um contexto mais contemporâneo, problematizando os possíveis efeitos advindos do processo acentuado de mercantilização da ciência no cenário atual.

Dessa forma, o presente estudo foi organizado em duas seções. A primeira, destinada às discussões relacionadas a evolução das perspectivas históricas da concepção de ciência, abordando questões atinentes à objetividade e à neutralidade do conhecimento científico ao longo da história. E a segunda, construída com a finalidade de acrescentarmos algumas discussões acerca do processo

acentuado de mercantilização que a ciência vem sofrendo ao longo dos anos, buscando refletir sobre as possíveis consequências desse processo e os desafios da ciência na contemporaneidade.

2. OBJETIVIDADE E NEUTRALIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: ASPECTOS HISTÓRICOS

De acordo com Köche (2015, p. 35):

Não há uma racionalidade científica abstrata, autônoma, que independa dos fatores culturais de cada época. Observa-se, principalmente entre os indutivistas, empiristas e justificacionistas em geral, a proposta de uma caricatura de método científico apresentada como uma sequência de métodos prescritivos ou como um conjunto de técnicas de investigação disponíveis para serem aplicáveis em qualquer problema, uma espécie de forma mágica e garantida de eliminar o erro e garantir a verdade.

Para este autor, essa visão inocente de método científico é uma descaracterização grosseira do método de investigação científica, muito comum e próprio dos positivistas (KÖCHE, 2015).

Sendo assim, considerar a perspectiva histórica da concepção de ciência se mostra de grande valia por permitir uma aproximação do processo gradativo e lento de construção do conhecimento ao longo da história, ampliando a noção acerca da real natureza do que vem a ser ciência e possibilitando a desmistificação do conhecimento científico porém, sem ao mesmo tempo, destituí-lo de valor (MARTINS, 1998).

Martins (1998) acrescenta ainda que a partir de uma análise histórica da ciência é possível perceber seu caráter mutável ao longo dos anos e, além disso, a real possibilidade de aperfeiçoamento do conhecimento, demonstrando também, o seu caráter não definitivo.

Para iniciar as discussões aqui propostas, o ponto de partida adotado para análise será abordagem da ciência no Iluminismo. Habermas apud Falcon (1991, p. 7) destaca que “no nível intelectual, o Iluminismo converteu-se nesse modelo paradigmático da verdade única e indiscutível, acima de qualquer dúvida, que reconhecemos simplesmente pela palavra ciência”.

Falcon (1991) acrescenta ainda que a razão iluminista, princípio de toda verdade, teria a função de conduzir o intelecto nesse caminho que o levaria a verdade, se opondo a tudo que é irracional e se ocultando sob as denominações vagas de “autoridade, “tradição” e “revelação”. Sendo assim, de acordo com o autor “para o pensamento iluminista, a razão é trabalho, trabalho do intelecto, cujas ferramentas são a observação e a experimentação. A razão é instrumento de mudança: o primeiro passo é mudar o

próprio modo de pensar” (FALCON, 1991, p. 37).

Essa razão iluminista, para Falcon (1991), levaria a cada indivíduo adepto desse modo de pensar a uma consciência crítica, racional de ser humano, propondo uma reconstrução da sociedade como um todo, buscando então, partindo de uma crítica ao absolutismo e reconhecendo o cristianismo como essência da sociedade contemporânea, promover a “crítica impiedosa dessa cidade de Deus, para em seu lugar, edificarem a cidade dos Homens” (FALCON, 1991, p. 38).

No entanto, Falcon (1991) chama atenção para o contexto social do Iluminismo e manifesta as desconfianças acerca dos autoritarismos do poder e do saber. Ele aponta que “os salvadores ‘iluminados’, quer sejam eles individuais ou coletivos, não salvam senão a si mesmos” (FALCON, 1991, p. 8) e acrescenta ainda que “a utopia da salvação através da ciência cedeu lugar ao pesadelo da destruição da humanidade por essa mesma ciência” (FALCON, 1991, p. 8). Sendo assim, o autor destaca os interesses de quem esse racionalismo Iluminista defendia, o da elite dominante.

Fica evidente que essa racionalidade na qual se baseavam para construção da ciência não era neutra porém, extremamente objetiva. Neste sentido Falcon (1991) aponta para diferenças e continuidades acerca do racionalismo dos filósofos do século XVII e o racionalismo defendido pelos iluministas. Segundo ele, para os iluministas a razão é uma aquisição possível e não algo que seja adquirido como uma espécie de herança.

Acerca do conhecimento científico, Oliveira (2013) destaca a necessidade de que ele seja objetivo para ser considerado confiável, devendo sempre manter uma relação condizente com a realidade que se propõe a representar.

