



Ciberespaço é o melhor produto da revolução da comunicação

A iniciação nos assuntos centrais do Governo Eletrônico chama a atenção para a prática de ações humanas em um ambiente chamado de “ciberespaço”. Você sabe o que é isso?

Antes de abordar a questão, é necessário justificar a opção pelo estabelecimento de um conceito, pois, em se tratando de um objeto cercado de virtualidades, tal exercício é positivo. É adequada a afirmação contida em Ortega e Gasset, nas “Meditações de Quixote”, no sentido de que “sem o conceito não sabemos bem onde começa e onde termina uma coisa. O conceito nos dá a forma, o sentido das coisas”.

Mesmo diante de tal justificativa, o estudo em curso não o apresenta. Porém, analisamos aqui elementos provavelmente úteis para tanto.

Vamos, então, conhecer este “lugar” chamado “Ciberespaço”, e HAMIT vai apresentá-lo:

“Nossa terra incógnita é chamada de espaço cibernético. O conceito pleno, de fato, a própria palavra, tem menos de uma década. O autor de ficção científica William Gibson descreveu-o pela primeira vez em seu romance de 1985, Neuromancer, como uma alucinação coletiva partilhada por bilhões de pessoas. Ele escreveu sobre um mundo vislumbrante que criou um novo universo de meditação eletrônica sensorial; um mundo isolado onde a informação era percebida como uma manifestação física, não só vista e ouvida, como também sentida.”

A idéia de um ambiente comunicativo fortemente sensorial nos permite tratar de forma diferente a informação, visualizando-a “não só como palavras e números numa página impressa, mas como gráficos, objetos físicos que podem ser manipulados diretamente, à vontade”, conforme o mesmo autor. .

Embora a definição da figura, ciberespaço ou espaço cibernético, seja relativamente recente, a sua existência não o é, ou seja, o ciberespaço já existe há muitos anos, e o surgimento das técnicas da telemática – principalmente os computadores e as redes de comunicação – permitiu a constituição do seu território, como aponta a assertiva de HAMIT:

“Apesar de definido recentemente, o espaço cibernético não é novo. Ele foi reconhecido, pela primeira vez, por pioneiros como Morse, Edison e Marconi. A invenção do computador simplesmente compôs o território disponível assim que a computação começou a ser utilizada para controlar comunicações eletrônicas. Um casamento de iguais, mas espaço cibernético ainda. Ele poderia ser imaginado como um império de comunicação eletrônica envolvendo redes de comunicação e sinais de transmissão, assim como interações entre computadores.”

Não há dúvida, o ciberespaço é o melhor produto da mais atual das revoluções, a das comunicações, identificada pelo mestre WARAT:

“Barnett Pearce introduce la metáfora del terremoto para referirse a la revolución en las comunicaciones (y el saber de la modernidad, yo agregaría) Si alguno de ustedes estuvo alguna vez en un terremoto sabrá que produce una gran desorientación. Cuando de pronto aquello que siempre consideramos estable (la tierra a nuestros pies o la fuerza de la gravedad) deja de serlo, se siente un profundo vértigo y uno ya no sabe en qué puede apoyarse; o bien para decirlo más



literalmente, sobre qué puede estar parado'. El terremoto de la revolución ciberespacial”.

A velocidade das mudanças é tamanha que DUBNER, já em 1996, fazia uma importante advertência, afirmando que “em 1994 quando James Martin (considerado um guru tanto na área de informática como na de negócios) anunciou que, em 1997, todas as empresas estariam interligadas e que a Internet seria o principal veículo de marketing, parecia uma loucura até para o mais otimista dos visionários. Hoje, apenas dois anos depois, louco é quem não acredita”.

O fato, realmente, é de difícil refutação e as mudanças estão em curso. Vamos a uma abordagem específica sobre o termo, feita por WARAT, a qual reafirma o perfil revolucionário desse instituto conceitual:

“La expresión ‘ciberespacio’ pertenece a Gibson, autor de ciencia-ficción, que en uno de sus libros mostraba la aterradora situación de un hombre proyectado en una red gigante de informaciones. Diez años después de la aparición del libro la palabra comienza a ganar espacios en el lenguaje académico para definir ese no-lugar en que virtualidad y realidad se mezclan descubriendo horizontes desconocidos que abrirán, creo, simultáneamente puertas del paraíso y del infierno. La gran revolución de la numerización generalizada, la compresión de datos y redes de información imposibles de controlar. La revolución de las redes de información, que hará desaparecer las pautas básicas con que hoy nos movemos, en relación a los saberes, el tiempo y el espacio. Otras realidades bien distintas a las que el conocimiento de la modernidad nos colocó.”

