

DA ORGANIZAÇÃO VIRTUAL À ORGANIZAÇÃO ATUAL

*Mauro Maia Laruccia**

Resumo

O objetivo deste trabalho é discutir questões conceituais relacionadas a Virtual, Atual e Virtualização no contexto das organizações empresariais. Para isso é necessário entender os diversos conceitos e reflexões sobre o significado de virtual, o que foi obtido por meio de um olhar ao passado, mediante uma pesquisa na origem filosófica e contemporânea de pensadores que escreveram sobre o assunto, para, então, prosseguirmos na discussão sobre a Virtualização da Organização. Conclui-se, neste trabalho, que as palavras virtual e organização virtual vêm sendo utilizadas de forma inadequada na teoria da organização e que o uso de tecnologias de comunicação altera e potencializa as relações dentro das organizações e entre as organizações e seus clientes, funcionários e distribuidores, virtualizando a organização e o emprego.

* Mauro Maia Laruccia é doutor em Comunicação e Semiótica e mestre em Administração pela PUC-SP. Professor da Faculdade São Luís, da Faculdade de Administração do Estado de São Paulo, das Faculdades Integradas Campos Salles, das Faculdades Oswaldo Cruz e da Universidade de Santo Amaro. *E-mail:* mauro.laruccia@terra.com.br

Palavras-chave

Virtual, Atual, Virtualização, Organização.

Introdução

As alterações sociais decorrentes da implantação do sistema fabril indicam o deslocamento de importância central do setor primário (agricultura) para o setor secundário (indústria). A partir de meados do século XX, surge o que para alguns autores é chamado de *sociedade pós-industrial*, caracterizada pela ampliação do setor terciário (serviços). Não que os outros setores tenham perdido importância, mas as atividades de todos os setores ficaram dependentes do desenvolvimento de técnicas de informação e comunicação. Basta ver como o cotidiano de todos nós se acha marcado pelo consumo de serviços de publicidade, comunicação, pesquisa, empresas de comércio e finanças, saúde, educação e lazer.

Para Daniel Bell (1973:26-28), essas mudanças ocorrem em cinco grandes dimensões: (1) a mudança de uma economia de produção de bens para uma de serviços; (2) a preeminência da classe profissional e técnica; (3) a centralidade do conhecimento teórico como fonte de inovação e de formulação política para a sociedade; (4) o controle da tecnologia e a distribuição tecnológica; e (5) a criação de uma nova *tecnologia intelectual*. Emerge, assim, uma sociedade dominada pela produção de conhecimento, por meio da integração da informática e telemática.

Essa sociedade baseada do conhecimento, segundo Peter Drucker (1976:297-322), traz à baila alguns fundamentos: (1) O trabalho baseado no conhecimento não provoca um *desaparecimento do trabalho*; (2) O conhecimento não elimina as habilidades. Pelo contrário, está-se tornando rapidamente a base da habilidade; (3) O conhecimento não elimina o trabalho ou a habilidade, sua introdução constitui de fato uma verdadeira revolução tanto na produtividade do trabalho quanto na vida do trabalhador; (4) As oportunidades de conhecimento existem basicamente nas grandes organizações. Drucker chama a atenção para o problema do conhecimento, e esclarece que

independentemente de nosso êxito na administração do pessoal do conhecimento — e, até agora, mal começamos a trabalhar nesta área — seu status, função e posição na sociedade moderna

é, sem dúvida, um problema central, política e socialmente. É provável que venha a ser a questão social dos países desenvolvidos no século XX e talvez no século XXI (Drucker, 1976:322).

As características do *lugar nessa rede de fluxos* residem na territorialidade, imaterialidade, tempo-real e interatividade. Tais aspectos possibilitam relações sociais simultâneas e acesso imediato a qualquer parte do mundo, inaugurando uma nova percepção do tempo e das relações sociais. Nesse ambiente de mudanças estruturais, muitos autores, pesquisadores e professores de administração criaram um novo conceito de estrutura organizacional: a Organização Virtual.

O Virtual, o Atual e a Virtualização

A palavra virtual¹ tem sua origem no latim medieval *virtualis*, que deriva, por sua vez, de *virtus*, virtude, força, um valor criado originalmente em referência à virtude romana como uma força num sentido militar. Gradativamente, depois da coragem dos primeiros mártires cristãos em enfrentar os romanos, o termo *virtus* ganha uma ascensão moral (Gambarara & Lamedica, 2001).

Na filosofia, aparece com Aristóteles na análise do problema do movimento. Para Aristóteles (384-322 A.C.) *apud* Pessanha (1978:VI) (...) *ser não é apenas o que já existe, em ato; ser é também o que pode ser, a virtualidade, a potência*. Pode-se, então, compreender que uma substância apresente certas características num dado momento, e noutra ocasião se manifeste com características diferentes sem contrariar qualquer princípio lógico: *se uma folha verde torna-se amarela é porque verde e amarelo são acidentes da substância folha (que é sempre folha, independente de sua coloração)*. E, *a qualidade 'amarelo' é uma virtualidade da folha, que num certo momento se atualiza* (1978:VI). A passagem da potência ao ato é que constitui o movimento, segundo a teoria de Aristóteles.

