

## **ATLAN, Henri.**

Entre o Cristal e a Fumaça.  
Ensaio sobre a organização do ser vivo.  
Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores,  
1992, 268 pp.

Henri Atlan, um dos pesquisadores e intelectuais mais ativos da Europa contemporânea, é médico, biólogo e professor em Paris. Membro do Comitê Consultivo Nacional de Ética das Ciências da Vida e da Saúde da França, Atlan conduz pesquisas de ponta sobre as novas contribuições da biologia sobre a organização do ser vivo.

**Roberto Sidnei Macedo**  
Professor Adjunto – FACED/UFBA

*Entre o Cristal e a Fumaça* vem nos dizer que os seres vivos não são estáticos e rígidos, como os cristais. Tampouco são evanescentes e transitórios, como a fumaça. Entre repetição e a simetria perfeita de um lado, e a imprevisibilidade completa, de outro, a natureza criou uma forma de organização, ainda largamente misteriosa, na qual substâncias, células e tecidos são continuamente renovados, mas a estabilidade do conjunto se mantém. Para Atlan, presente no mais simples dos organismos e impossível de ser mimetizado na máquina mais complexa, esse processo de auto-organização, que não é outra coisa senão a criação de ordem a partir da desordem, toca no próprio segredo da vida.

Segundo Henri Atlan, é de uma ciência do complexo, largamente fundamentada na biologia ressignificada, que precisamos agora, sendo esse, um dos maiores desafios ao conhecimento atual. Neste sentido, seu programa de pesquisa se aproxima bastante dos trabalhos em epistemologia de Humberto Maturana, com contribuições valiosas para as políticas de formação e o entendimento dos complexos processos de aprendizagem, principalmente, tomando como referência os conceitos de auto-organização, ruído e hipercomplexidade.

Ao apresentar os textos que compõem a sua obra, Atlan diz esperar que a diversidade dos textos e sua aparente falta de unidade sejam compensadas pela possibilidade de uma leitura não dirigida (desordem criadora?), onde a ordem adotada para sua seqüência possa ser subvertida ao gosto de cada um.

A obra se organiza numa Introdução sob o título “Cristal e a Fumaça”, seguida de quatro partes. Na primeira parte, Atlan trabalha a “Desordem e Organização e a complexidade pelo Ruído”, na segunda, “A Alma, o Tempo e o Mundo”, na terceira, “Parentes e Semelhantes” e na quarta parte, “Sobre Fés, Leis, Arbítrios e Pertenças”.

No primeiro capítulo: “Os Dogmas e as Descobertas Ocultas na Nova Biologia”, o objetivo que emerge é uma discussão multirreferencial do finalismo e do mecanicismo cientístico redutores, colocando no centro da discussão o aleatório, a perturbação e o ruído como organizadores. Nesse capítulo, Atlan toma como inspiração os trabalhos de Bergson (*L'Évolution Créatrice*) e de Jacques Monod (*Le Hasard et la Nécessité*), assim como a Idéias de Prigogine e sua escola, onde se mostra como se evidenciam em sistemas físico-químicos que estão longe do equilíbrio, propriedades auto-organizadoras, como consequência de pareamentos de fluxos e flutuações aleatórias. O que se percebe, é que essas idéias reitoras vão permear toda a obra, onde, em realidade, a nova biologia vai ser tomada como pano de fundo para pensar a hipercomplexidade da vida e o processo de hominização. Desse modo, cultura e biologia não se apartam, por mais que se distingam no decorrer dos argumentos.

Pode-se notar, entretanto, que é no primeiro capítulo da terceira parte do livro, sob o título “Hipercomplexidade e Ciência do Homem. O paradigma do falar juntos”, que Atlan densifica e explicita bem o seu pensamento a respeito do processo de hominização, e que, ao mesmo tempo, contribui sobremaneira, para repensarmos os processos e procedimentos educacionais nas suas complexidades.

O autor inicia suas elaborações dizendo-nos: *“Enquanto o método científico tem consistido, até o momento, em isolar os fatos naturais para transformá-los em objetos de laboratório, submetidos a experiências repetitivas às quais o método experimental pôde ser aplicado, somos aqui solicitados a pensar juntos”.*

Chamando Morin, Foucault, Kuhn para dialogar a respeito dos paradigmas científicos que se esforçaram em pensar o homem e a vida, Atlan discorre:

“A microfísica, desde o começo do século, e a biologia molecular, há cerca de vinte anos, ensinam-nos coisas bizarras, onde o bom senso comum se reen-

contra dificilmente, e que forçam a questionamentos de pares conceituais como realidade e representação, ordem e desordem, acaso e determinismo, pedras angulares do antigo paradigma dentro do qual a ciência vinha progredindo majestosamente, no caminho da verdade objetiva que se revelava, sem ambigüidade, ao homem munido da razão e do método experimental. Ao mesmo tempo, essa própria imagem do homem racional, desligado da sua animalidade e dominando o mundo, desmoronou sob os golpes da psicanálise, da etnologia e da crise da civilização ocidental, cujas ideologias todas, supostas continuadoras ou substitutas das pregações cristãs revelaram-se, uma após outra, fontes de perversão. Por isso, não surpreende que, há uns dez anos, os discursos sobre o homem tenham começado a se tornar cada vez mais inaudíveis...E eis que Morin ousa apostar num discurso renovado sobre o homem, que fora convocado por Foucault no final de “As palavras e as Coisas”, mas que ninguém, aparentemente, queria iniciar. É que, ao mesmo tempo, deveria tratar-se de um discurso sobre as condições da renovação do discurso sobre o Homo Sapiens e seu ambiente, condições epistemológicas ligadas ao estado atual das ciências biológicas, sociais e antropológicas em que se descobrem e se moldam múltiplas imagens humanas. Entrementes, deveria tratar-se também, em contrapartida, de uma reavaliação do que nos é ensinado por essas ciências, às vezes até sem o conhecimento daqueles que as ensinam – o que não chega a surpreender, vista a especialização necessária e a compartimentalização concomitante, deplorada, mas raramente evitada, entre essas disciplinas...” ( p. 177).

Para Atlan, somos máquinas desejanter, máquinas de absorver, máquinas de projetar, máquinas de assimilar, máquinas de fabricar sentido; em suma máquinas de conhecer intelectual e “biblicamente”. (aspeado pelo autor)

Para acompanhar o próprio *élan criativo* do pensamento de Atlan, é o inacabamento, a solidariedade na in-formação e a opção política em constituir reflexões sobre uma outra hominização, que caracterizou nosso esforço em apresentar esta construção intelectual, de incontestável valor transgressivo/inovador sobre a organização da vida e seus complexos processos de aprendizagem.