



Conhecimento e Ficção



Jorge de Albuquerque Vieira



RESUMO

O objetivo deste trabalho é discutir o papel da ficção na produção de conhecimento. Para isso utilizaremos o conceito de *ficção pura*, como sendo aquela que é construída pelo autor sem um compromisso de verdade com a realidade; e ainda o conceito de *ficção eficiente*, aquela que tem esse compromisso, como muito utilizada na ciência representacional. Tais conceitos são inspirados no chamado *Ficcionalismo*, associado ao problema da possibilidade de conhecimento em Gnosiologia. Argumentamos que não há uma fronteira nítida entre os dois conceitos. No texto será apresentado um exemplo, retirado das pesquisas científicas em exobiologia.



ABSTRACT

The goal of this work it's to discuss the role of fiction in the production of knowledge. We will use the concept of a *pure fiction* as that author creation without any compromise with reality; and the concept of a *efficient fiction*, that preserves this compromise, as in representational sciences. These concepts are inspired in the *Ficcionalism*, associated to the problem of the possibility of knowledge, as proposed in Gnosiology. We propose that there's no a outlined border between the two concepts. A example will be given from the scientific research in exobiology.



PALAVRAS-CHAVE

Ficção- Teoria do Conhecimento
– Pragmatismo biológico



KEY WORDS

Fiction - Teory of Knowledge -
Biologic pragmatism



INTRODUÇÃO: OS DOMÍNIOS DO FENOMENOLÓGICO E DO REPRESENTACIONAL – A UMWELT

O objetivo deste trabalho é discutir qual o papel que a ficção desempenha na elaboração do conhecimento. Do ponto de vista do senso comum, a ficção é uma criação do sujeito, que em princípio “não está ocorrendo realmente”. Vamos distinguir aqui dois tipos de ficção: a que satisfaz a esse primeiro conceito, ou seja, uma invenção do sujeito que não necessita prestar contas à realidade, e outra, que tem um caráter eficiente, no sentido de ser uma criação ou invenção sobre um possível real e que pode ser testada, a posteriori, evidenciando-se sua coerência com a realidade.

Esta última concepção é bastante utilizada no desenvolvimento da ciência em teorias mais profundas, as chamadas teorias representacionais (BUNGE, 1976, p. 544-553). Quando nos dedicamos a falar de aspectos da realidade que se situam fora de nossa percepção, geralmente temos que recorrer à construção de ficções deste tipo. Um exemplo de transição de uma teoria fenomenológica (ao alcance dos sentidos) para uma representacional (sobre aquilo fora do alcance dos sentidos), ocorreu na evolução da Termodinâmica das máquinas térmicas para a Mecânica Estatística (HARRISON, 1975, p. 45).

Na visão fenomenológica, observamos sistemas abertos no nível do macrocosmo e acessíveis à nossa percepção e tentamos entender o comportamento destes sistemas. Mas encontramos limites da nossa *Umwelt* biológica (UEXKULL, 1992). O termo, cunhado pelo biólogo estoniano Jakob von Uexkull, refere-se a uma interface desenvolvida pela evolução, tal que a espécie viva perceba informações adequadas à sua sobrevivência, de forma seletiva. Nesse sentido, informação é diferença, mas uma diferença que importa, que “faz diferença” (BATESON, 1980, p. 76). As histórias evolutivas, sujeitas a acasos e circunstâncias várias, desenvolveram *Umwelten* diversificadas, de modo que cada espécie viva lida

com o mundo “à sua maneira”, percebendo-o de forma também diversificada.

Notar que o problema não é decidir “quem está certo”: todos estão certos, porque essas várias visões são necessárias e logicamente fundamentáveis, o que acarreta, na Teoria do Conhecimento, a linha chamada *Perspectivismo*, ou seja, a possibilidade de produção de conhecimento por meio de perspectivas diversas mas válidas em seus domínios.

UMWELT E CONHECIMENTO

Do ponto de vista do Problema da Possibilidade do Conhecimento, vemos que o *Relativismo*, o *Perspectivismo* e o *Ficcionalismo* têm em comum a dependência do sujeito cognitivo à sua *Umwelt*.

