

## O universo complexo e outros ensaios

Jorge de Albuquerque Vieira<sup>1</sup>

VIEIRA, Jorge de Albuquerque. **O universo complexo e outros ensaios**. Rio de Janeiro: Rizoma, 2015, 295 p.

Resenha por Alessandro Mancio de Camargo<sup>2</sup>

Professor e conferencista prolífico, Jorge de Albuquerque Vieira apresenta uma obra intelectual com caráter vibrante, que se constrói na prática e que cativa alunos e o público de suas apresentações. Na PUC-SP, por exemplo, ministrou por mais de 10 anos disciplinas como “Teorias Sistêmicas da Comunicação”, e hoje segue atuante na Faculdade de Dança Angel Viana, no Rio de Janeiro. As ponderações dele mantêm-se sempre vivas na autonomia dos comunicadores e artistas que ajuda(ou) a formar; porém aqueles que não têm (ou tiveram) a possibilidade de interagir presencialmente com Vieira podem carecer de fontes mais detalhadas de consulta. A obra impressa mais recente dele, até então a série *Formas de Conhecimento: Arte e Ciência*, foi editada na década passada. Assim, com as ideias de Vieira presentes na memória de um público ávido por novidades, o lançamento de *O universo complexo e outros ensaios* já tem o mérito de ampliar a permanência do seu trabalho junto ao leitor.

Astrofísico e semioticista, Jorge de Albuquerque Vieira ressalta em seu livro *O universo complexo e outros ensaios* como o século XXI é propício ao resgate do problema da complexidade. Um problema antigo, trabalhado já desde os gregos, como Aristóteles, porém ofuscado pelo sucesso da Física de Sir Isaac Newton (1642-1727). A ascensão da mecânica newtoniana levou ao paradigma da simplicidade, cuja “elegante formalização e seus objetivos de estudo, sistemas quasi-conservativos, além da reversibilidade e independência do tempo, tiveram como uma consequência o afastamento do estudo dos processos dissipativos, dos problemas da complexidade e

---

<sup>1</sup> Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP, professor aposentado pelo Departamento de Astronomia da UFRJ, professor da PUC-SP e da Faculdade de Dança Angel Vianna.

<sup>2</sup> Pesquisador em nível de Doutorado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (TIDD) da PUC-SP. Membro do grupo TransObjeto. E-mail: [almancio@uol.com.br](mailto:almancio@uol.com.br).

organização”, ressalta Vieira. Embora essas ideias mecanicistas representem inequivocamente um sistema teórico eficiente, elas levam a um nível descomplicado de discussão que evita tratar de forma adequada aspectos importantes da realidade.

Passa longe dessa simplificação a coletânea de textos agora reunidos em *O universo complexo e outros ensaios*. Os materiais, escritos em sua maior parte para figurar em Congressos, relacionam diversos campos de estudo como a Ciência, a Epistemologia, a Fenomenologia, a Cosmologia, a Arte, a Ecologia entre outras áreas. Antes de afastar o leitor, a diversidade de conhecimentos apresentados na obra oferecem inúmeras portas de entrada para aproximá-la de um público mais abrangente, interessado em encontrar pontos de intersecção com a realidade. Em conjunto, os ensaios organizados nessa edição ratificam como a complexidade que se mostra no modo de pensar humano, ou nos artefatos e sistemas desenvolvidos pelo homem, inicialmente já é encontrada no mundo real que constitui tudo o que existe de concreto e abstrato nesse Universo.

Para aprofundar e, ao mesmo tempo, amalgamar essas discussões, Vieira apresenta a complexidade sob a ótica ontológica. Mais precisamente, essa abordagem se fundamenta por meio do encontro da Semiótica peirceana (a ciência geral dos signos, logo dos sistemas de signos, linguagens, mensagens) com a Teoria Geral de Sistemas conforme proposta e seguida por autores como Mario Bunge, Avanir Uyemov, George K. Denbigh. Ontologia identificada com o estudo de coisas, dos objetos, ou seja, o corpo de conhecimentos básicos necessário para pensar o Mundo, para filosofar ou especular sobre um alto nível de complexidade, como reforça também alguns artigos apresentados neste número da revista TecCogs. Conforme esse enlace, em vez de um acidente, a vida inteligente no planeta teria surgido de um processo que, ao favorecer um certo “acaso”, emergiu em um tempo relativamente curto e antecipou seu surgimento que, de outra sorte, levaria um período bem maior para acontecer. Essas ideias sobre sistemismo e sua aproximação com a Semiótica estão presentes logo no primeiro ensaio do livro, “O Universo Complexo”.