1. De maneira geral, é virtual aquilo que existe apenas em potência e não em ato; mas isto pode entender-se em dois sentidos: a) no sentido fraco: que é simplesmente possível num certo sujeito (como o bloco de mármore que é virtualmente “Deus, mesa ou pia”). Esta acepção é rara. Pode-se ligar-lhe a expressão de lógica “juízo virtual” e as expressões de mecânica: “movimento virtual, velocidade virtual”; b) no sentido forte: que já está predeterminado, embora isso não apareça exteriormente, e contém todas as condições essenciais à atualização (Lalande, 1999:1217).

Então, virtual indica uma potência que se realiza no ato, um devir. Em outras palavras, o atual é a realização, concretização [atuação/ação] de uma possibilidade. Outro exemplo é o da árvore e a semente. A semente tem dentro de si em potência a árvore, enquanto a árvore adulta é o ato da realização da semente. A idéia de virtual especifica o momento em que a semente começa a germinar, mas não cresceu completamente. Uma coisa é virtual enquanto potência e possibilidade, e não é um movimento realizado.

Para Aristóteles *apud* Pessanha (1978) o movimento existe limitado às circunstâncias em que cada qual atualiza suas respectivas e limitadas potências: o movimento dura enquanto dura a virtualidade do ser, de cada ser, de cada natureza, cessando quando o ser expandiu as suas potencialidades ao se atualizar plenamente. E Pessanha complementa:

Dentro da metafísica aristotélica, a doutrina do ato-potência acha-se estreitamente vinculada a determinada concepção de causalidade. Para Aristóteles, causa é tudo o que contribui para a realidade de um ser: é tanto causa material (aquilo de que uma coisa é feita: o mármore de que é feita a estátua), quanto a causa formal (que define o objeto, distinguindo-o dos demais: estátua de homem, não de cavalo), como também a causa final (a idéia da estátua, existente como projeto na mente do escultor, e que levou a talhar o bloco de mármore para dele fazer uma estátua de homem), como ainda a causa eficiente (o agente, no caso do escultor, aquele que faz o objeto, atualizando potencialidades de determinada matéria). A causa formal está intimamente ligada à final, pois seria sempre em vista de um fim que os seres (naturais ou artefeitos) são criados e se transformam: a finalidade é que determinaria o que os seres são ou vêm a ser (Pessanha, 1978:XXIV).

Marcuse (1978:50) salienta também que Aristóteles foi o primeiro a considerar o processo ou movimento por meio do qual cada ente particular se torna por si mesmo o que *realmente* ele é. De acordo com Aristóteles, afirma Marcuse, há uma distinção entre a essência (*ousia*) e seus vários estados e modificações acidentais (*tá simbele hota*), e continua:

O que é real, no sentido estrito, é a essência, pelo que se compreende a coisa concreta individual, orgânica ou inorgânica. A coisa individual é o sujeito ou substância que persiste por todo

um movimento pelo qual unifica e conserva reunidos os diversos estados e fases de sua existência. Os diferentes modos de ser representam modos diferentes de unificar relações antagônicas; eles se referem a diferentes modos de permanecer através de mudanças, de originar-se e perecer através das mudanças, de ter propriedades e limitações, etc. (Marcuse, 1978:50).

O movimento é definido por Aristóteles, segundo Marcuse (1978:50), em termos de potencialidade e atualidade. *Os vários tipos de movimentos denotam as várias maneiras de realização de potencialidades inerentes à essência ou coisa que se move. Todo ser, diz Aristóteles apud Chauí (2002:396), move-se ou muda porque aspira a perfeição, isto é, realizar plenamente sua essência.*

Embora longo, o trecho abaixo merece ser citado para compreendermos melhor o conceito de ato (*enérgeia*) e o de potência (*dynamis*) de Aristóteles pesquisado por Chauí (2002:397-398):

A forma de um ser é ato ou atualidade; é a enérgeia, a essência da coisa tal como ela é aqui agora. A matéria de um ser é potência ou potencialidade, a dynamis, a aptidão ou capacidade da coisa para o que ela pode vir a ser no tempo. Quando uma matéria recebe uma forma, não recebe inteiramente pronta, acabada, atualizada, mas a recebe como uma possibilidade, como uma potencialidade que deve ser atualizada. Por exemplo, quando o macho e a fêmea se unem, surge na matéria a forma do feto, que é um ser futuro em potência; essa potência deverá ser atualizada no tempo pela dynamis da matéria do feto, até que se torne uma criança, depois um adolescente e depois um adulto, realizando inteiramente a forma que estava potencialmente contida em sua matéria. A criança é um ser humano em ato e que, em potência, é jovem; o jovem é um ser humano em ato e que, em potência, é adulto. Cada ser surge, portanto, com a forma atual (o que esse ser é) e com a forma acabada ou completa potencialmente contida na matéria (o que o ser poderá ou deverá ser). [...] A forma, por ser sempre um ato ou enérgeia, é o real (o atual); a matéria, por ser sempre uma potência ou dynamis, é o virtual (o que está à espera de vir a ser). A cada momento, uma substância tem na realidade da sua forma e possibilidade contida em sua matéria, de sorte que o que ela vier

a ser, a nova forma que ela tiver, já está presente como uma possibilidade desta substância porque é uma possibilidade inscrita pela forma em sua matéria. O real é mais perfeito (acabado, atual) do que o virtual (inacabado, potencial) e por isso a forma é mais perfeita do que a matéria e a ‘empurra’ para a atualização do possível. O devir é o movimento da passagem do virtual ao real e, cada momento, um real contém virtualidades que deverão (ou poderão) ser atualizadas.

