

# CIÊNCIA, OBJETIVIDADE E CONHECIMENTO

SCIENCE, OBJECTIVITY AND KNOWLEDGE

José Gledson Nogueira Moura  
Louize Gabriela Silva De Souza

*Contemporâneo é aquele que mantém fixo o  
olhar no seu tempo, para nele perceber não  
as luzes mas a escuridão.*

*Giorgio Agamben.*

## RESUMO

Caracterizando-se por um modo de perceber e compreender a realidade a partir de teorias, pesquisas, regras, princípios, conceitos e métodos que lhes são próprios, a ciência foi se consolidando como uma linguagem universal, podendo ser vista como uma narrativa que se construiu sobre a vida e os fenômenos do mundo e que ao longo da história se estabeleceu entre nós. O presente texto tem como ponto de partida algumas inquietações, entre elas: o que é que a ciência tem? Será a ciência suficiente? A ciência é científica? Essas são as interrogações que nos colocamos para refletir e problematizar sobre ciência, objetividade e conhecimento.

**Palavras-chave:** Ciência. Objetividade. Conhecimento.

## ABSTRACT

Characterized by a way of perceiving and understanding reality from theories, researches, rules, principles, concepts and methods that are proper to them, science has been consolidating itself as a universal language and can be seen as a narrative that was constructed about the life and phenomena of the world and that throughout history has established itself among us. The present text has as starting point some restlessness, among them: What does science have? Is science enough? Is science scientific? These are some of the questions that we pose in order to reflect and problematize on science, objectivity and knowledge.

**Keywords:** Science; objectivity; knowledge.

Desde os primeiros progressos ocorridos durante os séculos XV e XVI, culminando com a revolução científica e o seu desenvolvimento no começo do século XVII, a ciência tem se consolidado como uma forma de representação do mundo, a partir do pensamento de René Descartes e Isaac Newton, entre outros. Caracterizando-se por um modo de perceber e compreender a realidade a partir de teorias, pesquisas, regras, princípios, conceitos e métodos que lhes são próprios, a ciência foi se consolidando como uma linguagem universal, podendo ser vista como uma narrativa que se construiu sobre a vida e os fenômenos do mundo e que ao longo da história se estabeleceu entre nós.

Isabelle Stengers (2002), ao afirmar que as ciências, como qualquer outra prática humana, devem ser inseridas na história, na medida em que suas singularidades são importantes no entendimento de seu próprio percurso, nos aponta a necessidade de entender o contexto em que as ciências são produzidas e os desdobramentos que estas provocam na vida em sociedade.

Diante dessas considerações, o presente texto tem como ponto de partida algumas inquietações, entre elas: O que é que a ciência tem? Será a ciência suficiente? A ciência é científica? Essas são as interrogações que nos colocamos para refletir e problematizar sobre ciência, objetividade e conhecimento.

Embora seja muitas vezes percebida como uma entidade autônoma que se coloca acima do bem e do mal e distante do mundo real, a ciência é feita por pessoas. E pessoas são acometidas por diversos estados de ser e de inúmeras sensações: alegria, orgulho, tristeza, medo, euforia, excitação, arrogância, preocupação, entre tantas outras.

Assim, o fazer científico não é algo descolado da realidade. Pelo contrário, ele está imerso num contexto multidimensional. Contexto esse que é de diversas ordens. É histórico, social, cultural, psíquico, biológico etc. Portanto, tentar decifrar o papel da ciência e suas especificidades requer inevitavelmente a compreensão de que a ciência é uma construção coletiva feita por humanos. E mais, que é produzida nos mais diferentes contextos.