Neste sentido, Cupani (1989) aponta que houve uma certa intensificação dessa preocupação com a objetividade na Idade Moderna. Ele menciona algumas linhas de abordagem da questão da objetividade na Filosofia Moderna e afirma que:

Uma delas esteve constituída pela denúncia dos fatores subjetivos (embora nem sempre de origem pessoal) que deformam sutilmente o saber pretensamente objetivo. Trata-se da linha crítica que, a partir da teoria dos “ídeos” de Francis Bacon, passa pelos ataques da Ilustração contra as superstições que impedem a compreensão racional do mundo, culminando na análise marxista da ideologia. (CUPANI, 1989, p. 19).

Retomando a objetividade mencionada anteriormente por Köche (2015), elencada como um dos ideais a serem atingidos na busca pela segurança do conhecimento científico, o autor afirma que o ideal da objetividade:

pretende que as teorias científicas, como modelos teóricos representativos da realidade, sejam construções conceituais que re-representem com fidelidade o mundo real, que contenham imagens dessa realidade que sejam ‘verdadeiras’, evidentes, impessoais, passíveis de serem submetidas a testes experimentais e aceitas pela comunidade científica como provadas em sua veracidade (KÖCHE, 2015, p. 32).

Prosseguindo as discussões acerca da evolução da objetividade e da neutralidade científica ao longo da história, vale a pena destacar essas concepções no Positivismo.

Löwy (1987) destaca algumas premissas que fundamentam o positivismo e estruturam um “sistema” ao mesmo tempo coerente e operacional. Essas premissas, que acabam por naturalizar a sociedade, indicam que, para os positivistas “a sociedade é regida por leis naturais, isto é, leis invariáveis, independentes da vontade e da ação humanas; na vida social, reina uma harmonia natural” (LÖWY, 1987, p. 17), sendo assim, podendo ser assimilada, epistemologicamente, pela natureza e ainda, ser estudada pelos mesmos métodos utilizados para se estudar as ciências naturais.

Além disso, Löwy (1987) acrescenta ainda como uma das premissas do positivismo que “as ciências da sociedade, assim como as da natureza, devem limitar-se à observação e à explicação causal dos fenômenos, de forma objetiva, neutra, livre de julgamentos de valor ou ideologias, descartando previamente todas as prenoções e preconceitos” (LÖWY, 1987, p. 17).

Para Cupani (1989) foi nessa perspectiva do positivismo que a objetividade foi consolidada, pois ela responde a esse esforço dos positivistas em retratar teoricamente o que imaginavam ser a forma bem sucedida de trabalho dos cientistas naturais.

Acerca desse axioma da neutralidade valorativa das ciências sociais, Löwy (1987) acrescenta que, ele conduz o positivismo a não considerar que o conhecimento está condicionado a fatores históricos e sociais. Além disso, este autor aponta que, por dois séculos, esse ideal da ciência neutra, ou seja, essa ciência desprovida de interesses, permaneceu no centro da problemática positivista (LÖWY, 1987).

Para além do positivismo, vale a pena apresentar aqui as reflexões acerca da neutralidade na ciência, propostas por Oliveira (2008) que apontam-na como uma neutralidade no que diz respeito aos valores sociais, ou seja, valores que são diversos em cada sociedade e até mesmo dentro de uma mesma sociedade e que, além disso, estão em constantes mudanças ao longo da história.

Nessa perspectiva Netto e Braz (2008) afirmam que “nunca existem formulações neutras, assépticas ou desinteressadas” (NETTO; BRÁZ, 2008, p. 15) nas teorias e ciências sociais.

Contra-pondo-se as ideias defendidas pelos positivistas acerca da neutralidade científica eles afirmam que:

Nas teorias que se voltam para a vida social, muito mais que naquelas que têm por objeto a análise das realidades da natureza, as controvérsias extrapolam as diferenças relativas a métodos, hipóteses e procedimentos de pesquisa; além de divergências nesses domínios, nas teorias e ciências sociais as polêmicas e mesmo as oposições frontais devem-se ao fato de elas lidarem com interesses muito determinados de classes e grupos sociais (NETTO; BRAZ, 2008, p. 15).

Oliveira (2008) aponta, acerca da neutralidade implícita nessa tese de que a ciência é ou não é neutra, que:

Já nesse nível de generalidade podem ser indicadas duas implicações fundamentais da tese. Ao isolar a ciência da esfera valorativa, a tese da neutralidade, primeiro, coloca a ciência fora do alcance de questionamentos em termos de valores sociais – sendo essa a implicação mais relevante de um ponto de vista interno à cultura ocidental – e, segundo, permite que a ciência seja posta como um valor universal – o que é relevante especialmente no que se refere às relações da cultura ocidental com outras culturas (OLIVEIRA, 2008, p. 98).

