

Sistemas sociais, tecnologias de controle e ciberespaço: um olhar pela Teoria de Santiago

Alexandre Pessler¹
pessler@gmail.com

Marciele Berger Bernardes²
marcieleberger@gmail.com

Aires José Rover³
aires.rover@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo:

Este artigo analisa a imposição de sistemas de controle social de complexidade crescente no ciberespaço, em contraponto com a necessidade de garantia de existência de liberdades fundamentais. A metodologia utilizada é a teoria sistêmica de Maturana e Varela, aplicada aos sistemas sociais, e às relações entre o ambiente construído e as práticas que tal ambiente cria. Tais relações não são determinativas, já que certa estrutura não necessariamente determina certo comportamento. Ao invés disso, tais formas são sempre influências modificativas, e quando elas são alteradas, elas alteram o comportamento afetado.

Palavras-Chave:

Controle, sistemas sociais, ciberespaço, autopoiese, trocas culturais, teoria sistêmica.

1. INTRODUÇÃO

O crescente uso das tecnologias da informação no âmbito governamental, tanto para a entrega dos produtos e serviços do Estado aos cidadãos quanto no conhecimento dos seus processos internos, traz consigo uma reflexão sobre as consequências e resultados das escolhas tecnológicas realizadas. Para que tal processo reflita os valores republicanos e democráticos constitucionalmente insculpidos, impedindo abusos de poder, é necessária a implementação de freios e contrapesos (*checks and balances*) nesse processo. Nesta perspectiva, este artigo busca examinar essa questão sob o prisma da Teoria de Santiago, proposta por Maturana e Varela em seus trabalhos sobre a biologia cognitiva. A teoria permite a elaboração de estudos sobre sistemas complexos, bem como de suas co-relações internas e externas.

2. A VISÃO SISTÊMICA DE MATURANA E VARELA

Na “teia da vida”, todos os fenômenos e organismos vivos estão interconectados. Organismos vivos são caracterizados por uma troca constante de energia e matéria. Deste modo, os nós da rede são sistemas vivos e a teia (*web*) da vida é composta por redes dentro de redes. Este novo olhar sobre nossos fenômenos complexos em termos de redes e relações assemelhadas entre seus nós tem se tornado mais premente à medida em que entramos num novo sistema econômico e social no qual a compartilhagem de informação, conhecimento e mudanças tecnológicas estão se tornando os recursos mais valiosos. Logo, a teoria dos sistemas vivos deve ser percebida não como uma teoria peculiar relacionada com um fenômeno determinado, mas como uma teoria geral de organização afetando tudo e todos na “teia da vida”.

Assim, não há contradição entre o social e o individual; são de fato inseparáveis, e a contradição em que vive a humanidade é de origem cultural. Resulta de cegueira na competição pela subsistência, e da exclusão que toda sociedade faz de todo ser que não satisfaz as condições de permanência que a definem.

Os problemas sociais são sempre problemas culturais, porque tem a ver com os mundos que construímos na convivência. Por isso a solução passa sempre pelo domínio da ética: a aceitação da legitimidade do outro, de sua condição de igual, Maturana (1998, p. 77).

3. CIBERESPAÇO E CONTROLE

Esta é uma apertada síntese de como a visão abrangente da teoria dos sistemas vivos descreve os sistemas sociais humanos. Um de seus aspectos fundamentais é sua resposta às situações de *double bind*, de contradição aparente: assim como células realizando sua autopoiese em troca cultural se tornam tecidos, e este se tornam órgãos, que por sua vez se tornam organismos, que formam sociedades, cada vez que a complexidade se verticiza em atratores ela “sobe de nível”

¹ Mestrando em Direito pelo CPGD/UFSC, bolsista da CAPES

² Mestranda em Direito pelo CPGD/UFSC, bolsista da CAPES

³ Doutor em Direito. Professor dos Programas CPGD e EGC/UFSC.

e é passível de exame por uma “subida de nível” correspondente no observador. As antinomias aparentes se resolvem como parte da dinâmica daquele sistema examinado. O ciberespaço representa talvez um destes vórtices, um dos atratores capazes de alterar as condições da sociedade de forma a demandar uma visão mais abrangente do fenômeno social. Esta denominação – ciberespaço – utilizada primeiro no romance *Neuromancer*, de William Gibson, tem suas raízes na cibernética, “*the study of control at a distance through devices*” (LESSIG, 1999, p. 5).