Desnudando a ideia de objetividade na ciência, especialmente a partir da ilusão da objetividade promovida pelo cientista, Sheldrake (2014) empreende uma visão lúcida e crítica sobre o perfil do cientista que aposta no mantra da objetividade como uma verdade absoluta. Compreendendo a ciência como uma atividade humana e os cientistas como seres humanos, o autor discute sobre a subjetividade na ciência, apontando a própria ciência como algo falível, passível de erro e afirma que pode e deve ser mais ousada, subjetiva, interessante e divertida

De acordo com Rupert Sheldrake (2014), a busca da verdade e a ilusão da objetividade fazem com que o cientista engane os outros e a si mesmo. Para o autor, a certeza do acesso exclusivo a verdade é a maior de todas as ilusões científicas. Tal acontecimento é reflexo da ideia de que o conhecimento está desvinculado do corpo, ou seja, que a mente estaria desligada do corpo, não sendo afetada por qualquer tipo de emoção. Com isso, a ciência passa a se distinguir das outras narrativas de explicação dos fenômenos e assume uma visão objetiva e imparcial, desconsiderando a subjetividade. Na realidade, a ciência e o uso da imaginação fazem parte do fazer científico. A experiência imaginária é algo que não está separada de um corpo, sem sofrer nenhum tipo de influência. Contudo,

Sheldrake (2014) afirma que os cientistas são dogmáticos e preconceituosos quando confrontados com evidências ou ideais que vão contra as suas concepções. Em oposição a esta concepção, o autor aposta na curiosidade científica e na liberdade dos cientistas para fazer novas perguntas e para a elaboração de novas teorias.

Concebendo a ciência como bifurcação, como algo que deve superar a repetição, Conceição Almeida bebe nas ideias de Ilya Prigogine<sup>1</sup> o néctar da aposta numa ciência na qual prevaleça a partilha da autoria e a humildade intelectual como imprescindíveis à construção da ciência. Assim como o "poeta da termodinâmica", Almeida (2012) atribui à aliança, à reconciliação do homem com a natureza, da ciência com a filosofia e a relação dos saberes como sendo fundamentais no exercício da ciência.

Apontando para o surgimento do novo, de novas interpretações e originalidade de pesquisa como reflexos da bifurcação, Almeida (2012) problematiza a construção do conhecimento nas ciências sociais a partir de dois pontos. Primeiro, a construção coletiva do conhecimento. Não se faz ciência sozinho. O respeito à coletividade, a abertura, o diálogo e a partilha são fundamentais na construção da chamada democracia cognitiva. Segundo, um manifesto contra a tirania dos conceitos. Que estes não se tornem âncoras e sim remos para navegar nas águas dos saberes de acordo com a metáfora utilizada por Conceição Almeida. Que os conceitos, sendo construções

humanas, sejam operadores do pensamento e do trabalho intelectual rumo ao desconhecido. Que estes não nos tornem prisioneiros de definições, explicações e dogmatismos.

De acordo com Sheldrake (2014), a ciência está se tornando dogmática, o que tem inibido cada vez mais a curiosidade científica, refletindo tal condição na perda do vigor, da vitalidade e da criatividade na ciência. Nas palavras do biólogo, é preciso ousadia ao cientista. É preciso abandonar os dogmas que impedem ou restringem o questionamento e a imaginação. Afirma Rupert Sheldrake:

Estou convencido de que a ciência está sendo restringida por pressuposições que se enrijeceram em dogmas, mantidos por fortes tabus. Essas crenças protegem a cidadela da ciência tradicional, mas age como uma barreira ao pensamento aberto. (SHELDRAKE, 2014, p. 20).

Dessa forma, um dos grandes desafios da ciência no século XXI é fazer com que ela própria abandone dogmas, certezas inabaláveis, verdades absolutas, vaidades intocáveis e seja mais humilde, responsável e científica. Considerando-se arrogante e superior a outras formas de visão e compreensão do mundo, a ciência tem abandonado o diálogo com outros tipos de conhecimento e está se tornando cada vez mais hierárquica.