Além de, então, afirmarem a não existência da neutralidade nas ciências sociais, Netto e Braz (2008) acrescentam ainda que, na perspectiva de Marx, os interesses de classe do proletariado, além de não prejudicarem a verdade e a objetividade do conhecimento teórico, favorecem a elaboração de uma teoria social que dá conta das muitas contradições existentes na sociedade.

Considerando que a crítica feita por Marx à Economia Política não representou a rejeição teórica dos clássicos, mas sim, a sua superação, Netto e Braz (2008, p. 25) destacam que:

Marx historicizou as categorias manejadas pelos clássicos, rompendo com a naturalização que as pressupunha como eternas; e pôde fazê-lo porque empregou na sua análise um método novo (o método crítico-dialético, conhecido como materialismo histórico).

Netto (2011), no entanto, ressalta a necessidade de esclarecer o significado que teoria tem para Marx. Neste sentido o autor aponta que:

A teoria é, para Marx, a reprodução ideal do movimento real do objeto pelo sujeito que pesquisa: pela teoria, o sujeito reproduz em seu pensamento a estrutura e a dinâmica do objeto que pesquisa. E esta reprodução (que constitui propriamente o conhecimento teórico) será tanto mais correta e verdadeira quanto mais fiel o sujeito for ao objeto

(NETTO, 2011, pp. 20-21).

Considerando que para Marx, o objeto de pesquisa tem existência objetiva, ou seja, independe da consciência do pesquisador para existir e que, sendo o objeto de Marx a sociedade burguesa, não existindo então, uma relação de externalidade entre sujeito/objeto, ou seja, o sujeito faz parte do objeto, Netto (2011) conclui que “a pesquisa - e a teoria que dela resulta – da sociedade exclui qualquer pretensão de ‘neutralidade’, geralmente identificada com ‘objetividade’” (NETTO, 2011, p. 23). No entanto, ele aponta também que a objetividade do conhecimento teórico não é excluída por essa característica. Objetividade não é, portanto, sinônimo de neutralidade. A verdade do objeto é verificável, sendo a própria prática social e histórica a instância de verificação da verdade dessa teoria (NETTO, 2011).

3. A MERCANTILIZAÇÃO DA CIÊNCIA: CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE

De acordo com Oliveira (2013) o período que vai do fim da Segunda Guerra até os dias de hoje, pode ser descrito como o período histórico de maior relevância para o estudo da mercantilização da ciência. Ele acrescenta que é natural que as mudanças ocorridas na produção e distribuição do conhecimento científico acompanhem as transformações ocorridas na economia e na sociedade como um todo, tendo em vista a importância adquirida pela ciência no pós-guerra (OLIVEIRA, 2013).

A ciência vem passando por um processo ao longo dos últimos séculos, que foi intensificado nas duas últimas décadas com o advento do neoliberalismo, no qual tem sido valorizadas, cada vez mais, as suas aplicações e capacidade de gerar tecnologias. Um processo que acaba por deixar a ciência nas mãos do mercado, que passa então, a controlar o seu desenvolvimento, sendo essa capacidade de gerar tecnologias rentáveis, cada vez mais valorizada, passando inclusive a ser considerada, como um dos critérios utilizados para a destinação de recursos para a pesquisa científica (OLIVEIRA, 2005).

Sendo assim, Oliveira (2013) aponta que os domínios de investigação sem potencial gerador de inovações são prejudicados na disputa por financiamentos, e acrescenta ainda que o financiamento público a pesquisas nos moldes do inovacionismo “tem um alto custo de oportunidade na medida em que afeta negativamente pelo menos três domínios: o da ciência do interesse público, o da ciência básica (não direcionada), e o das humanidades” (OLIVEIRA, 2013, p. 8).

Fica evidente então, conforme apontado por Oliveira (2008), que esse processo de tecnologização e mercantilização pelos quais a ciência vem passando nos últimos anos, enfatizam muito mais o valor

instrumental da ciência, ou seja, a sua capacidade em gerar tecnologias, sobretudo, tecnologias rentáveis, em detrimento do seu valor intrínseco, ou seja, “o valor do conhecimento como um fim em si mesmo, que figura na tese de neutralidade temática como razão de ser da ciência, e corresponde ao ideal da ciência pura” (OLIVEIRA, 2008, p. 111). Esse processo de intensificação da tecnologização implicaria então, “a morte da ciência pura” (OLIVEIRA, 2008, p. 111).

Ademais, de acordo com os apontamentos de Oliveira (2013), outra possível consequência que esses processos de mercantilização que a ciência vem passando podem desencadear, é a erosão da objetividade do conhecimento científico. Este autor caracteriza a objetividade como um valor fundamental da ciência moderna e afirma que, ao longo da sua história, a ciência tem desenvolvido, permanentemente, métodos com a finalidade de preservar a sua objetividade, construindo barreiras que a protejam de interesses não-cognitivos (OLIVEIRA, 2013).

