

## 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

# FILOSOFIA

### A TOTALIDADE DA NATUREZA E A CIÊNCIA DE GOETHE

<sup>1</sup>Hanna do Rego Monteiro Berliner (IC-UNIRIO); <sup>1</sup>Rodolfo Petrônio da Costa Araújo (orientador)

1-Departamento de Filosofia e Ciências Sociais; Faculdade de Filosofia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Filosofia da Natureza; Ontologia; Epistemologia.

#### INTRODUÇÃO

Além de escritor, poeta e artista plástico Goethe foi um aplicado cientista. Na sua “Teoria das Cores” desenvolveu uma teoria explicativa acerca da natureza das cores, em conflito ao que se entendia como “modelo científico” na época, bem como nos dias atuais. Geralmente a ciência considera os fenômenos para além de como eles se mostram aos sentidos, com o objetivo de explicá-los em termos de um mecanismo oculto, supostamente mais real. Entretanto não é necessário que o moderno método de medição e cálculo venha nos proporcionando um total entendimento sobre os fenômenos. Entender sua funcionalidade é diferente de explicá-lo e entendê-lo em sua totalidade. Não é suficiente parti-lo em múltiplas causas, destrinchar seus componentes, entendê-lo apesar das variações. Em sua prática científica, Goethe evitou reduzir o fenômeno ao mero efeito de um mecanismo escondido por debaixo dos fenômenos. Ao invés disso, tentou encontrar a unidade e totalidade durante suas observações.

#### OBJETIVO

Entender a ontologia presente na ciência da natureza de Goethe. Identificar as circunstâncias que em que ela ocorre, distinguindo-a do elemento mais discutido dentro da teoria, a epistemologia da natureza. Comparar e buscar possíveis aproximações da teoria científica de Goethe, em especial seu conceito de totalidade, com o conceito de totalidade da Natureza em David Bohm. Identificar, igualmente, diferenças que dificultariam a aproximação.

#### METODOLOGIA

Consiste no estudo de bibliografia proposta, encontros com o orientador, elaboração de resumos e apresentação para a Semana de Filosofia da Unirio. Primeiramente, foi necessário dar atenção a David Bohm, para entender e, posteriormente, correlacionar o seu conceito de Totalidade. A seguir tratamos do livro principal, “The Wholeness of Nature”, entendendo a teoria goethiana tal como colocada por Henri Bortoft. Em seguida, foi levantado se elementos propriamente goethianos, do livro “Doutrina das Cores” seriam relevantes, e houve a decisão de apoiar Bortoft pelo seu frequente situar histórico com as ciências e filosofias modernas e contemporâneas. A passagem de maior relevância da Doutrina das Cores para o projeto (aforismos 716-727 “Filosofia”) indica que a interpretação de Goethe por Bortoft é acertada. Em seguida, transcender a abordagem visual de Goethe, que valoriza a concretude dos sentidos, para se concentrar no caráter de aplicabilidade para a ciência. Outro ponto relevante: como a compreensão goethiana de unidade semântico-artística poderia ser aplicada nas disciplinas naturais, já que sua teoria necessita de interpretações adicionais ao transcender o nível concreto-visual para o de aplicabilidade em experimentos intermediados (seja por instrumentos óticos, teorias etc).