Mas é o tão citado e festejado Willian GIBSON quem apresenta uma contextualização verdadeiramente alucinante, que originou todos os comentários sobre suas formulações:

“No monitor Sony uma guerra do espaço, bidimensional, desaparecida atrás de uma floresta de fetos gerados matematicamente, demonstrando as possibilidades espaciais das espirais logarítmicas; metragem militar azul-frio ardida; animais de laboratório ligados por fios a sistemas de ensaios; elmos alimentando circuitos de controle de incêndio de tanques e aviões de combate. – O ciberespaço. Uma alucinação consensual, vivida diariamente por bilhões de operadores legítimos, em todas as nações, por crianças a quem estão ensinando conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas que abrangem o universo não-espaço da mente; nebulosas e constelações infundáveis de dados. Como luzes de cidade, retrocedendo.”

GIBSON escreveu essa definição antes dos filmes da série “Matrix”, que, segundo alguns autores, foram inspirados exatamente em sua obra. De fato, após a leitura do trecho citado (bem como da obra na íntegra), compreende-se os motivos pelos quais a formulação de GIBSON causou tanto impacto, chegando a atingir, mais tarde, o universo científico. A definição, na realidade, foi preconizada, anteriormente, por outros autores. Não foi GIBSON seu criador, nem o pretendeu, mas quem lhe deu forma e nome. Seus referenciais determinaram os desdobramentos acadêmicos posteriores, como as considerações de ALEXANDRE:

“O ciberespaço é algo amplo e bastante complexo, ele cristaliza a rede atual de linhas de comunicação e bancos de dados num pseudocosmos colorido, uma ‘alucinação consensual’ através da qual



informações e pessoas circulam como se fossem a mesma coisa. Diga-se, esclarece o jornalista Julian Dibbel que, de fato, dados e homens se equivalem no ciberespaço, um ‘lugar’ onde os cubos, globos e pirâmides de informação são tão ‘reais’ quanto a própria autoprojeção de uma pessoa. O ciberespaço é a pátria e a terra natal da era da informação – o lugar onde os cidadãos do futuro estão destinados a habitar”.

A abordagem encontra fertilidade nas incursões da ficção científica. Porém, cabe um importante destaque: diversas descobertas importantes da história da ciência moderna, ligadas à evolução tecnológica, foram antecipadas pela literatura da ficção. Tal não ocorreu com o ciberespaço. O homem acreditava, antes de ter elementos materiais para tanto, que poderia voar, ir à lua, descer dentro do mar, e até mesmo dispor de mecanismos artificiais que o auxiliasse em tarefas intelectuais. Mas o homem nunca imaginou que produziria tecnologia, equipamentos e comportamentos capazes de gerarem um “lugar” no qual os limites físicos são diferentes dos conhecidos tradicionalmente, como bem descrito pelo mesmo autor:

“Imagine descobrir um continente tão vasto que suas dimensões talvez não tenham fim. Imagine um novo mundo com mais recursos que toda a nossa futura ganância poderia esgotar, com mais oportunidades do que os empresário poderiam explorar. Um lugar muito particular que se expande com o crescimento.

“Imagine um mundo onde os transgressores não deixam pegadas; onde as coisas podem ser furtadas um número infinito de vezes e ainda assim ficarem na posse dos seus donos originais; onde coisas de que você nunca ouviu falar possuam a história dos seus assuntos pessoais; onde a física é aquela do pensamento que transcende o mundo material; e, onde cada um é uma realidade tão verdadeira como as sombras da caverna de Platão.

“Tal lugar realmente existe, se ‘lugar’ for uma palavra apropriada. Ele é formado por estados de elétrons, microondas, campos magnéticos, pulsos de luz e pensamento próprio – uma onda na rede dos nossos processamentos eletrônicos e sistemas de comunicação. Costumava-se chamá-lo de “Esfera de Dados” até que surgiu, em 1984 o livro Neuromancer, de Willian Gibson, que lhe deu o nome evocativo de ‘Ciberespaço.’”

Note-se bem: tais palavras, como as do próprio autor, entusiasmadas, somente foram proferidas após a constatação de que o fenômeno já existia. Nenhum cérebro humano idealizou, visionariamente, o ciberespaço antes que ele passasse, de fato a ser uma realidade viável.

Mas como se chega lá? Quais são suas portas de entrada? Como se percebe sua existência?

