

# Conhecimento Global, Aplicações Locais: A Caminho de um Ciberdesign?

Global Knowledge, Local Application: In the Way to a Cyberdesign?

**Affonso Orciuoli**

Universitat Internacional de Catalunya, Espanha.

orciuoli@gmail.com

## Abstract

This paper examines the work of some authors who have had a major influence in the modern world, establishing a relationship with some aspects that arise in the practice of contemporary creation, including all areas of design, especially those that occur in electronics areas. Argues that the way in which information is stored, distributed and processed - from digital - changes radically the way how to develop human relations in all spheres. The presence of digital is growing.

**Keywords:** Feedback; Open design; Cybernetics; Informatics; Open.

## Introdução

O presente texto analisa a obra de alguns autores que tiveram uma grande influência no mundo moderno, estabelecendo uma relação com algumas vertentes que surgem na prática da criação contemporânea, entre elas todas as áreas do design, principalmente aquelas que se dão em ambitos eletrônicos. Argumenta que a forma de como a informação é armazenada, distribuída e processada - a partir do digital - muda radicalmente a maneira de como se desenvolvem as relações humanas, em todos os ambitos. A presença do digital é cada vez maior.

*As singularidades de cada mónade se estendem até as singularidades das outras, em todos os sentidos. Cada mónade expressa, portanto, o mundo inteiro, mas de maneira obscura, confusa, uma vez que é finita, e o mundo, infinito.*

*Para perceber o som das ondas, devemos perceber cada uma das gotas de água que as compõem.*

*Esse ruído imperceptível, somente em união com os demais, ou seja, no estrondo da onda, é perceptível, e não seria se a gota em questão não fosse única. O ruído de cada gota deve ter uma impressão sobrenós.*

*Por menor que seja, pois se não fosse assim, a soma das inúmeras gotas não produziriam nenhum ruído.*

Gottfried Wilhelm von Leibniz : Pensar a singularidade

## Digital Design

O exercício do design está cada vez mais implicado com uma série de programas informáticos que ajudam nas decisões projetuais. Cada programa dará um aporte particular, dentro de um contexto “em rede”, que por sua vez tem por detrás profissionais do mundo do design, da computação e áreas diversas que, em lugar de procurar soluções “de projeto”, “únicas”, buscam soluções em forma “de sistema”. Uma Monadologia eletrônica. Se a visão leibniziana de que as mónades são espelhos indestrutíveis do

universo, podemos traçar uma analogia com a computação. A alegoria de um cacho de uvas, todas elas espelhadas e refletindo a realidade, poderia ajudar a visualizar o sistema eletrônico-digital. Cada parte em si é tão importante como o conjunto, e este não existe sem a particularidade. Se o computador é uma prótese das nossas capacidades mentais, e se toda esta comunicação está trabalhando conjuntamente, teríamos uma rede interconectada, de característica rizomática, e uma estrutura sem poder hierárquico. Sem dúvidas, estamos diante de um quadro tecnológico sem precedentes, e sem previsões futuras.

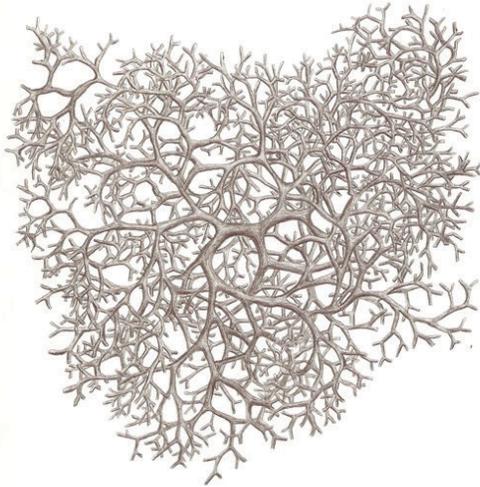
“Se trata do que conduziu os científicos a falar da inteligência das máquinas, e da inteligência artificial; e não em absoluto, de máquinas demoníacas – aqui não há nada de infernal, nem tão pouco de seráfico-. Não há aqui magia, nem negra nem branca, se não máquinas cinza, invisíveis, que trabalham continuamente, com nosso pleno desconhecimento. Apesar disso, a manta cinza não tem que escurecer nosso céu: sobre o claro escuro se perfilam perspectivas novas e apaixonantes sem as que nosso mundo contemporâneo não poderia ser entendido...” (Ganascia, 1993)

É de se esperar que a figura do arquiteto ou designer “criador”, capaz de solucionar e dar resposta às necessidades das mais diversas mude enquanto à forma de atuar. Já não está em questão sua capacidade de dar “uma” solução, mas criar sistemas, abertos, que visam uma participação de diferentes agentes, seja eles técnicos, sociais ou políticos.