Neste problema, da possibilidade do conhecimento, há a linha de pensamento que tenta responder à pergunta “de como podemos formular pensamentos corretos sobre a realidade à base de representações conscientemente falsas”: é o citado Ficcionalismo, do filósofo Hans Vahinger, que explica o conhecimento em termos de utilidade biológica, gerado no esforço de adaptação do sujeito ao meio (VITA, 1964, p. 94), o que sugere claramente a dependência de tal processo com o conceito de *Umwelt*.

A espécie humana desenvolveu-se no que chamamos o macrocosmo, a região da realidade esquadrinhada por nossa percepção. Outros níveis, adotados em ciência, são o microcosmo e o megacosmo, ou sejam, os domínios do muito pequeno e do muito grande.

Como não acessamos o nível do microcosmo e nem aquele do megacosmo, temos de inventá-los e testar estas invenções para ver se são coerentes com a realidade. Essas invenções visam assim descrever e explicar o que ocorre, por exemplo, em uma máquina térmica, representando o seu “interior” (o que há dentro da “caixa preta”). Ludwig von Boltzmann executou de maneira magistral essa representação, imaginando o gás aquecido como constituído

de pequenas esferas, perfeitamente elásticas e que podiam entrar em choque... claro que sabendo que, em princípio, não podemos garantir que a realidade do gás assim seja. Mas essa construção (o modelo), submetida a testes ancorados no nível fenomenológico, mostrou-se coerente com os resultados obtidos. Assim, mesmo sabendo, conscientemente, que a representação é ficcional, ela mostrou-se eficiente em explicar aspectos antes inacessíveis, entre eles o significado da grandeza Entropia.

Outro exemplo bem conhecido é aquele de “centro de gravidade” (o centro de gravidade de um anel encontra-se fora do anel, não sendo assim real; mas o conceito ajuda a explicar e prever o comportamento de sistemas). Na verdade, toda a ciência de alto nível, no sentido de representar uma realidade fora de nossa esfera de percepção biológica, é apoiada na construção de ficções eficientes.

ARTE E CIÊNCIA E A CONCEPÇÃO DE *UMWELT*

Tais ficções falam, assim, de uma notável capacidade do cérebro humano de elaborar a realidade além da *Umwelt* biológica da espécie. E de criar ficções “puras”, que fazem referências a possibilidades do real. Acreditamos que, quando tentamos falar de uma realidade, apesar da nossa *Umwelt* e nossa limitação aos signos, no sentido dado pela Semiótica em Peirce e Uexkull, estamos fazendo ciência; e quando, independente dos critérios realistas, trabalhamos possibilidades do real contidas na configuração desta *Umwelt* (afinal ela é um produto real), estamos fazendo arte.

Vemos então que há, na verdade, uma região de superposição entre estes dois tipos de conhecimento, a Arte e a Ciência. Essa região de superposição encontra-se nos atos de criação necessários aos dois tipos de profissionais, artistas e cientistas.

O que podemos agora perguntar é: há uma transição entre a ficção pura e aquela eficiente e coerente com a realidade? Dito de outra maneira, são criações disjuntas ou possuem algum grau de

continuidade (por exemplo, a ficção pura de hoje pode tornar-se amanhã, e dependendo do contexto científico, em uma ficção coerente e eficiente levando a um modelo do real)?

Ao que tudo indica, sim. Um exemplo interessante envolve um romance de ficção científica, chamado “A Nuvem Negra”, sendo seu autor Fred Hoyle (creio que o original em inglês chamava-se “A for Andromeda”, em parceria com John Elliott, Harper and Brothers, New York, 1962). Tivemos contato com este romance há muito tempo, em nossa adolescência. Tratava-se de uma ficção em que cientistas do planeta Terra detectavam a presença de uma nuvem de matéria interestelar, escura, viva e inteligente. A nuvem comunicava por meio de sinais de rádio e tentava manter contato com a Terra. Um romance fascinante e que levou o adolescente de então a sempre buscar por novos livros de autor tão criativo.

Anos mais tarde, já trabalhando em Astronomia, soubemos que Fred Hoyle era um notável cosmólogo, defensor do modelo cosmológico estacionário, indo contra a “corrente” do modelo do “Big Bang”. Seus trabalhos eram de notável profundidade e complexidade matemática, o que então fascinou o jovem professor. E este não entendia bem porque cientista tão original e talentoso havia escrito um romance de ficção científica!

