

*GT 8: Informação e Tecnologia*

**INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO NA SOCIEDADE EM REDE:  
UM PROJETO DA DESCONTINUIDADE**

Modalidade de apresentação: Pôster

Joana Gusmão Lemos – UNESP

Maria José Vicentini Jorente – UNESP

Edberto Ferneda – UNESP

jobalemos@gmail.com

**RESUMO:** A informação hoje, com a utilização das tecnologias digitais em processos de comunicação hipertextuais, circula em uma sociedade globalmente conectada em rede, constituindo-se de acordo com a lógica da Era Digital. Em um contexto de novas velocidades e relações do processo comunicativo contemporâneo, outra natureza de interações surge a partir da digitalização dos meios. Ganham voz novos atores sociais que agora têm a oportunidade de expressar suas singularidades em processos de construção coletiva do saber. Uma nova ordem do conhecimento é consolidada, caracterizada pela transgressão à sequência temporal linear e aos limites espaciais vigentes até então. Este trabalho busca, por meio de levantamento bibliográfico sobre o tema, tratar dessas mudanças, tomando como ponto de partida a natureza da informação, sua constituição e, principalmente, como se dá sua estruturação no ciberespaço. É adotado o pressuposto de que compreender o teor deste processo enquanto projeto único, singular, distinto e desprender-se de antigos padrões – ou seja, “descontinuar” os mecanismos de produção da informação e comunicação ao qual a sociedade vem sendo moldada até então – é condição primeva para que se possa inovar e criar linguagens genuínas voltadas ao desenvolvimento humano sustentável. As ferramentas para que isso ocorra estão dentro da própria rede, trata-se de aprender e incorporar o novo olhar.

**Palavras-chave:** Informação e Tecnologia; Era digital; Informação em Rede; Design de Relações; Descontinuidade.

**ABSTRACT:** The information today, with the use of digital technologies on hypertextual communication processes, circulates in a globally networked society, being constituted in accordance with the logic of the digital age. In a context of new relations and speeds of the contemporary communication process, other kinds of interactions arise from the digitization of media. New social actors gain voice and now have the opportunity of expressing their uniqueness in a process of collective construction of knowledge. A new order of knowledge is consolidated, characterized by breaking the linear sequence of time and space limits current until now. This paper seeks dealing with these changes through a literature review on the subject. It takes as its assumption the nature of information, its constitution and, especially, how it is structured in cyberspace. This search adopts the supposition that understanding the content of this process while an unique and distinct design, and letting go of old patterns – in other words, “to discontinue” the production mechanisms of information and communication to which the society has been shaped so far – is a primeval condition to innovate and create genuine languages aimed at sustainable human development. The tools for occurring this are within the own network, is a matter of learn and incorporate the new perceive.

**Keywords:** Information and Technology; Digital Age; Networked Information; Design of Relations; Discontinuity.

## **INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO NA SOCIEDADE EM REDE: UM PROJETO DA DESCONTINUIDADE**

*Informação.* Antes de tudo é preciso compreender sua natureza que, em meio aos novos processos tecnológicos da era digital, ganha teor um tanto volátil, norteado – ou desnorteado – por uma lógica espaço-temporal que não mais segue o princípio da linearidade ao qual estávamos habituados. Abandona as linhas do sistema alfanumérico de expressão do pensamento e da linguagem escrita, caracterizadas por um materialismo para o qual a matéria é a realidade. Agora, “sob o impacto da informática, começamos a retornar ao conceito original de matéria como um preenchimento transitório de formas atemporais” (FLUSSER, 2007, p.24), e o modo como essas formas aparecem constitui-se na matéria do Design. Este é então o ponto de partida para a discussão aqui proposta: a condição da informação enquanto preenchimento transitório de formas contingentes e o design dessa relação propondo o descontínuo. Para tanto, utilizou-se como procedimento metodológico um breve levantamento bibliográfico sobre o tema abordado.

### **1. Da (des)configuração da Rede: a informação e a arte de calcular**

Se na época de Platão a matéria deveria passar por processo de configuração tal que se tornasse visível, neste momento, em meio às tecnologias digitais, a questão é dar preenchimento à matéria com formas vindas de perspectivas teóricas e de equipamentos técnicos, para então “materializá-las”. Trata-se de tornar visível “um mundo altamente codificado em números, com formas que se multiplicam incontrolavelmente” (FLUSSER, 2007, p.31-32).

Hoje nos deparamos com informações imateriais, não palpáveis e decodificáveis, às quais o acesso passa a bem precioso, em uma sociedade dominada pelos que dispõem de informações privilegiadas. Configura-se o que alguns autores denominam como Sociedade da Informação<sup>1</sup>, surgindo então um novo homem, ocupado com as “não-coisas” (FLUSSER, 2007). Um ser de processos, interligado a outros homens, meios, sistemas e também a outros processos por meio de uma rede rizomática<sup>2</sup> e hipertextual<sup>3</sup> de conexões na qual circulam informações multimodais.