## Sistemas

Efetivamente este contexto, colaborativo e aberto, terá dois elementos fundamentais enquanto a sua base operacional. A cibernética de Norbert Wiener e o conceito de rizoma defendido por Gilles Deleuze. Ambos encontram nas ciências da informação

uma linguagem comum - um “modos operandi” - que lhe confere um cambio de paradigma, e que vem marcando certas bases do design computacional contemporâneo.



**Figura 1:** Redes neuronais eletrônicas, em sistema rizomático.

O artigo destaca a importância do trabalho destes autores, e de como podem ser úteis para analisar o que estamos vivenciando. Ao final, tenta-se abrir uma nova via para o que poderíamos chamar de “ciberdesign”, uma plataforma aberta de design colaborativo.

## Cibernética

Visto desde dentro do processo, hoje o que vemos é uma proliferação, cada vez maior, de “data” que circula de maneira constante, em tempo real, em um contexto retroalimentativo. Desde a criação da Web 2.0 cada usuário (mónade) é responsável pelo conjunto. E o conjunto só existe a partir do usuário. Este meio de comunicação permite um momento de grande abertura ao conhecimento. Se há algo que define o ser contemporâneo é o fato de que este produza informação. Com maior ou menor implicância, somos partícipes deste momento singular, onde a informação assume total protagonismo.



**Figura 2:** Esquema de um sistema cibernético. Cada nó do sistema é único, porém de extrema importância enquanto ao conjunto.

A respeito do momento em que vivemos, o sociólogo espanhol Manuel Castells oferece uma leitura que deixa em aberto como poderia ser a sociedade em rede: “É um período histórico caracterizado por uma revolução tecnológica centrada nas tecnologias digitais de informação e comunicação, concomitante, mas não causador, pelo surgimento de uma estrutura social em rede, em todas as áreas da atividade humana, e com uma interdependência global de tal atividade. É um processo de transformação multidimensional que se dá, ao mesmo tempo inclusivo e exclusivo dos valores e interesses em cada processo, cada país e cada organização social dominante. Como um processo de transformação histórica, a era da informação não determina um curso único da história humana. Suas consequências e características dependem do poder daqueles que se beneficiam em cada uma das várias opções apresentadas para o ser humano.” (Castells, 2002).

Interessante que no final da definição da sociedade em rede, Castells delega às formas de poder e de decisão o futuro que poderemos ter da sociedade em rede. Incluídos ou excluídos. O autor reconhece o poder que as grandes incorporações que detêm a informação podem ter no mundo. Uma visão realista. McLuhm e outros autores dos anos 70 apontam ao poder daqueles que detêm os meios de comunicação, e não cabe dúvidas de que este poder é excepcional. Porém, esta forma hierárquica da informação, ou da manipulação da informação, é algo que poderia ser perfeitamente alterada, com o uso da própria tecnologia que usamos.

## Possibilidades

É certo que, em nenhum outro momento da história da humanidade, tivemos tanto poder de liberdade de expressão, por um lado, e tanta vigilância, por outro. Um singelo desenho de Duchamp pode ser uma metáfora desta condição. O ciclista, em posição ascendente, deve fazer um balanço com o corpo para não perder o equilíbrio. O fundo do papel é de uma folha pautada, uma alusão ao ritmo que este deve marcar. Uma linha, fina e tênue, denota um frágil e sutil limite entre um lado e outro. Ao menor descuido, cairá para um dos dois lados. Parece ser que vivemos este momento em que o esforço do ciclista se faz necessário para que o sistema não se incline para um lado, nem para outro. A questão é até quando poderemos aguentar esta situação de equilíbrio. Segundo ao que estamos assistindo, não demorará muito para que se incline para um dos lados. Poderemos libertar-nos da forma piramidal de controle, e emancipar-nos, de maneira coletiva, à liberdade de expressão, a uma inteligência coletiva. Ou sucumbir-nos à forma mais tirana de controle a que estivemos submetidos.

Ao tempo, o ciclista se esforça em manter uma postura neutra, equilibrada, muito estudada e precisa. Todo o conjunto: bicicleta, músculos e cérebro devem ter um comportamento único, harmônico e retroalimentado de maneira constante.