Por outro lado, o cientista deve ser aquele que reconhece que está inserido num mundo permeado pela incerteza e por isso deve estar disponível a aprender com os desafios que lhes são postos cotidianamente, saindo um pouco de sua zona de conforto, de sua especialidade e transitando em territórios desconhecidos. O cientista precisa ser compreendido como um sujeito real, um intelectual que é movido por desejos, afetos e dúvidas. Para Almeida (2010),

<sup>1</sup> Compreendendo o universo como algo em construção assim como a história humana, Conceição Almeida (2012) busca nas bases epistemológicas do pensamento prigoginiano, em especial, nas ideias de bifurcação e flutuação, o entendimento de que a história humana é um ponto de bifurcação na história da vida. Ou seja, uma construção possível entre infinitas possibilidades.

O intelectual é aquele que manipula, constantemente a mesma interpretação, inserindo-a num campo maior, observando suas transformações, dialogando com ela, pensando sobre ela em outros contextos próximos e distantes. Um artista do pensamento que dá forma a um conjunto de dados, aparentemente sem sentido e desconexo.

O intelectual deve ser aquele que reconhece a natureza coletiva do fazer ciência, ou seja, tudo o que é produzido parte de ideias e pesquisas construídas por diferentes sujeitos. Além disso, é aquele que prefere o caminho da bifurcação do que permanecer na repetição, porque reconhece que bifurcar abre possibilidades para novos acontecimentos.

O cenário atual da ciência, segundo Carvalho (2012), tem levado a uma especialização e fragmentação do conhecimento, resultando na separação entre a cultura científica e a cultura humanística. Sentencia Edgard Carvalho:

Com isso, o sujeito e o objeto permanecem estranhos um ao outro. Produtos de um poder sem poder, o pensamento disciplinar impede a concretização de uma política de civilização, não decifra o enigma do homem, não contribui para a construção da democracia cognitiva. (CARVALHO, 2012, p. 134).

Nenhuma teoria científica pode pretender-se absolutamente certa, infalível, intocável, superior. A grande ilusão científica é achar que a ciência sabe de tudo, ou ainda, achar que já sabe a priori e que tem resposta para tudo como nos coloca Sheldrake (2014). A ideia de objetividade configurou-se de forma a perpetuar-se como condição sine qua non na ciência. A visão tradicional do pensamento científico, conforme nos diz Morin

(2007), eliminou o sujeito, a consciência, a autonomia. Para Edgar Morin:

Conhecer é produzir uma tradução das realidades do mundo exterior. De meu ponto de vista, somos produtores do objeto que conhecemos; cooperamos com o mundo exterior e é esta co-produção que nos dá a objetividade do objeto. Somos co-produtores de objetividade. Por isso faço da objetividade científica não apenas um dado, mas também um produto. A objetividade concerne igualmente à subjetividade. (MORIN, 2007, p. 111).

Há urgência de uma nova articulação do saber e de uma reflexão fundamental do conhecimento do conhecimento. Contrariando e rejeitando a ideia de um pensamento mutilador, que divide, separa, fragmenta e empobrece a compreensão da realidade, Morin (2002), ao tratar do problema epistemológico da complexidade, traz-nos as explicações sobre as condições bioantropológicas da construção do conhecimento. Através da biologia fundamental do conhecimento e das condições socioculturais nas quais esse conhecimento é produzido, Edgar Morin nos aponta a compreensão da nossa condição de sermos ao mesmo tempo biológicos e culturais.

Nesse sentido, o pensamento de Morin nos leva à tomada de consciência dos limites do nosso conhecimento. Revelando-nos que a busca por esse conhecimento não é um exercício simples. É uma jornada onde o princípio da incerteza está inscrito na natureza do conhecimento.

Ao criticar o paradigma materialista da ciência e os dogmas da ciência moderna, Sheldrake (2014) nos revela um mal-estar profundo no prestígio da visão científica no mundo. Entretanto, aponta princípios para uma nova perspectiva de fazer ciência. Uma

ciência que seja livre, interessante, criativa, divertida e sem dogmas. Ou simplesmente uma ciência mais científica. De acordo com Stengers (2002), é preciso que o riso retorne à ciência e à prática científica. É preciso rir de nós mesmos. É preciso que a ciência reaprenda a rir de si própria.