De forma geral, a obra agrupa apresentações e textos de Vieira preparados no período entre 1992 e 2006, contendo ainda dois textos de 2009 e 2013, respectivamente. A maior parte desse material foi exibida e publicada em Congressos e

nos anais desses eventos. Segundo o autor, o material resulta de reflexões surgidas no final de suas atividades de pesquisa no Observatório do Valongo do Departamento de Astronomia da UFRJ e início da atividade junto ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da PUC-SP, em 1990, com o consequente doutoramento, em 1994. Ilustra, ainda, noções desenvolvidas durante atividades docentes em Filosofia da Ciência em outras instituições. Vieira ressalta que as colaborações mais duradouras foram com o Instituto de Biologia da UFRJ, principalmente em seu Departamento de Ecologia e também no Museu Nacional, da mesma Universidade. “Essa troca entre as chamadas ciências exatas (no caso, Astrofísica) e as ciências da complexidade (nesse caso, no rico domínio dos sistemas biológicos e ecológicos) em muito auxiliou e permitiu nosso acesso mais intenso nas questões ontológicas contidas em um conceito de complexidade”.

*O universo complexo e outros ensaios* está dividido em três partes, as quais seguem a lógica da Teoria Geral de Sistemas e da Semiótica peirceana — encontro de sucesso também já provado na obra *Metaciência como guia de pesquisa*, publicado em 2008 em coautoria com Lucia Santaella. Em “Complexidade”, composta por seis ensaios, o principal objetivo é discutir a perspectiva ontológica da realidade e dos sistemas dinâmicos. É posto também em relevo o conceito de “Umwelt”, a chamada luz e impressão própria que cada indivíduo atribui ao processo de comunicação com o meio ambiente. Nesse sentido, refere-se ao universo subjetivo, conceito desenvolvido por Jakob von Uexkull<sup>3</sup> em sua teoria da percepção. “Quanto mais complexa é a espécie, mais complexo é a sua Umwelt”. Vieira também ressalta como a “Umwelt” é ampliada quando surge uma nova tecnologia e a invenção de instrumentos de alta precisão, assim como a invenção de signos hipercomplexos, que a dilatam.

Ao longo de cinco ensaios, a segunda parte, intitulada “Filosofia”, levanta os limites do próprio conhecimento científico vis-à-vis a própria falibilidade dos seus paradigmas. Em sua evolução, a ciência tenderia a abandonar velhos hábitos (resultantes do acaso de encontros entre possibilidades e/ou potencialidades, materiais e/ou mentais) e gerar novos, para atender as expectativas, a capacidade de sobrevivência e os interesses da sociedade em rede. Por essa lógica, pode-se dizer que

---

<sup>3</sup> UEXKULL, J. A stroll through the world of animals an men. *Semiotica*, número especial, 89 (4), 1992, p. 277-391.

o cientista é aquele que procura compreender a configuração da natureza por meio da “captura e análise de índices, signos que indiretamente nos falam do real”. Esses “signos fazem a mediação entre o sujeito e os processos que perturbam a realidade, sendo esses registrados sob a forma de cadeias sígnicas, cadeias de diferenças que são informação, os chamados sinais”.

Em “Semiótica”, terceira parte do livro, agrupam-se sete ensaios com temática de interesse bastante heterogêneo (Sociologia, Linguística, Biologia). Nesses textos, atenção especial recai sobre o Idealismo Objetivo, conceito que promove uma certa continuidade que seria verificada entre mente e matéria. A influência dessa abordagem é analisada, por exemplo, em áreas como astronomia e meio ambiente. Discute-se ainda novamente como o semioticamente real tem raízes em características do real; ou, dito de outra forma, como a nossa percepção e, em geral, “nossa cognição, envolve mapas iso- ou homomórficos com a realidade em algum grau, porque se fosse diferente, sistemas vivos não sobreviveriam, sem ter graus de coerência com o real, que é necessário para a permanência”.

Grosso modo, pode-se por meio de *O universo complexo e outros ensaios* interpretar como todas as partes constituintes da realidade integram, em algum nível, um sistema aberto e trocam constantemente informações com o ambiente. E como essas relações entre elementos vivos e/ou inanimados (tangíveis ou intangíveis) ajudam a criar a constituição extremamente complexa do nosso Universo, com características até cognitivas (inteligentes). Essa elaboração vista no livro de Vieira tem muita aproximação com o que é discutido no movimento intitulado realismo especulativo e na obra de outros autores contemporâneos, como a do pesquisador em novas mídias Jussi Parikka, que destacam como humanos, minerais e novas tecnologias se horizontalizam em relevância na sua relação com a realidade. Embora não façam referência direta à Teoria Sistêmica da Comunicação ou à Semiótica peirceana, esses autores teriam algo a ganhar com a leitura de *O universo complexo e outros ensaios*, cujos problemas e objetos são similares aos de interesse de diversos campos de estudo.