

INTERROGAÇÕES CIENTÍFICAS CONTEMPORÂNEAS
NO CONTEXTO DA FILOSOFIA DA CIÊNCIA*José Carlos Gomes de Campos¹**Adeilton Dias Alves²*

40

RESUMO: O presente trabalho traz uma pequena contribuição na discussão epistemológica acerca de algumas indagações contemporâneas nas áreas da epistemologia e filosofia da ciência. No decorrer do texto serão apresentadas concepções filosóficas/epistemológicas de vários pensadores que se debruçaram ao longo de sua trajetória, em pensar o que é ciência, o porquê fazer ciência e para quem essa ciência. O trabalho alicerçou-se teoricamente em Bachelard (1971), Dupas (2007), Foucault (2018), Habermas (2007) e Sheldrake (2014). O texto tem uma abordagem qualitativa, tendo sido utilizada a revisão bibliográfica como técnica. Por fim, apontamos alguns caminhos e possibilidades de como a ciência pode caminhar na (des) construção dos pressupostos científicos que hoje são postos, que tradicionalmente foram estruturados hegemonicamente por uma epistemologia europeia, direcionando este conhecimento científico a tornar-se cada vez mais um instrumento de emancipação e proliferação de conhecimento e ideias.

Palavras-chave: Ciência; Epistemologia; Filosofia da Ciência.

ABSTRACT: The present work brings a small contribution to the epistemological discussion about some contemporary inquiries in the areas of epistemology and philosophy of science. Throughout the text, philosophical / epistemological conceptions will be accepted by several thinkers who have looked over their trajectory, in thinking about what science is, why doing science and for whom that science. The work was theoretically based on Bachelard (1971), Dupas (2007), Foucault (2018), Habermas (2007) and Sheldrake (2014). The text has a qualitative approach, having used a bibliographic review as a technique. Finally, we point out some ways and possibilities of how science in the (de) construction of the scientific assumptions that are put forward today, which have traditionally been hegemonically structured by a European epistemology, with scientific knowledge becoming more and more an instrument of emancipation and proliferation of knowledge and ideas.

Keywords: Cience; Epistemology; Philosophy of Science.

1 Graduado em História pela Universidade Norte do Paraná, Graduando em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), especializando em Educação Científica e Cidadania pelo IFBaiano – Campus Uruçuca, Professor da rede estadual de Minas Gerais. jose.cgc@educacao.mg.gov.br.

2 Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Professor efetivo do IFBaiano – Campus Uruçuca. adeilton_dias@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

No percurso da história, os diversos povos procuraram algum mecanismo que explicasse diversos fenômenos da natureza. Com um pincelar bastante rápido, podemos buscar na cultura greco-romana seus deuses, e suas específicas funções no mundo. Como exemplo, Afrodite a deusa da beleza e do amor, Apolo deus da luz e Demeter deus da terra fértil. Entretanto, com o passar do tempo e o advento das diversas tecnologias, tais alicerces para essas explicações foram colocados à prova, surge aí o nascer de um outro saber: o científico.

A ciência coloca-se não mais em posição secundária, mas sim, o centro do saber e a detentora das explicações dos fenômenos naturais. Como afirma (SHELDRAKE, 2014. p.14) “Nosso mundo intelectual foi transformado por uma imensa expansão de conhecimentos, desde as partículas mais microscópicas de matéria até a vastidão do espaço”. Com isso, o princípio da racionalidade torna-se hegemônico, haja vista, que em tempos passados a questão teológica estava muito enraizada nas explicações dos fenômenos.

O saber está essencialmente ligado à questão do poder, na medida em que, a partir da idade clássica, por meio dos discursos da racionalidade - isto é, a separação entre o científico e não-científico, entre o racional e o não-racional, entre o normal e o anormal - vai-se efetuar uma ordenação geral do mundo, isto é, dos indivíduos, que passa, ao mesmo tempo, por uma forma de governo (Estado) e por procedimentos disciplinares (REVEL, 2005, p.77).