A explicação aristotélica, afirma Chauí (2002:398), se refere à realidade inteira. Realiza-se *nos seres naturais, nas ações humanas e nas coisas artificiais ou nos produtos da técnica.*

Na linguagem escolástica², o virtual opõe-se ao formal. As teologias tiraram a distinção entre uma presença *virtual* e uma presença *real* de cristo na Eucaristia (Russell, 2001:171-172). Lévy (1998:34), afirma que, certos místicos judeus, cristãos e muçulmanos interpretavam os múltiplos aspectos do mundo físico como símbolos de outro mundo. As realidades virtuais, por sua vez, são igualmente *outros mundos* a serem interpretados como símbolos do universo de referência, inclusive os sonhos, os projetos e os saberes aí produzidos.

Na linguagem da física moderna, virtual opõe-se a real em um senso de existir somente em nível conceitual, convencional, não correspondente à realidade. Define-se, por exemplo, como virtual um fenômeno que teoricamente deve produzir um efeito, mas não o produz ainda conforme previsto. Na física ótica, o foco virtual é um ponto no qual, do ponto de vista da geometria, se deve ter uma visão mais clara. Na realidade, esse ponto não coincide perfeitamente com o foco real que, ao invés, resente de condições como a densidade do ar e a temperatura (Gambarara & Lamedica, 2001).

Na estética, o espaço organizado numa tela é uma questão inteiramente visual; para o tato, a audição e a ação muscular, ele não existe, é um espaço virtual. Para eles, existe uma tela chata, relativamente

2. Ensino filosófico dado nas escolas eclesiásticas e nas Universidades da Europa entre os séculos X e XVII, [...] *tinha características distintas, por um lado, a de estar coordenado com a teologia, a de procurar um acordo entre a revelação e a luz natural da razão; por outro, a de ter como métodos principais a argumentação silogística e a leitura comentada dos autores antigos conhecidos nessa época, sobretudo de Aristóteles* (Russell, 2001:171-172).

pequena, ou uma fria parede vazia, que, para o olho, há um espaço profundo, cheio de formas, afirma Langer (1980).

Esse espaço puramente visual é uma ilusão, pois nossas experiências sensoriais não concordam a seu respeito na informação. O espaço pictórico é organizado não apenas por meio da cor [...], ele é criado; sem as formas organizadoras, simplesmente não está presente. Como espaço atrás da superfície de um espelho, ele é aquilo que os físicos chamam de espaço virtual — uma imagem intangível (Langer, 1980:76).

O espaço virtual é a ilusão primária de toda arte plástica. Cada elemento do desenho, cada uso da cor e semelhança de forma, serve para produzir, manter e desenvolver o espaço da pintura que existe apenas para a visão. Sendo unicamente visual, esse espaço não tem continuidade com o espaço em que vivemos; ele é limitado pela moldura, ou pelos vazios que o circulam, ou outras coisas incongruentes que o isolam. Mas não se pode nem mesmo dizer que seus limites o *dividam* do espaço prático; pois uma fronteira que divide coisas também, sempre, liga-as, e entre o espaço da pintura e qualquer outro espaço não há ligação. O espaço virtual criado é inteiramente contido em si mesmo e independente (Langer, 1980:76-77).

O uso mais recente de virtual é aquele da informática; virtual é todo dispositivo que pode ser simulado por um computador. Na telemática, por exemplo, fala-se de tecnologia com circuito virtual quando dois computadores, para trocar mensagem, criam um circuito denominado lógico, isto é, não existente fisicamente, que simula uma linha telefônica dedicada exclusivamente para eles. Na realidade, os computadores, para trocarem mensagens, se servem do mesmo tipo de fio da rede telefônica comumente usado quando se está telefonando naquele momento.

Pierre Levy sustenta que

Se quiséssemos manter um paralelo com o sentido filosófico, diríamos que a imagem é virtual na memória do computador e atual na tela. A imagem é ainda mais virtual, por assim dizer, quando sua descrição digital não é um depósito estável na memória do computador, mas quando é calculada em tempo real por um programa e a partir de um modelo e de um fluxo de dados de entrada (Lévy, 1999:73).

Tecnicamente, afirma Lévy (1999:48), *a informação digital (traduzida para 0 e 1) também pode ser qualificada de virtual na medida em que é inacessível enquanto tal ao ser humano*. Nesse sentido, só podemos tomar conhecimento de sua atualização por meio de algum meio de exibição. *Os códigos de computador, ilegíveis para nós, atualizam-se em alguns lugares, agora ou mais tarde, em textos legíveis, imagens visíveis sobre tela ou papel, sons audíveis na atmosfera* (Lévy, 1999:48). Porém, se esse *algo* já é uma técnica, já é exibido, é a realização, a concretização [atuação/ação] de uma possibilidade, é a sua realização, mesmo em um computador (aparato técnico).

