

## **FRENAY, ROBERT (2008)**

PULSE – THE COMING AGE OF SYSTEMS AND MACHINES INSPIRED  
BY LIVING THINGS  
LINCOLN, UNIVERSITY OF NEBRASKA PRESS

### **ANTÓNIO ALPALHÃO**

DOUTORADO

CIMJ – CENTRO DE INVESTIGAÇÃO MEDIA E JORNALISMO  
FCSH – FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Temos assistido ao longo dos últimos anos a uma sucessão de obras sobre a questão da cibercultura, do conceito de *cyborg* e da fusão e interacção entre órgãos biológicos e sistemas interactivos de ordem tecnológica. A temática está longe de se esgotar como objecto de análise do ponto de vista das ciências da comunicação, mas começam a surgir autores que colocam esta matéria num novo patamar de complexidade científica.

Robert Frenay apresenta em “Pulse” uma série de argumentos pertinentes e consistentes para, no mínimo, termos de admitir como hipótese a crescente autodeterminação dos sistemas cibernéticos face à intencionalidade humana. Com um capítulo inicial sobre aquilo que o autor designa como “nova biologia”, a obra encontra-se estruturada em três partes, incidindo sobre as interactividades cibernética e orgânica, o conceito de ecologia adaptado aos meios técnicos e a cultura dos “designs” comuns aos sistemas biológico e tecnológico.

Para Frenay, “os computadores, a ferramenta de ponta no caminho para a nova biologia, estão a tornar-se mais inteligentes à medida que os cientistas aprendem a formatá-los de acordo

com os padrões e as estruturas neurológicas do cérebro” (p. 5). Segundo este autor, “a nova biologia é o futuro da humanidade. Grande parte da biotecnologia trata a natureza como se ela funcionasse como uma máquina. A nova biologia faz máquinas que funcionam como coisas vivas” (p. 4), ou seja, como organismos.

Trata-se de uma visão inovadora relativamente à abordagem tradicional que observa os *cyborgs* e a inteligência artificial como réplicas da humanidade e da natureza. O autor considera mesmo que os sistemas naturais, de facto, utilizam a lógica linear que constitui as máquinas, mas que isso é apenas um elemento num esquema maior e altamente interactivo. Para Frenay, “a ecologia é o sistema dos sistemas, ligando todos os processos que governam a vida na Terra. Qualquer sistema vivo que não consiga interligar-se com a ecologia não sobreviverá” (p 160).

Neste caso, a ecologia corresponderá a um sistema global de interacção que se torna sustentável por regular toda a interactividade de forma integrada e não particularmente por substituir funcionalidades físicas por funcionalidades virtuais. Isto é, a sistémica global proposta por Frenay, com base no conceito de ecologia e de nova biologia resultante da integração de sistemas orgânicos com cibernéticos, eleva o problema da interactividade e da chamada sociedade em rede do paradigma da realidade virtual para a dimensão da inteligência artificial.

Esta nova biologia de que fala Frenay poderá constituir-se como uma forma inovadora de codificação da realidade e um modelo de interpretação e conhecimento da própria sociedade, a partir de uma interatividade já não apenas encerrada no domínio das redes tecnológicas mas também integrada no âmbito de um sistema orgânico global. “Pulse” é uma obra com a vantagem de abrir às ciências da comunicação uma perspectiva de hipotética artificialidade sobre compreensão dos *media*, num momento em

que a simples virtualidade destes ainda promete a manutenção de um vasto campo de investigação sobre o conceito de sociedade em rede.

Num plano sistémico global, resultante da integração de sistemas cibernéticos com sistemas orgânicos, a informação pode ser concebida não apenas como matéria-prima da comunicação, mas também da própria existência, uma vez que dispendo de informação completa sobre a disposição e relação dos átomos no universo poderíamos desconstruir e voltar a construir toda a realidade e, para além disso, manter e fazer evoluir a realidade e a sociedade num plano puramente virtual. Assim, a informação será uma sequência de dados como o código de ADN relativamente a um organismo, ou os *bits* em relação a um programa de computador; constituindo a própria tecnologia um processo evolutivo, tal como o corpo humano é uma rede de partículas em mutação constante, incluindo as que compõem a rede cerebral.

A integração de redes de diferentes naturezas implica o aprofundamento de um processo de virtualização da realidade, da sociedade, da comunicação e do próprio indivíduo enquanto ser físico. A aplicação de próteses cibernéticas no corpo humano representa a fusão das redes, mas não propriamente a virtualização do corpo. Este continua a existir de forma física e cyber-orgânica. A virtualização opera-se pela consciência do indivíduo em relação à sua interação com a realidade e com a sociedade, num processo em que os referentes, objectos sobre os quais se pode interagir e comunicar, podem ser apenas objectos virtuais, em potência, tecnologicamente constituídos e experimentáveis, sem existirem na realidade tal como temos vindo a concebê-la.

Para Frenay, estamos já ao nível das estruturas neurológicas do cérebro e não apenas no plano da implantação de *chips* eletrónicos nos corpos humanos e, nesta dimensão, a unidade bio-

lógica e orgânica mais definida estará no próprio cérebro. Para o autor, será, de facto, a este nível que a fusão homem máquina tende a operar-se.

Poderemos considerar as concepções de Frenay como uma desumanização da sociedade ou, em alternativa, como a continuação da humanização por outros meios. Com efeito, o próprio corpo, ainda que seja cada vez mais obsoleto enquanto meio de interacção, continua a ser um instrumento do próprio indivíduo e, nessa perspectiva, um sistema interligado com os sistemas tecnológicos, sem que isso represente necessariamente uma efectiva integração e uma mudança no paradigma social ou comunicacional. De qualquer forma, com "Pulse", Frenay volta a colocar a teoria dos sistemas no centro das nossas reflexões sobre a comunicação, a técnica e a sociedade, para além de confirmar uma nova perspectiva sobre uma dicotomia clássica das ciências sociais e humanas: a relação entre natureza e cultura.