Como citado, a questão do saber, tal ele científico ou não, está estritamente ligado às estruturas de poder, fora assim na idade média e está sendo assim no famoso mundo “pós-moderno”. A ciência nos tempos contemporâneos não gasta mais energia para sua validade e/ou aceitação, isso já fora conseguido, ela não coloca como ponto central à busca da verdade, e sim em “descobrir os detalhes, mas, em princípio, as perguntas fundamentais foram respondidas” (SHELDRAKE, 2014. p.14).

1. A CIÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES DE PODER³

Ao longo do século XIX foi criado um sistema de cunho ideológico baseado no conceito materialista, tal sistema alicerçou-se e se impôs a toda comunidade ocidental. Esse sistema buscou afastar-se de forma radical da religião ou quaisquer outros vínculos teológicos, toda via, no percurso histórico até o início do século XXI esse sistema materialista dogmou-se, tornando o pensamento científico num “ato de fé” (SHELDRAKE, 2014. p.15). Com isso, muitas das coisas que fora posto “podem ser simples “atos de fé” ou credence que nós passamos adiante como verdades científicas ou históricas.” (CANIATO, 1983, p.3). Assim, o ocidente elegeu a ciência como a detentora do conhecimento que levara progresso e o avanço tecnológico à sociedade. Cabe ressaltar que:

...cada sociedade possui seu próprio regime de verdade, isto é, “os tipos de discurso que elas acolhem e fazem funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o poder de dizer aquilo que funciona como verdadeiro”. (REVEL, 2005, p.86)

Assim, com o passar do tempo, ficou mais evidente que essa constituição materialista da vida e da realidade humana está limitada e que até os dias de hoje “não há provas de que a vida e a mente possam ser explicadas somente pela física e pela química”. (SHELDRAKE, 2014. p.18)

Nessa formulação epistemológica do conhecimento científico, foram colocados pontos que fundamentaram a ciência enquanto detentora do saber e da verdade. Esses conhecimentos científicos produzidos possuem muitas vezes um marco ou em certo momento um ponto de partida, ele nega a opinião, pois “A opinião pensa mal” (BACHELARD, 1971, p.166). Com isso, ao negar a opinião o conhecimento científico deve-se basear-se em problemas, que o cotidiano muitas vezes apresenta, cabe ressaltar que o problema não é fruto do espontaneísmo, ele é conjuntural, composto de diversas características: sociais, culturais, políticas, etc. É nesse contexto que se encontra o “verdadeiro espírito científico” (BACHELARD, 1971, p.166). Bachelard coloca que:

³ Foucault nunca trata do poder como uma entidade coerente, unitária e estável, mas de “relações de poder” que supõem condições históricas de emergência complexas e que implicam efeitos múltiplos, compreendidos fora do que a análise filosófica identifica tradicionalmente como o campo do poder (REVEL, 2005, p.86).

É precisamente o sentido do problema que dá a marca do verdadeiro espírito científico. Para um espírito científico, todo o conhecimento é uma resposta a uma questão. Se não houver questão, não pode haver conhecimento científico. Nada é natural. Nada é dado. Tudo é construído. (BACHELARD, 1971, p.166).

Como tudo é construído dentro do conhecimento científico a partir do problema, tudo pode e deve ser questionado, reavaliado e/ou revogado. A ciência enquanto produtora de conhecimento, no qual responde mesmo por tempo determinado certos questionamentos alicerçaram-se nas perguntas, porém, com o passar do tempo esse espírito científico pode sofrer deturpações por parte dos que fazem a ciência, gerando um “obstáculo epistemológico” (BACHELARD, 1971, p.167).

2. OBSTÁCULO EPISTEMOLÓGICO CONTEMPORÂNEO

Tal obstáculo que foi construído ao longo dos anos pelas diversas áreas da ciência, no qual pode ser observado ao longo do “desenvolvimento histórico do pensamento científico” (BACHERLAD, 1971, p.167) colocando a ciência e seus produtores com uma responsabilidade de verificar tais produções científicas anteriores e refletir como essas produções sofreram impactos sociais e culturais.