Os computadores podem ser utilizados para simular objetos físicos como um circuito ou um terminal, e também objetos e situações da realidade de um modo perfeito para imaginar qualquer pessoa. Neste caso, fala-se de realidade virtual. Com terminais próprios, capacetes, luvas, dotados de sensores que transformam os impulsos do computador em estímulos para a vista, o ouvido, o tato, os computadores criam ícones tridimensionais de objetos e paisagens, que podem ser não só vistos, mas também tocados, levantados, manipulados e atravessados.

Nicolas Negroponte (1995:114) chama a Realidade Virtual de um oxímoro³ em vias de se tornar um pleonasma⁴, porque se é realidade não é virtual, é uma atualização. A idéia de realidade virtual é possibilitar uma sensação de *estar lá* oferecendo ao olho o que ele teria visto se estivesse lá e, mais importante do que isso, fazendo que a imagem mude ou se atualize instantaneamente de acordo com o ponto de vista.

Pierre Lévy acrescenta ainda que:

O mundo virtual, na verdade um conjunto de dados informáticos, pode evidentemente ser partilhado por um número indeterminado de usuários [...] pode atribuir-se em algum mundo virtual outro sexo, o corpo [...] e a ordem de grandeza. [...] Como não estão submetidos à física da realidade comum, os mundos virtuais podem, em princípio, ser facilmente transformados pela ação dos

3. Figura que consiste em reunir palavras contraditórias; paradoxismo. In: Ferreira, 1986:1242.

4. Redundância de termos que, em certos casos, tem emprego legítimo, para conferir à expressão mais rigor, ou clareza. In: Ferreira, 1986:1347. Um pleonasma é uma expressão redundante, como por exemplo, ‘com meus próprios olhos’. Pode-se argumentar que o inverso é um oxímoro, o qual se traduz numa contradição aparente.

exploradores segundo conexões causais variadas, que podem se assemelhar às do sonho desperto (1998:27).

Resumindo: o termo virtual significa algo em potência; uma virtude, uma qualidade, uma possibilidade, algo não realizado ou atualizado. O significado de *virtual*, então, é tudo o que poderá vir a ser representado mentalmente, um Signo⁵. Um novo projeto, um planejamento, uma simulação ou uma idéia que não foram concretizados, estão no plano da possibilidade, do *virtual*.

A atualização⁶ surge como a concretização da entidade dentro de sua configuração dinâmica, isto é, a atualização de suas respectivas e limitadas potências e qualidades, num movimento que dura enquanto durar a *virtualidade* da entidade, de cada entidade, de cada natureza, cessando quando a entidade expandiu as suas potencialidades ao se atualizar plenamente.

... o devir existe, é necessário, racional, inteligível e pode ser conhecido. A causa final do devir é a atualização plena das potências da forma que estão aprisionadas na matéria; a causa eficiente é o instrumento da atualização. O devir é realização (tornar-se real); é formação (receber forma); é atuação ou atualização (tornar-se ato) (Chauí, 2002:399)

Virtualizar uma entidade qualquer consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona e fazer mutar essa entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade de partida como resposta a uma questão particular. Virtualizar é buscar novos caminhos, tentativas, decisões e possibilidades, isto é, mudar (Lévy, 1996:18). Nesse sentido, virtualização é uma dinâmica de revisão da atualização em uma ampliação das possibilidades, das potências, das virtudes e qualidades cessadas quando a entidade expandiu e se atualizou.

5. Um signo, ou *representamen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente da pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido (Peirce, 1995:46).

6. Atualização é entendida como uma evolução, onde o desenvolvimento de um princípio interno que, latente de início, se atualiza pouco a pouco e acaba por se tornar manifesto. Atualização pode significar evolução ou transformação: [...] a *palavra evolução tomou um sentido em Spencer: a transformação de uma espécie viva numa outra. Essa transformação, em Darwin e Spencer, é inicialmente considerada como lenta. Mas, finalmente, entende-se por “evolução” a transformação com ou sem mutações bruscas de uma espécie viva numa outra* (Lalande, 1999:355-357).

As novas tecnologias transformam um sonho em realidade: a síntese de trabalho e auto-realização. Tecnicamente, a virtualidade é uma possibilidade *pela qual as relações com as pessoas e com os objetos se dissociam cada vez mais da presença física* (De Masi, 2000:207). Nesse sentido, a virtualidade desenvolve formas de interação organizadas sobre um suporte de afinidade mediada por sistemas de comunicação telemáticos, chamado de ciberespaço, que, de acordo com a Teoria da Informação, é uma *estrutura* que pode levar ao significado, pode facilitar o acesso. *A estrutura surge assim como um modelo capaz de permitir operações com as mensagens sob um determinado ponto de vista, e nada mais do que isso* (Coelho Netto, 1996:126).