Mais alguns anos e nos deparamos com uma obra também fascinante, um estudo científico da possibilidade de inteligências extra-terrestres e como poderia ocorrer comunicação entre a espécie humana e elas. O livro era editado por dois grandes especialistas em Astrofísica (Ponnamperuma, C. e Cameron, A.G.W., 1974) e continha artigos de outros grandes especialistas discutindo o tema.

Na página 60 deste livro, em um artigo desenvolvido por Michael A. Arbib (ref. acima, p. 60), encontramos a seguinte observação:

“When we convince ourselves that intelligences can evolve on other planets, we will have found a lower bound to the evolution of intelligence in the universe, because strange life forms may even drift among the stars – as those who have read Hoyle’s Black Cloud may well imagine”.

E mais adiante, na página 175, em um texto de Phillip Morrison, encontramos outra observação:

“Science fiction writers, even the less imaginative ones, have repeatedly pointed out to us that are many other possibilities. In my opinion, the most extreme and the most brilliant possibility is that suggested by Fred Hoyle who conceived of a form whose size was not measured on terrestrial dimensions at all, but on solar-system dimensions. Its “chemistry” was not atomic chemistry at all, but was plasma physics. Its information store was electromagnetic, perhaps Alfvénic in nature. It is hard to show where Fred Hoyle is wrong”.

Ou seja, o que conhecemos anos atrás como sendo um trabalho (instigante) de ficção, evoluiu enquanto sistema de signos para uma ficção, ainda, mas agora mostrando coerência com as possibilidades mais razoáveis do real. Na cabeça de um Fred Hoyle, ou de um Isaac Asimov, não havia uma diferença muito marcante entre os signos elaborados. Acreditamos que o mesmo ocorra com todos nós, em graus variados de intensidade e de acordo com fatores externos, de natureza sócio-cultural.

É interessante frisar que, além de Fred Hoyle, um cientista, no livro são citados autores de ficção científica como Ray Bradbury, Clifford D. Simak e Robert Heilen, não somente como escritores de ficção, mas mantendo diálogo com cientistas sobre “reais” (ou plausíveis) concepções de vida no Universo.

ARTE, CIÊNCIA E CONHECIMENTO COMPLEXO: OS HIPERSIGNOS

Vemos assim, por meio de um processo partilhado de criação, como Arte e Ciência não somente se complementam, mas constituem um sistema complexo que atua na elaboração da realidade, “sempre que necessário”. Nosso cérebro não distingue, como fazemos em nossos discursos didáticos, a separação entre as várias

formas de conhecimento: o discursivo e o tácito andam lado a lado, a racionalidade discursiva convivendo com a intuição, com os valores, com a afetividade, etc. Sabemos bem a eficiência que surge no produzir de conhecimento sobre aquilo que se deseja ou que se ama; aprendemos com o que nos é indiferente ou com o que detestamos, mas aprendemos mais com aquilo que amamos. Há um amor, que se estende além do desejo e dessa forma, se admitirmos que a Arte nos traz um prazer que parece não estar apoiado no desejo, atingimos o domínio dos valores, que podem atingir a intensidade do sublime ou do sagrado.

Quando avaliamos essa dimensão cognitiva dando ênfase à Semiótica, percebemos que talvez a mais notável capacidade cognitiva humana (não sabemos se outros animais já atingiram esse patamar) consiste, como dito anteriormente, em elaborar signos hipercomplexos, no sentido de representar sistemas que estão além da nossa capacidade biológica de semiose.