Bachelard coloca que é importante uma análise por parte do epistemólogo no que diz respeito de “como um conceito produziu outro e se ligou a outro” (BACHELARD, 1971, p.168), e só com esse mecanismo que seria possível alcançar uma eficácia epistemológica. Podemos encontrar algumas características desses mecanismos metodológicos abordados por Bachelard no filósofo contemporâneo Michel Foucault, quando o mesmo se opõe a algumas câtedras das pesquisas pós-modernas e estruturalistas, e coloca que para se fazer ciência é necessária uma genealogia desse saber produzido. Foucault descreve a genealogia como o “acoplamento do conhecimento com as memórias locais, que permite a constituição de um saber histórico das lutas e a utilização desse saber nas táticas atuais” (FOUCAULT, 2018, p.267-268).

A constituição da cultura científica deve ser moldada numa maleabilidade, visando sua versatilidade e mobilidade enquanto produtora de conhecimento. Isso quer dizer que devemos “colocar a cultura científica em estado de mobilidade permanente, substituir o saber fechado e estático por

um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis” (BACHELARD, 1971, p.169).

Entretanto, para se construir essa cultura há alguns obstáculos a serem superados, um deles é a questão da chamada experiência inicial, onde coloca-se os conhecimentos adquiridos ao longo da vida à frente do novo problema a ser revolido, esse conhecimento situa-se “antes e acima da crítica” (BACHELARD, 1971, p.170), e por muitas vezes bloqueia de forma sistemática a visão do epistemólogo, visando suas indagações não para responder as questões coloca à prova, e sim, respondendo o que o epistemólogo deseja que seja respondido, com isso, o espírito científico deve-se ser construído se desconstruindo, trazendo ao seu interior uma deformação contínua e progressiva.

Habermas debruça-se em seus estudos sobre essa formação da ciência ao longo da história, e de como essa ciência foi tomada pela ortodoxia, enclausurada em parâmetros herméticos, baseados unicamente na teoria, teoria essa se baseava no “espectáculo do cosmos” (HABERMAS, 2007, p.129).

Habermas coloca que o positivismo se impôs ao longo processo de constituição das ciências, entre elas as ciências sociais, essa imposição tentou enquadrá-las em “exigências metódicas de uma ciência empírico-analítica do comportamento ou se orientam pelo padrão das ciências normativo-analíticas” (HABERMAS, 2007, p.132). Habermas coloca que desde o positivismo kantiano até Husserl, as tentativas de se colocar uma ciência com neutralidade se deturpa ao esbarra-se na ontologia, no qual, fundamentam-se numa “estrutura do mundo independente do cognoscente” (HABERMAS, 2007, p.132), assim, essas tentativas tornaram-se “apócrifa” (HABERMAS, 2007, p.133). Para Habermas o que há é certa ilusão objetivista que se contrapõe, como imaginava Husserl, essa ilusão cria uma espécie de máscara que muitas às vezes tentou esconder ou não observar “a conexão entre o conhecimento e interesse” (HABERMAS, 2007, p.147).

3. SALTO OU SUPERAÇÃO EPISTEMOLÓGICA

Cabe ressaltar que a constituição desse espírito científico que hoje é hegemônico, foi elaborado e muitas vezes imposto por discursos vindo da Europa, toda sua estrutura e difusão enquanto manual de como fazer e pensar ciência. No eixo desse espírito científico o “progresso” se faz bastante presente, muito porque, a ideia de progresso está associada a avanço social e econômico, en-

tretanto, esse “progresso, discurso dominante das elites globais, traz também consigo exclusão, concentração de renda, subdesenvolvimento e graves danos ambientais” (DUPAS, 2007, p.1). O monopólio do discurso que produziu um regime bastante rebuscado de “verdades” foi um dos marcos para a consolidação do sistema capitalista no mundo após o fim do antagonismo entre URSS e EUA. Para Foucault:

Por “verdade”, entender um conjunto de procedimentos regulados para a produção, a lei, a repartição, a circulação e o funcionamento dos enunciados.