Ao ampliar as possibilidades atuais das organizações e de seus grupos de acordo com suas diretrizes internas, por exemplo, poder-se-ia compreender que eles apresentassem, num dado momento, certas características e, noutra ocasião, manifestassem características diferentes: se uma empresa que vendia seus produtos em um balcão de loja e passa a vender eletronicamente via *Web* é porque o balcão da loja e a loja eletrônica são variações da forma de se venderem produtos (que é sempre venda, independente do meio). A qualidade da *loja eletrônica* é uma *virtualidade* da venda, que se atualiza (só mudou a estrutura). Da mesma forma, ocorre com a comunicação utilizada pelas organizações: se uma empresa utiliza interações face a face ou mediadas é porque os *media* são também variações das formas de se comunicar (que é sempre comunicação, independentemente do meio), e as qualidades dos meios são *virtualidades* da comunicação, que também se atualizam.

A Virtualização das Organizações

As diversas transformações ocorridas na forma de atuação das organizações estão baseadas nas idéias de especialização das tarefas propostas por Adam Smith (1979), da Administração Científica de Taylor, na combinação da teoria científica com a especialização do trabalho proposta por Henry Ford resultando na linha de montagem, com as funções propostas por Fayol (planejamento, organização, direção ou liderança, coordenação e controle), do comportamentalismo proposto por Maslow, entre outros. Essas formas de atuação das organizações têm por objetivo a produção em massa e o aumento da produtividade, isto é, obter o maior volume de trabalho ou de produção, no menor tempo, ao preço mais baixo.

Em termos de estrutura, aconteceu que, em um determinado momento, a organização teve que tomar emprestado modelos de outras disciplinas, como a teoria dos sistemas da biologia, o gerenciamento por projeto dos empreendimentos espaciais e da produção cinematográfica. Matriz, projeto, redes são palavras que circularam com frequência crescente nos escritórios e nas fábricas; as células e os organismos substituíram os relógios como exemplos e objetivos aos quais reportar a estrutura dos empreendimentos.

Na teoria da organização, surge a oportunidade e a necessidade de distinguir-se entre o social e o individual e entre o essencial e o acessório ou acidental. O social e o essencial recaem sobre o domínio da *organização*, cabendo à *atuação* o recorte do que é individual e acidental. Em outras palavras, a organização apresenta-se ao indivíduo como um sistema *a priori*, isto é, preexistente, uma instituição social que acumulou historicamente uma série de valores e sobre a qual, em essência, o indivíduo não tem nenhuma ascendência.

A atuação, inversamente, é um ato individual de utilização da organização, um modo de combinar os elementos da organização no ato de comunicação. Se a organização é um sistema (conjunto de elementos com relação determinada entre si), a atuação é um processo (seqüência de atos) que atualiza, que dá existência concreta a essa organização, tornando a comunicação um fenômeno e não mais uma simples potencialidade.

Organização e atuação mantêm uma relação dialética entre si de tal modo que podemos afirmar não existir organização sem atuação ou atuação sem organização, caso contrário, tornar-se-ia, por exemplo, uma *organização virtual*. Fica claro, portanto, que a atuação formula a organização e é simultaneamente formulada por esta. A atuação surge como o uso legitimador da existência da organização que, por sua vez, autoriza a atuação. Em outras palavras, um indivíduo não deve *atuar* sem que a sociedade tenha estabelecido as regras pelas quais essa atuação seja possível.

A essência da organização continua a mesma, agrupamentos humanos intencionalmente construídos, a fim de atingir objetivos específicos. Contudo, as mudanças ocorridas no processo (seqüência de atos) das organizações são várias a partir do século XIX, quando a natureza do trabalho e da produção migravam das formas artesanais para as industriais. É possível identificar um grande número de modismos e novos

conceitos como Desenvolvimento Organizacional (DO), Administração por Objetivos (APO), Análise Transacional, Orçamento Base Zero, *Downsizing*, CCQ, TQC, JIT, *Kaisen*, ISO9000, Reengenharia, Células de Trabalho, Organização Flexível, Arquitetura Organizacional, Organização que Aprende, Empresa em Rede, e o mais novo de todos, a Organização *Virtual*.

Entendemos que há uma proliferação e banalização da palavra *virtual* na mídia, bem como em conceitos e em alguns livros de negócios. A utilização do conceito *empresa virtual* em geral é empregado para conotar suas virtudes por meio dos *Web Sites*, comunicando ao mercado que são empresas acessíveis, inovadoras, renovadas, pioneiras. O *Web Site* de uma organização, por sua vez, pode ser considerado um *Ícone*, isto é, uma representação, uma imagem da organização que a conota apenas em virtude de suas características existentes e de qualidades da organização. O *Web Site* possui o caráter que o torna significante, mesmo que a organização não exista fisicamente, ou seja, estabelecida ilegalmente.

A atuação das organizações (tornar-se ato) já é uma causa final do devir, isto é, a atualização plena das potências da forma que estão contidas na matéria — já recebeu forma — portanto, não pode ser considerada uma organização virtual. Porém, como afirma Langer (1980), o que pode ser considerado virtual é a imagem⁷ ou espaço da tela (espaço virtual)⁸. *Uma imagem é, efetivamente, um 'objeto' puramente virtual. [...] Os objetos virtuais mais notáveis no mundo natural são ópticos* (Langer, 1980:50).