---

<sup>1</sup> Dentre eles, Manuel Castells traz relevantes discussões sobre o tema.

<sup>2</sup> Gilles Deleuze e Félix Guattari tratam da natureza rizomática apontando como “características aproximativas do rizoma”: princípios de conexão e heterogeneidade; princípio de multiplicidade; princípio de ruptura a-significante e princípios de cartografia e de decalcomania. Para uma leitura mais aprofundada, o tema é desenvolvido em sua obra “Mil Platôs” (1995).

<sup>3</sup> Leia mais sobre os hipertextos em “As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na Era da Informática”(1993), de Pierre Lévy.

Trata-se de um sistema aberto e dinâmico, tão fluido que se torna difícil capturá-lo em linhas concretas. É vivo, real, mas com toda a intangibilidade e sutileza de conexões que as não-coisas podem apresentar. E, nesta complexa rede de comunicações, o homem atual desenvolve novos comportamentos e relações. Outras formas de ver e experimentar o universo surgem exigindo projetos genuínos de informação e comunicação.

McLuhan (1964) já apontava para uma simulação tecnológica da consciência possibilitando a criação coletiva do conhecimento por toda a sociedade humana. Passou-se a viver na maior vizinhança, agora projetada pelas velocidades de uma “Terceira Ordem do Conhecimento” (WEINBERGUER, 2007) ditada pela não-linearidade das linguagens digitais. As informações movem-se e se alteram rápida e continuamente na rede, não havendo uma forma correta de classificá-las. As ações, incutidas por processos de tomada de decisão, possuem maior caráter pessoal ao mesmo tempo em que surtem efeitos globais. Surge um conhecimento sem proprietário, que derruba a noção tradicional de autoridade e de controle da informação.

Trabalha-se para o desenvolvimento de programas auto-organizáveis capazes de mapear nossos interesses, antecipando-se às nossas necessidades (como, por exemplo, alguns softwares da web que mapeiam nossas buscas na internet para identificar nossos interesses e ofertar produtos e serviços). Busca-se uma forma mais oblíqua de programação: “um programa que você faz ‘amadurecer’ em vez de projetar” (JOHNSON, 2003, p.125). Já conseguimos até mesmo driblar nosso próprio sistema nervoso central (SNC) desenvolvendo métodos e aparatos que, por meio da computação de partículas geram mundos tão reais aos nossos sentidos quanto aqueles do nosso SNC<sup>4</sup>. Ao conjunto de todos esses mundos chamamos ciberespaço: um universo calculável no qual os números migram do sistema alfanumérico para outros sistemas e alimentam computadores. As letras passam a simular os números e estes, transcodificados em cores, formas e tons, tornam perceptíveis aos sentidos a potência criativa do cálculo.

Este é, pois, o ponto de partida para se entender a essência do projeto da informação e seus processos na nova era: aprender a calcular. Para tanto, torna-se indispensável que se compreenda a natureza dos meios pelos e para os quais se está calculando.

Seguindo a linha de pensamento de McLuhan, que considera que “*o meio é a mensagem* porque é o meio que configura e controla a proporção e a forma das ações e associações humanas” (1964, p.23), ao se estudar um meio deve-se analisar, além do seu conteúdo, ele próprio e a matriz cultural em que atua. Desse modo, torna-se evidente a importância de se entender a lógica digital na produção e gestão da informação a partir das novas tecnologias.

---

<sup>4</sup> Leia mais em “O Mundo Codificado – Por uma filosofia do design e da comunicação”, de Vilém Flusser (2007).

## 2. As cidades e a Web: arquitetura do emergente

A Era digital, com suas novas velocidades atemporais e conexões pluridimensionais, apresenta configurações originais que exigem o pensar dos processos de informação em um movimento de dentro pra fora, respeitando as características da rede. Trata-se de uma estratégia “*bottom-up*” ou de auto-organização, que S. Johnson ilustra com o exemplo da cidade:

[...] A cidade é complexa porque surpreende, sim, mas também porque tem uma personalidade coerente, uma personalidade que se auto-organiza a partir de milhões de decisões individuais, uma ordem global construída a partir de interações locais [...]. (JOHNSON, 2003, p.28-29).

Dessa forma as cidades são providas de inteligência emergente, capazes de guardar e recuperar informação, reconhecer e responder a padrões de comportamento humano. Conjuntos, bairros, áreas são formados de acordo com os interesses de seus integrantes promovendo um fluxo muito mais dinâmico de ideias e mercadorias dentro desses espaços.