A “verdade” está circularmente ligada a sistemas de poder, que a produzem e apoiam, e a efeitos de poder que ela induz e que a produzem “Regime” de verdades.

Esse regime não é simplesmente ideológico ou superestrutural; foi uma condição de formação e desenvolvimento do capitalismo. (FOUCAULT, 2018, p.54).

Para que esse sistema de dominação fosse concretizado, Habermas afirma que houve uma necessidade de despolitização das massas, para com a opinião pública, assim, perdendo o sentido enquanto função política, daí a questão do progresso torna-se uma ideologia técnica, que ora, será a responsável pela emancipação da sociedade. Para Campos e Alves (2020)

uma transformação na estrutura de qualquer sistema de educação, seja ela qual for, deverá seguir passos minuciosos, pois, as decisões a serem tomadas durante esse processo alterará modos de vida de inúmeros indivíduos, que muitas vezes não participam de forma ativa nesse processo (CAMPOS; ALVES, 2020, p. 4).

Aqui foram colocados diversos pensamentos e questionamentos de pensadores que trabalharam no campo da filosofia, epistemologia e filosofia da ciência. Buscaram contribuir da melhor forma para que o conhecimento científico seja aperfeiçoado, ampliado e democratizado. Ciência não quer dizer e nem poderá dizer que é o centro do saber e detentora das indagações por ela feita e ela sociedade, entretanto, cabe o conhecimento científico torna-se cada vez mais um instrumento de emancipação e proliferação de conhecimento e ideias, não estagnadas e engessadas, mas sim, abertas a (des) construção. Assim:

Pesquisas e intervenções pontuais e mesmo minoritárias podem fazer chegar às escolas outros modos de ler, compreender e interpretar o mundo que não são contempladas nos pragmáticos e monolíticos currículos educacionais. Crianças, adolescentes e professores abertos às surpresas e mistérios do mundo e do conhecimento poderão então compreender a já consagrada frase de Michel Foucault para quem “há mais ideias na terra do que os intelectuais imaginam”. (ALMEIDA, 2009, p.11-12).

E que a ciência possa trazer emancipação a todas as pessoas, e que não sirva somente como comunhão de fé e produtora de “verdades” e “saberes” ortodoxos/cartesianos, e sim, como produtora de inquietações incessantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. de. **Método complexo e desafios da pesquisa**. Cultura e pensamento complexo. Natal: EDUFRN, 2009. p. 97-111.

BACHELARD, G. **A epistemologia**. Ed. Edições 70, Lisboa, 1971.

CAMPOS, José Carlos Gomes de. Alves, Adeilton Dias. **Educação, Saber e Emancipação Humana: uma epistemologização possível**. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro. v1, 2020/01, p. 1-7, 2020. Disponível em: https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2020/414_educacao_saber_e_emancipacao_humana_uma_epistemologizacao_possivel.pdf.

CANIATO R. **Ato de fé ou conquista do conhecimento? Um episódio na vida de Joãozinho da Maré** (Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira, ano 6, número 2, 31-37, 1983).

DUPAS, G. **O mito do progresso**. Novos Estudos 77, março 2007, p.73-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/nec/n77/a05n77.pdf>.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Organização, introdução e revisão técnica de Roberto Machado – 7º ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia**. Trad. Felipe Carvalho – 1 ed. São Paulo: ed. Unesp, 2007.

HABERMAS, Jürgen. Técnica e ciência enquanto “ideologia”. In: BENJAMIN, W. et al. Textos escolhidos. Traduções de José Lino Grünnewald [et al.]. São Paulo: abril Cultural, 1980. (Os Pensadores). pp. 313-343. [TCI]

REVEL, J. **Michel Foucault: conceitos essenciais**. Tradução Maria do Rosário Gregolin, Nilton Milanez, Carlos Peovesani. São Paulo: Claraluz, 2005.

SHELDRAKE, R. **Ciência sem Dogmas: a nova revolução científica e o fim do paradigma materialista**. Tradução Mirtes Frange de Oliveira Pinheiro - 1. ed - São Paulo: Cultrix, 2014.