A análise elaborada por Coelho Netto (1996) sobre a significação e o significado de um signo ajuda-nos a entender melhor o problema do virtual. Para ele, a *significação de um signo não deve ser confundida com o significado desse mesmo signo*. E acrescenta que o *significado é o conceito ou imagem mental que vem na esteira de um signficante, e significação é a efetiva união entre um certo significado e um certo sig-*

7. Uma imagem, nesse sentido, algo que existe apenas para a percepção, abstraído da ordem física e causal, é a criação do artista (Langer, 1980:49).

8. O espaço virtual, sendo inteiramente independente e não uma área local num espaço real, é um sistema total, auto suficiente. Quer seja bi ou tridimensional, ele é contínuo em todas as suas possíveis direções, e é infinitamente plástico. As formas perceptivas são extraídas dele e devem parecer ainda estar relacionadas a ele apenas de seus limites bem definidos (Langer, 1980:79).

nificante. Podemos dizer que *a questão do significado está no domínio da língua e, a da significação, no da fala*. Ele completa a explicação dizendo que *a significação de um signo é uma questão individual, localizada no tempo e no espaço, enquanto o significado depende apenas do sistema e, sob este aspecto, está antes e acima do ato individual* (Coelho Netto, 1996:22-24).

Quando uma pessoa se vê diante do signo *virtual*, supondo-se que não conheça previamente seu significado, o que ela vê aí é um simples significante. O fato de não conhecer o significado desse signo não implica, naturalmente, a inexistência desse significado: ele está no dicionário, devidamente transcrito. Trata-se assim de um signo perfeito, com significante e significado. Para essa pessoa, todavia, que não conhece seu significado, esse signo não tem significação. A partir do momento que alguém lhe diz: o significado de *virtual* é *algo em potência; uma virtude, uma qualidade, uma possibilidade, algo não realizado ou atualizado*, ela está em condições de unir esse significado ao significante dado, formando-se aí, para ela, a significação do signo. A significação é uma questão fenomenológica, só sendo passível de delimitação e descrição numa manifestação concreta e isolada (Coelho Netto, 1996:23).

Contudo, o conceito de organização virtual entrou erroneamente para o vocabulário do mundo dos negócios. Etimologicamente a palavra *organização* já indica um *ato ou efeito de organiza-se*, isto é, já realizado ou concretizado. Vejamos a seguir alguns desses conceitos.

Nas palavras de Cruz (2000):

A organização virtual é a mais conhecida estrutura (melhor seria dizer não-estrutura) da atualidade. Por que chamo de não-estrutura? Porque a organização virtual, como outras não-estruturas existentes, pode ter qualquer conformidade que se queira, ou melhor, que se precise que se tenha. Organizações virtuais podem ser totalmente virtuais, físicas e lógicas, ou apenas logicamente virtuais, baseando-se esta última numa plataforma tecnológica que possibilite à empresa trabalhar de forma virtual embora mantenha uma estrutura física rígida (Cruz, 2000:59).

Trope (1999:11-12) define que: *O conceito de corporação virtual surge da possibilidade de os funcionários não necessitarem estar fisicamente presentes nas instalações da empresa para estarem trabalhando...* e cita

Handy (1995) *a organização virtual deve ser vista como um conceito, não como um lugar; como uma atividade, não um prédio.*

Já para Maximiano (2000):

A organização virtual é produto da possibilidade de transmitir e receber informações entre locais distantes. Essa possibilidade foi materializada pela evolução da microeletrônica em geral e dos computadores em particular, interligados em redes por meio de sistemas de comunicação. A comunicação entre dois pontos, para qualquer finalidade, torna dispensável a presença física dos clientes e funcionários. Assim, a organização é aquela que não precisa estar em lugar nenhum, mas está em todos os lugares (Maximiano, 2000:496).

E acrescenta:

O banco virtual é um computador, na casa do cliente, que se comunica com o banco real. Em sua casa, o cliente pode realizar qualquer operação que exigiria sua presença na agência [só não podemos 'sacar dinheiro']. O banco virtual não precisa de agências. [...] A universidade virtual é um site da Internet, em que se acessam universidades reais para estudar praticamente qualquer assunto. O estudante não precisa freqüentar as aulas da universidade virtual. [...] A loja virtual vende os produtos feitos na fábrica virtual. Não é necessário ter fábrica própria. Depois que a encomenda foi feita pelo cliente, a empresa virtual pede aos fornecedores que fabriquem as partes e montem o produto (Maximiano, 2000:496-497).

Laudon & Laudon (2001:13-14) afirmam que *As organizações virtuais usam redes para unir pessoas, ativos e idéias, alinhando-se com fornecedores e clientes e, às vezes, até mesmo com concorrentes para criar e distribuir novos produtos e serviços sem estarem restritas a limites organizacionais tradicionais ou a locais físicos.*

Para Davidow & Malone *apud* Oliveira (2000:229) *a corporação virtual é um negócio [se é um negócio, já é concreto] baseado nas informações em tempo real.* E Oliveira (2000:233) completa: *A corporação virtual não é ilusão; ela é bastante real, depende de tecnologia e pessoas reais, que devem se estruturar para bem relacionar-se. [...] A coporação virtual é o resultado [se é resultado é fím, é concreto] da revolução da informação,*

que se tornou possível pela fusão de tecnologias (Davidow & Malone *apud* Oliveira, 2000:233).