Questionando-se sobre os futuros científicos, Sheldrake (2014) critica a ideia de uma ciência universal e de uma verdade objetiva. Para o biólogo, saímos de uma ciência para as ciências. E ciências distintas, segundo Sheldrake, exigem métodos distintos.

Até que ponto o conhecimento é acessível em sua plenitude? Podemos chegar a um conhecimento razoável e satisfatório de uma determinada realidade? Podemos compreender os fenômenos que nos cercam? Como podemos construir um caminho que nos leve à possibilidade do conhecimento? O ato de conhecer é passível de limitações? Será o cientista o mago a desvendar todos os mistérios que envolvem o conhecimento científico?

Ao mesmo tempo que a ciência apresenta métodos para o conhecimento científico, também se apresenta passiva diante de certos limites impostos ao domínio acessível ao homem que a própria ciência revela no seu fazer. De acordo com Pierre Auger, a ciência será cada vez menos acessível, no seu conjunto, a um único homem, fazendo-se necessário inventar métodos de apresentação sintéticos cada vez mais poderosos. Para Auger (1990), nenhum domínio está vedado à ciência, mas isso não quer dizer que o conhecimento científico resolverá todas as questões e problemas da humanidade. A ciência e o conhecimento produzido por ela possuem limites.

Ao problematizar a relação entre moral e ciência, Pierre Auger nos revela uma

iluminação diante da prática científica. A questão dos valores coloca-se como um ponto pertencente ao exercício do fazer ciência, das escolhas que são tomadas e definições que são construídas nesse ato. Auger tensiona justamente a relação entre homem e ciência a partir do distanciamento entre ambos e dos desdobramentos provocados pelos limites do domínio do conhecimento acessível ao homem. Assim, questiona a cristalizada separação entre homem e ciência, apontando para a necessidade de um novo humanismo que inclua, é óbvio, a própria ciência.

Mais do que tentar responder o que a ciência tem, se ela é suficiente, ou se é científica, o texto procurou discutir criticamente as bases e os fundamentos que sustentaram e consolidaram o caminho da ciência moderna até a atualidade. A ideia de uma verdade absoluta e inabalável, a separação crucial entre sujeito e objeto, assim como entre ciência e filosofia marcou o discurso de uma ciência e de uma prática que teima em permanecer.

Uma ciência marcada pela doença do pensamento, expressão utilizada por Edgar Morin. Ciência essa que desconhece e deslegitima qualquer outra forma de compreensão do mundo que não siga a sua cartilha, que não obedeça às suas regras, que não compactue com seu receituário, ou ainda, que confronte o estabelecido.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciência Da Complexidade E Educação: razão apaixonada e politização do pensamento.** Natal: EDUFRN, 2012.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, Saberes Científicos, Saberes Da Tradição.** São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010. (Col. Contextos da Ciência).

AUGER, Pierre. Os métodos e os limites do conhecimento científico. *In: Problemas Da Física Moderna.* 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 1990. p. 91-121.

CARVALHO, Edgard de Assis. Ética complexa e conhecimento científico. *In: ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis. Cultura E Pensamento Complexo.* Porto alegre: Sulina, 2012.

MORIN, Edgar. **Introdução Ao Pensamento Complexo.** Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, - 3. edição, 2007.

MORIN, Edgar. **O Problema Epistemológico Da Complexidade.** Portugal: Publicações Europa – América, 2002.

SHELDRAKE, Rupert. **Ciência Sem Dogmas: a nova revolução científica e o fim do paradigma materialista.** Tradução Mirtes Franges de Oliveira Pinheiro. 1. ed. – São Paulo: Cultrix, 2014.

STENGERS, Isabelle. **A Invenção Das Ciências Modernas.** Tradução de Max Altman. São Paulo: Editora 34, 2002.