Traçando um paralelo com o espaço digital, a web nos permite isso hoje em outra escala: pessoas ou organizações geograficamente distantes podem comunicar-se sem precisarem se deslocar – basta estarem conectadas à rede. Ou seja, por meio de movimentos e conexões virtuais – criados a partir de interesses pontuais – tomam forma relações e ações globais que se organizam e refletem no mundo concreto, alterando-o.

O que falta agora é que as próprias cidades sejam pensadas a partir de dentro da rede para que suas estruturas possam a ela estar visceralmente integradas.

[...] o princípio do *feedback* rápido e efetivo a todos os níveis deveria ser central no desenvolvimento da cidade.[...] No lugar da sua densa e intratável materialidade, podemos esperar fluidez de ambiente de caminhos mais rápidos do que a luz, superfícies e estruturas inteligentes e habitações transformáveis. [...] A arquitetura irá florir exclusivamente com a noção de os edifícios serem plantados e “deixados crescer. (ASCOTT, 1998, p.173-174)

Os arquitetos devem concentrar-se no design das coisas invisíveis e imateriais da cidade, criando espaços com formas de acesso diretas e transparentes, desenvolvendo linguagens voltadas a interfaces de sistemas e nós de redes que reconceitualizem a estratégia urbana, criando zonas de transformação e oferecendo instalações às tecnologias transpessoais que estão moldando atualmente a cultura global. Devem nascer (as cidades) orientadas ao futuro, proporcionando a experiência do novo, sendo espaço de partilha, colaboração e participação de suas diversas comunidades nos processos de evolução cultural, afirma Ascott (1998).

Nesse contexto, repetir “velhos” padrões em processos de informação e design não nos leva muito além da superficialidade. É necessário libertar-se dos hábitos e fórmulas aos quais fomos moldados para que se possa “descontinuar” e finalmente inovar.

### **3. Inovação: o desafio do Descontínuo**

O ato de descontinuar aqui proposto é colocado como caminho para se alcançar parâmetros totalmente originais condizentes com a natureza legítima do universo digital. Entretanto, tal processo requer esforço e sensibilidade, pois não há paralelos no passado que sirvam de referência no aprendizado do uso dos códigos eletrônicos e de suas virtualidades.

Um exemplo de tal dificuldade é percebido na passagem do livro impresso ao livro digital: na maioria dos casos ocorreu uma simples substituição de suporte, enquanto seria necessária, conforme Bielgueman (2003), a criação de experiências de leitura pautadas pela hibridização das mídias e cibridização<sup>5</sup> dos espaços em um contexto de leitura mediado por interfaces conectadas em rede, capazes de expandir e redirecionar o sentido objetivo do livro.

Hoje trabalhamos com superfícies pluridimensionais e incorpóreas – as múltiplas telas –, que trazem modificações no lidar com a informação: indivíduos conectam-se uns com os outros por meio de cabos reversíveis, projetando significados em uma constante troca de papéis entre emissores e receptores. É algo que tem muito mais a ver com organizações circulares, saltando do linear ao adimensional. E o que nos deixa otimistas é que, de fato, ao desenvolver esses designs imateriais o designer dirige-se espontaneamente a outros homens, uma vez que os objetos imateriais são transparentes e, portanto, permitem que os homens que estão por trás deles sejam percebidos. São visivelmente mediáticos, intersubjetivos e dialógicos. (FLUSSER, 2007, p.197)

Aí está um ponto crucial ao desenvolvimento humano sustentável: enxergarmos uns aos outros. Percebermos os diferentes atores sociais respeitando suas particularidades para impulsionar um “crescimento autossustentado” (FADEL; SMITH, 2009), nascido das potencialidades locais. Seria então como um desenvolvimento emergente, sincronizado à tendência estrutural do universo digital, já discutida previamente neste trabalho.

---

<sup>5</sup> Cultura cívica: “pautada pela interpenetração de Redes on line e off line, que incorpore e recicle os mecanismos de leitura já instituídos, apontando para novas formas de significar, ver e memorizar.” (BIELGUEMAN, 2007, p.12)

Utilizando-se das novas tecnologias em rede as minorias ganham voz e as diferenças se encontram possibilitando uma interpenetração de culturas, gerando capacidade de ação coletiva em um mundo desterritorializado pelas possibilidades de comunicação. Presencia-se uma tensão entre o indivíduo e sua razão com os grupos e suas paixões. O Sujeito transita entre o individualismo e as identidades coletivas, só aparentemente opostos. (WIEVIORKA, 2009)