Existem, basicamente, duas formas de ingresso no ciberespaço: a internet e a realidade virtual, como afirma HAMIT :



“Normalmente, percebemos o espaço cibernético através de uma janela ou tela. Agora é possível, usando as técnicas de realidade virtual, ir além desta visão bidimensional para uma manipulação tridimensional direta de informações. Algumas pessoas acham esta idéia engraçada e outras a vêem com medo e apreensão.”

Analisaremos a internet em outra ocasião. Agora, vamos dedicar algumas linhas para a realidade virtual, começando pelas seguintes questões: O que quer dizer realidade virtual? Como surgiu essa idéia? Para que ela serve?

A realidade virtual é uma técnica, gerada através de uma série de conceitos, equipamentos e programas, com o fim de formar uma representação de algo que pode ou não existir materialmente, detalhada doutrinariamente da seguinte forma (HAMIT):

“Realidade virtual é um método que permite às pessoas manipularem informações num computador da mesma maneira que manipulam objetos na natureza. Ele objetiva aprimorar nossa capacidade de lidar com as complexidades de uma sociedade cada vez mais tecnológica. A idéia da realidade virtual é que estas interfaces não devem ser só uma representação, mas também uma substituição, em todos os sentidos usados para a percepção do instrumento: um usuário não deve simplesmente clicar um botão do mouse ou outro controle, mas estender-se e girar uma maçaneta virtual, da mesma maneira que uma maçaneta real é girada. Isso implica não só o uso da visão e possivelmente da audição, mas também do tato, com as sensações relacionadas de resistência à força, movimento, temperatura e peso. Além disso, um usuário deste mundo virtual deve poder pegar e mover objetos que existem nele e deve poder mover outro objeto – o corpo do usuário (ou parte dele) – para qualquer lugar dentro deste espaço cibernético”.

Seu nome teve origem em elevados ambientes acadêmicos, e o “termo realidade virtual foi criado, de acordo com alguns relatos, no Massachusetts Institute of Technology – MIT (Instituto Massachusetts de Tecnologia), no final da década de 1970, para expressar a idéia da presença humana num espaço gerado por computador”, mas foi Jaron Lannier, um polêmico executivo do ramo, quem efetivamente popularizou a expressão, e a definiu, ainda, como “muito mais um meio de partilhar imaginação do que experiências físicas”, conforme assertivas do mesmo autor.

Trata-se, sem dúvida, de uma forma superior de interação entre homem e máquina, cuja concepção derivou diretamente da programação de computadores, como se vê pela afirmação que segue (HAMIT):

“A idéia de um mundo virtual em vez de um mundo real não é nova. A concepção básica é inerente ao uso de programação orientada ao objeto, ao uso de um botão de mouse para clicar em ícones numa interface gráfica para usuários, ou ao uso de simulações de computador para executar experiências ‘não-destrutivas’ de novos equipamentos. A idéia de usar objetos virtuais ou representações gráficas no lugar do mundo real é uma maneira de tornar a interface homem-computador mais acessível ou amigável” .



De fato, seu desenvolvimento é “anterior à invenção do computador”, e os primeiros passos foram dados no sentido de tentar “envolver o sentido da visão em combinação com os sentidos de movimento e audição”.

Suas aplicações são variadas, e muito se diz sobre o seu potencial, “desde comparecer a reuniões por procuração – tanto a própria pessoa, quanto a projeção de uma imagem do que ele gostaria de ser – a mergulho em águas profundas, jogos de guerra e viagens dentro do próprio fígado”, como afirmou POURNELLE.

Após o contato com tais abordagens, é possível o esboço de uma noção mais palpável do que seja o objeto em tela, o ciberespaço. Trata-se de um ambiente gerado eletronicamente, formado pelo homem, as máquinas, a informática e as telecomunicações, onde é possível a prática de atos de vontade, dotado de limites diversos dos tradicionais, norteados e dimensionados fisicamente por comprimentos de onda e frequências, ao invés de pesos e medidas materiais, e não constituído por átomos, mas por correntes energéticas.

Referências

HAMIT, Francis. A realidade virtual e a exploração do espaço cibernético.

WARAT, Luís Alberto. Por quem cantan las sirenas?

DUBNER, Alan Gilbert. A era do marketing digital, in “Informática Exame” n° 123, p. 162.

GIBSON, Willian. Neuromancer.

ALEXANDRE, Sílvio. O autor e sua obra, in Neuromancer.

Date Created

17/05/2004