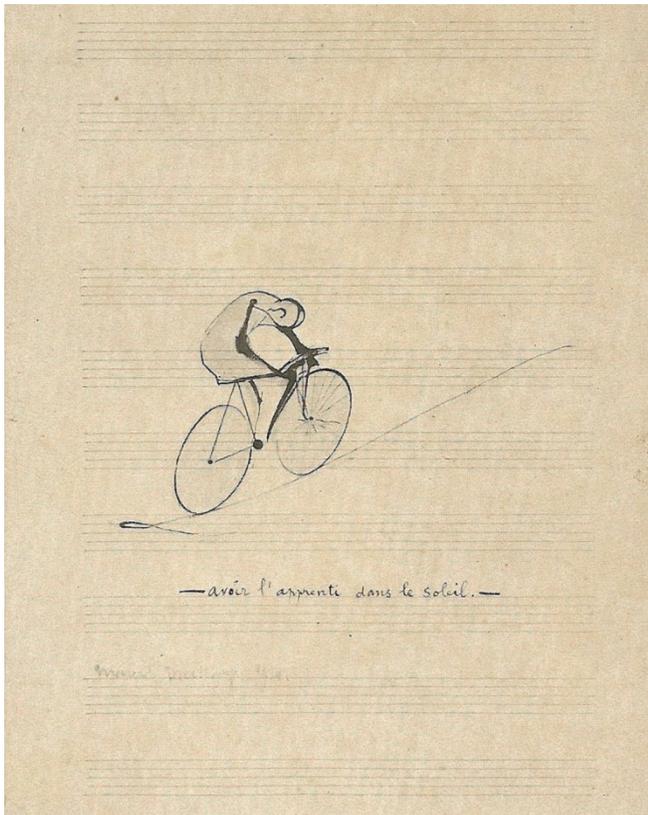


Figure 3: Marcel Duchamp - Avoir l'apprenti dans le soleil (1914)

## Cibernética

A palavra cibernética provem do grego *kybernetes*, que significa timoneiro ou governador, e foi aplicada pela primeira vez em 1948 pela teoria dos mecanismos de controle de mensagens de Norbert Wiener.

O uso atual dado à palavra cibernética é muito mais amplo. Uma ciência interdisciplinar que lida com os sistemas de comunicação e controle nos organismos vivos, nas máquinas e organizações. Cibernética também se aplica ao estudo da psicologia, inteligência artificial, economia, engenharia de sistemas e tem sido cada vez mais popular nas teorias de comunicação que irão influenciar outros pensadores, incluindo Marshall McLuhan, anos mais tarde.

" Desde o fim da Primeira Guerra Mundial, tenho trabalhado em muitos ramos da teoria das mensagens. Além da eletrotécnica da transmissão de mensagens, há um campo muito mais amplo, que inclui não só o estudo da linguagem, mas também estudo da mensagem como um meio de controlar máquinas e sociedade, o desenvolvimento de calculadoras e outros aparelhos automatizados, algumas reflexões sobre a psicologia e o sistema nervoso e uma tentativa de formular uma nova teoria do método científico . Esta teoria de mensagens a cada dia mais ampla é probabilística e é uma parte intrínseca do trabalho de Gibbs .... Até recentemente não havia nenhuma palavra que abraçar este conjunto particular de idéias, e para designar todo o campo com um fora, eu fui forçado a inventar e escolhi "cibernética" derivada do grego *kybernetes* - timoneiro - a partir do qual os povos do

Ocidente têm formado " governo" e seus derivados". (Wiener, 1965)

A idéia de uma plataforma cibernética e rizomática é extremamente factível dentro de ponto de vista do design. Com este panorama tecnológico marcado pelo digital, o design e a arquitetura também se vêm condicionados pelas novas tecnologias, pela presença da computação não só em laboratórios de universidades, mas em qualquer computador com acesso a internet. Um design que por si depende de cálculos, de referencias externas, de links, de base de dados, de algoritmos, de definições. Um design que se pode autogestionar só pode ser um design dinâmico, que se autoregule, que seja capaz de ter uma lógica condicionada a parâmetros.

A introdução de sensores e captadores de luz, movimento, temperatura são responsáveis pelo design cibernético, tal como poderia ter imaginado Wiener. E não necessariamente nos referimos a designs previstos de grande parafernália tecnológica. O design com conhecimento trabalha com a menor quantidade de dispêndio energético possível, com a otimização de recursos. O mais importante neste design do conhecimento, é assumir que o mesmo seja mutante, não passível. É ativo.