#### RESULTADOS

Segundo Henry Bortoft, a visão da natureza inaugurada por Goethe é complementar à ciência moderna nos seus modos quantitativo e causal. Para Bortoft, não se trata de excluir ou de desvalorizar um ou outro modo de fazer ciência. E nem mesmo de balanceá-las de alguma forma: ele as considera incomensuráveis. Nosso conhecimento da natureza- as nossas impressões sensoriais - não se baseiam em ilusões, produzidas por fenômenos ocultos, mas correspondem a qualidades presentes concretamente na natureza. Para ele, o que se é possível conhecer da natureza deve ser compreendido pela percepção unificante de sua própria forma. Goethe acreditava que as totalidades das formas pudessem ser descobertas somente através de uma sensibilidade ou de uma intuição que reorganizasse a percepção das partes e as reconciliasse para formar o todo, o uno. Basicamente, quem descobrisse o “modo de enxergar” correto, poderia ver diretamente o fenômeno ou o ser natural em sua própria totalidade. Ele chama a atenção para a diferença entre esse processo de “vir à consciência” e a consciência cartesiana. Segundo Bortoft, Descartes cometeu um engano: não existem várias etapas no processo de consciência. Não é possível que primeiro exista uma ideia de algo, para que, em seguida, ela se comunique para a consciência. Pois, não é possível que a ideia ocorra antes da própria consciência da existência de algo. Como Bortoft defende - o que foi retirado da (primeira geração da) fenomenologia - ideia e consciência ocorrem simultaneamente. Tudo isso significa que a melhor compreensão da totalidade pode ser exercitada, comparando-se ao método Gestalt; como se a consciência das coisas pudesse ser ligada e desligada. No que diz respeito ao estudo da natureza, observamos que, após algumas disciplinas de estudo determinarem seus objetos/entes, os categorizarem e os mapearem em termos como sistema, movimento, interações, complexidade/ simplicidade e hierarquias da parte com o todo, conseguimos ordenar com maior facilidade essas informações numa totalidade. Isto é, após um processo de reordenação dessas informações em um novo “modo de ver”.

#### CONCLUSÃO

A teoria sobre unidade da natureza de Goethe é valiosa, tanto em benefício da educação científica e da conscientização ambiental, como em prol de uma reprogramação

### 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

do “modo de ver” (modes of consciousness) o ente a ser estudado. Esta reprogramação traz a possibilidade de cultivar insights, por meio de uma mudança de consciência (shifts in consciousness) de um modo racional especulativo a um “modo de ver” concreto e unificante da natureza, o qual será defendido e utilizado por Goethe. Entretanto, para o escopo da pesquisa, foi importante adaptar o modelo de totalidade concreta e visual de Goethe para as situações em que o entendimento da natureza esteja mediado por teorias ou instrumentos. Especialmente, devido ao objetivo de correlacioná-la com conceito de totalidade em David Bohm e com as necessidades atuais da Física. Nesse sentido, buscamos um diálogo com teoria dos sistemas, com teoria do processamento cognitivo da informação (também como o inconsciente e a intuição se inserem nessa discussão? cf. “Subliminar”), e aspectos da Biologia. Salienta-se que dados e resultados de experiências no nível quântico são confrontados com o problema da interferência dos instrumentos e do próprio ato de observar, ou seja, o que se chama do problema do observador. Podemos construir correlações entre a teoria concreta-visual de Goethe e as áreas que estudam objetos numa mezzo-escala da natureza, mantendo, ainda assim, o objetivo de correlacioná-los da com as problemáticas enfrentadas pela física quântica, expressas por David Bohm.

#### REFERÊNCIAS

- BENYUS, J. M. Biomimética: inovação inspirada pela natureza. São Paulo: Cultrix, 2011.
- BERTALANFFY, L. von Teoria Geral dos Sistemas: fundamentos, desenvolvimentos e aplicações. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BORTOFT, H. The Wholeness of Nature - Goethe's Way of Science. Edimburgo: Floris Books, 2010.
- EINSTEIN, A. Como Vejo o Mundo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.
- GOETHE, J. W. Doutrina das Cores. São Paulo: Editora Nova Alexandria, 2013.
- HEISENBERG, W. Física e Filosofia. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- MORIN, E. (org.); A Religação dos Saberes. O desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- MLODINOW, L. Subliminar. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- NOËL, E. (org.): As Ciências da Forma Hoje. Campinas: Papirus, 1996.
- RUELLE, D. Acaso e Caos. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1993.