Emprega-se virtual para descrever a estrutura das organizações e a natureza do trabalho baseadas na utilização de tecnologias de comunicação e na Internet. Mas deveríamos pensar que as organizações estão utilizando essas tecnologias apenas como estratégia (um meio, um método, uma forma, uma ferramenta) para alcançar seus objetivos (os fins), um meio de virtualizar a ação.

A Amazon.com, empresa que revolucionou a comercialização de livros pela Internet, é freqüentemente chamada de empresa *virtual*, porque não possui espaço e estoque físicos e *cuja única presença — pelo menos para os clientes — ocorre por meio da Web*. (Seybold & Marshak, 2000:XII). E eles continuam: *A Amazon.com foi a primeira livraria virtual a surgir na Web*. E como livraria virtual, o estoque é de onde ela obtém vantagem competitiva. *Não existe um limite teórico para o número de livros que uma loja virtual pode armazenar* (Idem, *ibidem*:129).

Na realidade, a Amazon.com não é virtual, ela virtualizou a sua atuação potencializando a comercialização de livros à distância; ela é uma organização que utiliza recursos tecnológicos de intermediação *on-line* via web para obter ubiquidade, simultaneidade, distribuição irradiada ou massivamente paralelas com estrutura e estoque físicos tradicionais como qualquer outra organização, conforme a fotografia abaixo demonstra claramente.

O que a Amazon.com fez foi analisar todo o processo (seqüência de atos) de compra de livros e fragmentou-o em conjuntos de tarefas distintas e otimizou cada conjunto de tarefas com recursos digitais. Pode-se folhear ou pesquisar livros, pode-se ir de uma seção específica para outra, pode-se procurar livros com mecanismos de busca rápida como em uma biblioteca, pode-se obter uma sinopse ou resenha de outros autores, e pode-se encomendar um livro. *A Amazon.com foi a primeira empresa on-line a numerar explicitamente cada etapa do processo de compras e a acompanhar o cliente em cada uma delas*. (Seybold & Marshak, 2000:131). Desenvolveu, também, uma forte parceria com editores, distribuidores e outros varejistas *on-line*.

Nesse sentido, Laudon & Laudon (2001:295-296) confirmam nosso argumento com as seguintes palavras:

A Amazon.com apresenta-se com a maior livraria do mundo, oferecendo 2,5 milhões de títulos à venda [...] cuja loja é um site na World Wide Web⁹. [...] A Amazon.com oferece praticamente tudo o que pode ser encontrado em Books in Print e quase não faz propaganda. O centro nervoso da Amazon é um depósito de 1.500m² em um setor industrial de Seattle. A empresa tem algumas centenas de empregados, sem mobiliário dispendioso e sem pessoal de vendas. Está aberta 24 horas por dia e tem clientes em 70 países. A Amazon estoca cerca de 300 best-sellers em seu depósito, mas depende de diversos distribuidores para o atendimento de pedidos. [...] A Amazon.com utiliza a Internet para receber pedidos de livros. Quando um cliente pede um livro por meio do site da Amazon, a transação do pedido atualiza um banco de dados de pedidos. Uma transação para remeter o livro é enviada para o depósito da própria Amazon ou para o depósito da Ingraham Book Company.

Na investigação do termo virtual, vimos que ele significa algo em potência; uma virtude, uma qualidade, uma possibilidade, algo não realizado ou atualizado. Assim, o significado correto de empresa virtual deveria ser toda empresa representada mentalmente. Como, por exemplo, um novo projeto, um planejamento, uma simulação ou uma idéia que não foram concretizadas, que estão no plano da possibilidade, do virtual.

A atualização surge como a concretização da empresa dentro de sua configuração dinâmica, isto é, a atualização de suas potências e qualidades, num movimento que dura enquanto durar o seu crescimento e desenvolvimento, em um processo de entropia. As organizações atuais, em sua grande maioria, estão estruturadas dentro de um padrão que combina a *Administração Científica* de Frederick Taylor, tecnologia e especialização de trabalho, naquela grande invenção americana de Henry Ford, a linha de montagem, e os elementos (funções) da administração propostos por Fayol (1949) — planejamento, organização, direção (ou liderança), coordenação e controle.

Vitualização é uma dinâmica de revisão da atualização para uma ampliação das possibilidades, das potências, das virtudes e qualidades

9. Uma vitrine, uma tela, um espaço virtual, conforme Langer, 1980.

cessadas quando a entidade expandiu e se atualizou. Virtualizar uma organização consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona e mudar em direção a essa interrogação e redefinir a atualidade como resposta a uma questão particular. *A virtualização passa de uma solução dada a um (outro) problema* (Lévy, 1996:18). Virtualizar, analogamente, pode também ser entendido como a negação da entropia.

Virtualizar uma organização (empresa) significa ampliar e potencializar as virtudes, as qualidades e as possibilidades de seus elementos (pessoas, ferramentas e informações), fazer com que se inter-relacionem e executem tarefas (atos) individualmente ou em grupos, utilizando tecnologia digital.