Este design só é possível com a participação de múltiplos agentes, plataformas, *hubs*. Cada vez mais são frequentes plataformas de design colaborativo, de agencias de publicidade, de firmas de arquitetura que estão trabalhando a distancia, em contextos locais diferentes porem com necessidades muitas vezes parecidas. A ideia de organização de design colaborativo coloca em questão também o conceito de autoria. Se podemos ter um design inteligente, composto de uma inteligência coletiva, quem seria o autor? Deleuze já colocou em questão a autoria há 40 anos atrás. Hoje, com os recursos atuais que dispomos, é necessária uma releitura da função do design, da sua forma de execução, pregando pelo local em detrimento do global.

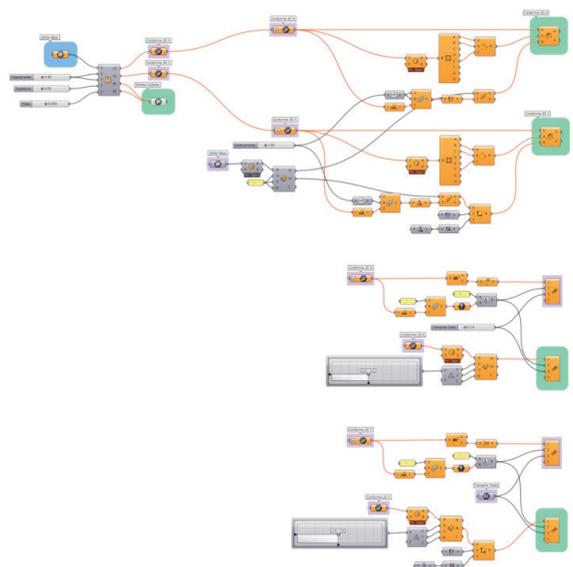


Figure 4: Design com algoritmos em estrutura cibernética

## Execução local: Economia Global

O capitalismo esquizofrênico está sendo responsabilizado pela profunda crise, não só econômica, mas sobretudo de valores a que estamos assistindo. O fomento para produção local a partir do que se tem no local será importante para a permanência do homem na Terra.

O design baseado no conhecimento se tem que servir da inteligência coletiva, e poderá utilizar a rede para este fim. Ao tempo que diversificar ao máximo as soluções. Um sistema aberto nunca tem fim, e ignora a figura do autor que determina como se têm que fazer as coisas. Todos somos autores. Ou, não há autor.

## Do design ao Urbanismo

Em todas as escalas, o conhecimento pode, e deveria ser aplicado de maneira a ajudar na resolução de problemas. A capacidade de cálculo que dispomos propõe não só uma solução, mas uma família de soluções. Estas deveriam se ajustar a condições específicas e particulares, só passíveis de serem observadas se colocadas em prática. Todas as formas de educação foram baseadas na busca de uma resposta única. E verdadeira. Este será o grande desafio do design contemporâneo. De reconhecer que as respostas são múltiplas, que o design de autor agora é um “sistema coletivo e aberto”, participativo.

## Download Design

Música, filmes, livros... conhecimento. O acesso à informação se democratiza. Podemos ser autores de um conhecimento coletivo.

Wikipédia pode ser um bom exemplo. Recebemos, e geramos informação. Assumimos um papel de protagonismo nesta rede. Somos “mónades” deste sistema.

É de se prever que o design também se “baixe”. De fato, já existem várias plataformas que se proliferam na internet utilizando este sistema. Neste caso, o designer pode oferecer ao usuário uma solução que poderá ser personalizada, adaptada, aberta. Seguramente, esta prática terá um uso cada vez mais extenso, mudando de maneira radical o conceito de projeto. A colaboração da informática será fundamental para entender este novo design, baseado na personalização e atualização tanto de suas respostas, como de suas perguntas.

## Referencias

- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Areté.
- Deleuze, G & Guattari, F. (1977). *Rizoma (Introducción)*. Valencia: Pre-textos
- Ganascia, J.G. *La inteligencia artificial*. (1993). Madrid: Dominós.
- Landow, G. (1995). *Hipertexto*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- McLuhan, M. & FIORE, Q. (1988). *El Medio es el Masaje*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Winer, N. (1965). *Cibernètica i Societat*. Barcelona: Edicions 62.