Imaginemos um astrônomo, acessando o melhor telescópio do mundo. Na perspectiva da Astronomia ótica, tal sofisticado instrumento só pode fornecer a ele intensidades luminosas das estrelas, assim como índices de suas cores. E por mais precisas que sejam as medidas e ótima a função de resolução do telescópio, por mais elaboradas que sejam as interfaces utilizadas, como o uso de um fotômetro que traduza a luz em uma corrente elétrica, o que o astrônomo acessa é, sempre, só luz e cor, como índices de uma realidade distante e inacessível. Como esse profissional pode vir, a partir disso, falar de evolução estelar, de escalas espaço-temporais de dezenas à bilhões de anos-luz? Ou de curvaturas do espaço-tempo? Isso só nos parece possível porque o cérebro do astrônomo já consegue criar signos que situam-se além do domínio da percepção, além do domínio de sua *Umwelt* biológica. Chamaremos tais signos complexos de *Hipersignos*. No exemplo citado, o *diagrama H-R* é este hipersigno: o telescópio só consegue captar luz e suas cores; mas é o cérebro do astrofísico que cria um gráfico bi-dimensional, colocando nos eixos os valores quantificados de intensidades luminosas e de intensidades de cores. Esse gráfico está além do que o telescópio pode fornecer, empiricamente ou observacionalmente. Ele é uma criação humana. O hipersigno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos assim falar, hoje em dia, de uma evolução da Umwelt humana.

A partir do jogo evolutivo, cujo clímax biológico situa-se a somente alguns milhões de anos atrás na evolução planetária, nossa interface com a realidade tornou-se capaz de refinar e sofisticar sua eficiência semiósica, na medida em que estendemos o alcance de nossos olhos por meio de telescópios e microscópios, dos nossos ouvidos por meio de amplificadores, e assim de todos os sentidos, usando tudo o que nossa tecnologia nos permite.

Surge um domínio mais amplo de signos, a *Semiosfera* (Vieira, 2007).

Mas, além disso, há uma efetiva dilatação da Umwelt, que sugere algo como o movimento evolutivo que nos direciona para além dos nossos limites biológicos, com um desenvolvimento psíquico, psicossocial, social e cultural. E nesse domínio, os hipersignos dominam, com a plenitude de todas as dimensões signicas, com a integração de todas as formas de conhecimento.

Concluimos, assim, que a ficção, vista pelo senso comum como conhecimento sem comprometimentos com a realidade, é, na verdade, uma estratégia evolutiva adaptativa que sinaliza a tendência do ser humano em crescer em uma complexidade bem além daquela biológica.

É também necessário frisar o vínculo entre ficção, criação e Arte. É cada vez mais inescapável a necessidade de considerar a vinculação entre os vários tipos de conhecimento, como a Arte, a Ciência, a Filosofia, a Religião... e o senso comum. Nosso “estar no mundo” depende, eficientemente, dessa integração.



REFERÊNCIAS

ARDIB, M. A. (1974). **The Likelihood of the Evolution of Communicating Intelligences on Other Planets.** Em Ponnamperuma, C. ; Cameron, A. G. W. (Eds.) *Interstellar Communication: Scientific Perspectives.* Boston: Houghton Mifflin Company, p. 60.

BATESON, G. (1980). **Mind and Nature.** New York: Bantam Books.

BUNGE, M. (1976). **La Investigacion Cientifica.** Barcelona: Editorial Ariel.

HARRISON, M. J.(1975). **Entropy Concepts in Physics. Em Entropy and Information in Science and Philosophy,** Kubat, L.; Zeman, J. (Ed). Praga: Elsevier Sci. Publ. Co., 41-59.

HOYLE, F. ; Elliot, J. (1962) . **A for Andromeda.** New York : Harper and Brothers.

MORRISON, P. (1974). **Conclusion: Entropy, Life and Communication.** Em Ponnamperuma, C. ; Cameron, A. G. W. (Eds.) *Interstellar Communication: Scientific Perspectives.* Boston: Houghton Mifflin Company, p. 175.

PONNAMPERUMA, C. ; Cameron, A. G. W. (Eds.) (1974). **Interstellar Communication: Scientific Perspectives.** Boston: Houghton Mifflin Company.

UEXKULL, T. (1992). **A Stroll Through the Worlds of Animals and Men.** *Semiotica* (Special Issue), Berlim, 89-4.

VIEIRA, J. A. (2007), “Semiosfera e o conceito de *Umwelt*”, em Machado, I. (Org), **Semiótica da Cultura e Semiosfera** .São Paulo, Annablume Editora, p. 99-111. ISBN 978-85-7419-737-1.

VITA, L. W. (1964). **Introdução à Filosofia.** São Paulo: Melhoramentos.