No entanto, o que se pretende não é que o pesquisador seja totalmente desprovido de interesse em seu trabalho, muito pelo contrário, o pesquisador pode e, até mesmo, deve possuir interesse intelectual por sua pesquisa. Pode inclusive possuir interesses não-cognitivos, contanto que esses interesses não se sobreponham e acabem por interferir na pesquisa, tornando-a tendenciosa (OLIVEIRA, 2013).

É nessa perspectiva então, e não é à toa, que Lander (2008) conclui que possivelmente tenha chegado o momento em que as chamadas “ciências da vida”, acabem passando a ser reconhecidas como “ciências do controle e da morte”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as discussões aqui apresentadas fica evidente o quanto a concepção de ciência foi se modificando ao longo da história, sendo diretamente influenciada pelo modo de organização da sociedade, seus valores e a cultura de cada época.

Vale a pena destacar também, a importância de se considerar esses aspectos históricos acerca da objetividade e da neutralidade na ciência e as profundas transformações por quais passou e, vem passando, o processo de construção do conhecimento científico ao longo do tempo.

Definir o que seria ciência é, portanto, um complexo desafio ainda a ser superado até mesmo pelos cientistas. No entanto, realizar essa definição não é mais importante do que apontar as possibilidades para construção de uma ciência capaz de contribuir efetivamente, para a emancipação humana.

Conforme descrito por Oliveira (2013), ao longo dos últimos anos, a ciência vem

experimentando um longo processo de mercantilização, que se consolidou de diversas formas ao longo da história, sobretudo nos últimos anos com a o advento do neoliberalismo. Neste sentido, muitas consequências dessa nova perspectiva de ciência vêm se mostrando preocupantes.

A ciência passa então, a ser tratada como mercadoria no sistema capitalista, direcionada pelos interesses do mercado, podendo ter como consequências além do produtivismo, a erosão de valores fundamentais como a objetividade, perdendo qualidade e, até mesmo se tornando tendenciosa. Sendo assim, a manipulação dos resultados surge como uma possível consequência preocupante desse processo. Além disso, outra consequência desse processo de mercantilização é a retirada cada vez mais expressiva do papel do estado nesse contexto, em que o mesmo passa a regular de modo que o mercado possa agir livremente (OLIVEIRA, 2013).

Portanto, tendo em vista o contexto atual em que a ciência vivencia um profundo processo de mercantilização, o qual desencadeia inúmeras consequências negativas, chegando até mesmo a ser considerada uma ameaça à vida, conforme afirma Lander (2008), é imperativo um profundo movimento de desmercantilização dessa ciência, a fim de que o seu papel social possa enfim, ser retomado.

REFERÊNCIAS

- CUPANI, Alberto. A objetividade científica como problema filosófico. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, Florianópolis, 18 6 (Número especial): 18-29, jun. 1989.
- DUARTE, Fernanda; FREITAS, Maria Carolina R.; IORIO FILHO, Rafael Mario. Teoria do conhecimento científico. In: TOMAINO, Bianca *et al.* **Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas/** Coordenação: MARTINS, Vanderlei.; MELLO, Cleyson de Moraes. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2016.
- FALCON, Francisco José Calazans. **Illuminismo**. São Paulo: Ática, 1991.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed.- 3. Reimpr. - São Paulo: Atlas, 2010.
- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 34. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. – 6. Reimpr. - São Paulo: Atlas, 2008.
- LANDER, Edgardo. La ciência neoliberal. In: **Tabula Rasa**, Bogotá – Colombia, nº 9: 247-283, julio-diciembre 2008.

LÖWY, Michael. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen**. 5. ed., SP, Busca Vida, 1987.

MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. A história da ciência e o ensino da biologia. **Ciência & Ensino** – nº 5. Dezembro de 1998. pp. 18-21.

NETTO, José Paulo; BRAZ, Marcelo. **Economia Política: uma introdução crítica**. 4. ed., São Paulo: Cortez, 2008.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Ciência: força produtiva ou mercadoria? **Crítica Marxista 21**, pp. 77-96, 2005.

OLIVEIRA, Marcos Barbos a de. Neutralidade da ciência, desencantamento do mundo e controle da natureza. **ScientiaeStudia**, São Paulo, v. 6, n. 1, pp. 97-116, 2008.

OLIVEIRA, Marcos Barbosa de. Sobre a mercantilização da ciência: a dimensão programática. **Revista eletrônica O comuneiro**, n. 16, Março de 2013. Disponível em: <http://www.ocomuneiro.com/nr16_11_marcosbarbosadeoliveira.html>. Acesso em: 25 de Julho de 2018.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração** – 2. ed. Reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2012.

Recebido em: 29-07-2021

Aceito em: 18-08-2023

Endereço para correspondência:

Nome JOSE HENRIQUE DE LACERDA FURTADO

Email henrilacerda2009@hotmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)