Obviamente que, para tudo isso funcionar, são necessários mecanismos que garantam e promovam a utilização dos meios digitais como ferramentas de inclusão. A tecnologia deve estar disponível à implementação de uma nova comunicação, que crie mundos sociais autônomos no espaço virtual, comunidades congregadas por redes de comunicação e definidas pela consciência, pela ideologia e pelo desejo, e não pela geografia. É uma revolução galgada pelo desafio político e não meramente tecnológico ou econômico: trata-se do poder de controlar a construção social da realidade. (YOUNGBLOOD, 1998)

Nesse contexto torna-se vital assumir um compromisso individual com a criação de um futuro que deverá ser de todos. Passar de simples processos de interação na rede a complexos processos de colaboração. (FUMERO; ROCA; VACAS, 2007). Aliás, aqui destacamos essa possibilidade como grande diferencial – e por que não missão! – da web: promover a coletividade tornando cada vez mais transparente a responsabilidade que temos uns e relação aos outros e ao mundo em que vivemos.

Nossas ações não mais devem ser vistas como atos isolados, pois podem atingir escalas globais em um simples clique. Fazem parte de um emaranhado de relações cibernéticas que permitem a experimentação de novos possíveis para a presença imaterial, composta de múltiplos planos, temporalidades, ambientes e camadas de realidade, dotada de significações variantes. No ciberespaço os próprios sujeitos são transmutados em informação.

Por esse motivo entender a natureza da informação no universo digital é o primeiro passo para que se compreenda a lógica do novo design de relações. Enquanto prevalecer o pensamento de que é possível adaptar os pressupostos das sociedades analógicas, de estruturas estáveis e lineares, para o design das mídias digitais, interativas, calculáveis e hipertextuais, continuaremos a fazer as máquinas estalarem, como diria Flusser (2007). Precisamos descontinuar nosso pensamento dos paradigmas de ontem para alçar voo em direção à inovação. A solução está diante de nossos olhos, mas antes de qualquer coisa é preciso desarmá-los de padrões pré-concedidos. Ao mesmo tempo em que a rede exige o desenvolvimento de novas linguagens, ela própria fornece os parâmetros, a lógica, a (in)exata equação para a criação de projetos genuínos de informação e comunicação. Basta abrir-se a ela. Hipertextualmente.

## REFERÊNCIAS

ASCOTT, Roy. A arquitetura da cibercepção. In: Giannetti, Claudia (Ed.) **Ars Telemática: telecomunicação, internet e ciberespaço**. Tradução de Sónia Marques. São Paulo: Cosac Naify, 1998. P. 163 – 177.

BIELGUEMAN, Giselle. **O livro depois do livro**. São Paulo: Peirópolis, 2003

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: esquizofrenia e capitalismo**, vol. 1. Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995 (Coleção Trans).

FADEL, Barbara; SMITH, Martinês S. J. Cultura Organizacional: alavanca ou entrave ao desenvolvimento regional. In: Fadel, Barbar (Org.) **Desenvolvimento Regional: debates interdisciplinares**. Franca: Cultura Acadêmica Ed.; Fundepe Ed.; Uni-FACEF, 2009. P 73 – 99.

FLUSSER, Vilém. Agrupamento ou Interconexão? In: Giannetti, Claudia (Ed.) **Ars Telemática: telecomunicação, internet e ciberespaço**. Tradução de Maria Ester Ramos. São Paulo: Cosac Naify, 1998. P. 21 – 28.

FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado: Por uma filosofia do design e da comunicação**. Organização de Rafael Cardoso. Tradução de Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FUMERO, Antonio; ROCA, Genís; VACAS, Sáez . **Web 2.0**. Fundación Orange, 2007.

GIANETTI, Claudia, ed.. **Ars Telemática: Telecomunicação, Internet e Ciberespaço**. Relógio D'Água Editores, 1998.

\_\_\_\_\_. **Estética digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Tradução de Maria Angélica Melendi; [Editor: Fernando Pedro da Silva]. Belo horizonte: C/ Arte, 2006.

JOHNSON, Steven. **Emergência: A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares**. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2003.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na Era da Informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993 (Coleção Trans).

WEINBERGER, David. **A nova desordem digital: os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura**. Tradução Alessandra Mussi Araujo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

WIEVIORKA, Michel. Diferenças nas diferenças? In: Cavalcanti, J.; Weber S.; Dwyer T. (Orgs.) **Desigualdade, Diferença e Reconhecimento**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2009. – (Série Sociologia das Conflitualidades, 4).

YOUNGBLOOD, Gene. Electronic Café Internacional: o desafio de criar à mesma escala que podemos destruir. In: Giannetti, Claudia (Ed.) **Ars Telemática: telecomunicação, internet e ciberespaço**. Tradução de Margarida Vale de Gato. São Paulo: Cosac Naify, 1998. P. 41 – 73.