É importante lembrar que o ciberespaço, materializado e virtualizado na Internet, surge como um derivado de um projeto de computação distribuída, fruto de tecnologia militar destinada a sobreviver à guerra nuclear (*Arpanet*), que contou com contribuições ou inspiração de nomes como Norbert Wiener, Von Neumann ou Parsons. A cibernética marcou o “início de uma revolução epistemológica cujo alcance só agora se começa a perceber na sua plenitude” (LAFONTAINE, 2007, p. 15). O modelo informacional com seus conceitos de entropia, informação e *feedback* (retroação) conheceu uma difusão sem igual.

Foi esta disposição, não planejada, de determinada arquitetura de controle criou o ciberespaço. A rede de telefones de propósito único, pedagógica, foi tirada de lugar pela rede multi-propósito, não pedagógica, de troca de pacotes de dados. E assim as velhas arquiteturas de publicação one-to-many (televisão, rádio, jornais, livros) foram complementadas por um mundo no qual qualquer um podia publicar. As tecnologias digitais tornam possível – pela primeira vez na história – a visão de Thomas Jefferson ao fundar a Biblioteca do Congresso dos EUA: “*to sustain and preserve a universal collection of knowledge and creativity for future generations*”. Ao garantir que a informação governamental possa ser rapidamente localizada e transmitida entre os setores público e privado, mantidas as obrigações de privacidade e segurança, o governo auxilia no aproveitamento máximo deste ativo, impulsionando e estimulando a economia.

Mas Lessig argumenta que a “mão invisível do ciberespaço” está construindo uma arquitetura que é oposta àquela de seu nascimento. Esta mão invisível, com o manejo do governo e do comércio, está construindo uma arquitetura que irá tornar o controle perfeito possível, bem como uma regulação altamente eficaz. A luta em tal mundo não será do governo. Será para assegurar que liberdades essenciais sejam preservadas neste ambiente de controle perfeito (LESSIG, 2006, p.4).

4. CONCLUSÕES

Como visto, devido ao caráter conservador de todo sistema social, toda inovação social é, ao menos inicialmente, resistida e, às vezes, de maneira extrema. O ciberespaço, que apesar de nascido num contexto de tecnologia militar ofereceu a seus primeiros frequentadores a promessa de um *brave new world* libertário, em pouco tempo demonstrou sua capacidade de se tornar o espaço perfeitamente regulado.

Aplicando o pensamento de Maturana, vemos como a inovação social se impõe. Some-se ao fato de que as mudanças na arquitetura, ainda que não diretamente ligadas à alterações no comportamento de seus usuários, certamente influenciam tais alterações; que tais alterações se dão no código, e que este pertence ao domínio da linguagem; e temos um mundo no qual, caso não se intervenha politicamente nos processos de regulamentação privada hoje em curso, se verificará uma rigidez condutual máxima. Nessa perspectiva, o papel do governo deve ser a intervenção, em escala mínima, quando atos privados tenham consequências públicas negativas; quando ações miópicas possam causar danos de longo prazo, e quando a não-intervenção corra valores constitucionais e direitos individuais. E tais intervenções devem ser sempre no sentido de garantir o espaço para escolhas individuais.

O paralelo traçado entre a teoria dos sistemas complexos e a cibernética é possível porque as comunicações humanas, assim como a mente, funcionam de modo similar a ecossistemas; se fugirmos ao imperativo da ética, da aceitação do outro em sua totalidade e em condições de igualdade a nós, o que resta é um cenário desolador, palco de tecnologias totalizantes e desumanas.

REFERÊNCIAS

- LAFONTAINE, Céline. *O Império Cibernético – Das máquinas de pensar ao pensamento máquina*. Instituto Piaget: 2007.
LESSIG, Lawrence. *Code and other laws of cyberspace*. Basic Books: New York, 1999.
LESSIG, Lawrence. *Code version 2.0*. Basic Books: New York, 2006.
MATURANA, Humberto. *Biologia do Fenômeno Social*, in *Da Biologia à Psicologia*. Artes Médicas: Porto Alegre, 1998. 3a. ed.