Assim, ao ampliar as possibilidades atuais das organizações e de seus grupos, de acordo com suas diretrizes internas, poder-se-ia compreender que uma organização apresentasse, num dado momento, certas características, e noutra ocasião manifestasse características diferentes: se uma empresa que vendia seus produtos em um balcão de loja passa a vender eletronicamente via *Web*, é porque o balcão da loja e a loja eletrônica são variações da forma de se venderem produtos (que é sempre venda, independente do meio). A qualidade da *loja eletrônica* é uma *virtualidade* da venda, que se atualiza. Da mesma forma, ocorre com a comunicação utilizada pelas organizações: se uma empresa utiliza interações face a face ou mediadas é porque os *media* são também variações das formas de se comunicar (que é sempre comunicação, independentemente do meio), em que a qualidade dos meios são *virtualidades* da comunicação, virtualidades que também se atualizam.

O percurso do virtual ao atual, isto é, do ideal ao material, no nosso cotidiano pode também ser exemplificado de uma outra forma: uma construtora, uma imobiliária e um banco ao lançarem um empreendimento (edifício) fazem no local (espaço) um esforço para representar aos possíveis compradores a *idéia* do apartamento, utilizando diversas mídias — apartamento decorado em tamanho real do empreendimento; catálogo com simulações da planta e fotos da região; maquete em escala reduzida do edifício, mostrando as áreas comuns; planta do pavimento com simulações de decoração etc. Na hipótese da compra do imóvel, o comprador deverá começar a pagar algumas parcelas mensais até a entrega das chaves (tempo), a entrega das chaves simboliza a realização material (ato) do imóvel que foi se atualizando durante as

obras de construção e só então o banco entra em cena para financiar o restante da dívida baseado em algo *material*. A virtualidade poderá advir de transformações durante a atualização.

Lévy (1996) nos fornece também um exemplo que ajuda a entender a virtualização de uma organização:

A organização clássica reúne seus empregados no mesmo prédio ou num conjunto de departamentos. Cada empregado ocupa um posto de trabalho precisamente situado e seu livro de ponto especifica os horários de trabalho. Uma empresa virtual, em troca, serve-se principalmente do teletrabalho; tende a substituir a presença física de seus empregados nos mesmos locais pela participação numa rede de comunicação eletrônica e pelo uso de recursos e programas que favorecem a cooperação. Assim, a virtualização da empresa consiste sobretudo em fazer das coordenadas espaço-temporais do trabalho um problema sempre repensado e não uma solução estável. O centro de gravidade da organização não é mais um conjunto de departamentos, de postos de trabalho e de livros de ponto, mas um processo de coordenação que redistribui sempre diferentemente as coordenadas espaço-temporais da coletividade de trabalho e de cada um de seus membros em função de diversas exigências (Lévy, 1996:18).

Dessa forma, a virtualização da organização está intimamente ligada com as estratégias empresarias. Isso significa que temos que descobrir quais são as qualidades e potencialidades dos elementos organizacionais, começando pela comunicação — o debate e o consenso —, levando as pessoas e os grupos a conversarem sobre a organização.

A virtualização das organizações, a partir de modelos digitais, torna-as cada vez menos dependentes de lugares determinados e de horários de trabalho fixos, numa estratégia que amplia as possibilidades e qualidades das organizações e de seus grupos internos. A estratégia de utilizar tecnologias baseadas em redes digitais como a Internet, Extranet e Intranet, permite o acesso à organização instantaneamente. A organização parece atuar a qualquer hora, em qualquer lugar, potencialmente pronta para atender seus funcionários, clientes, parceiros e fornecedores. Todavia, do ponto de vista tecnológico, a virtualização aparece na sua estrutura, baseada em tempo real, tanto nas interações internas, quanto externas (Ferreira & Pereira, 1996).

Para Oliveira (2000:228), a estratégia de virtualização da organização se propõe a responder às pressões geradas pela crescente conscientização e exigência dos consumidores e pelo acirramento da concorrência em todos os setores de atividades, com respostas mais ágeis, maior eficiência, flexibilidade e redução de custos. Essa estratégia integra todas as inovações de modelos de administração, que se desenvolveram ao longo das últimas décadas em diferentes países e serão reforçadas pelo processamento de informações em tempo real, permitido pelo desenvolvimento tecnológico.

A estratégia de virtualizar as organizações é vista, assim, como o resultado das mudanças no clima dos negócios, que, por sua vez, provocam alterações na estrutura física e nos processos organizacionais numa tentativa de fazer que as organizações se tornem mais ágeis e flexíveis para responder às demandas do mercado em tempo real.

A idéia da rede de empresas como virtualização das organizações leva em conta o caráter de conexão entre as empresas, e a rede de grupos, alterando alguns aspectos como hierarquia, relações de conflitos e o jogo de poder, tomada de decisão, entre outros. O caráter de rede é um dos elementos principais das organizações, que, aliado com a idéia de virtualidade como instantaneidade da fabricação, potencializa a organização em prover de forma *instantânea* os produtos e serviços demandados pelo mercado, numa tentativa de tornar a empresa mais ágil. A possibilidade de *desmaterialização* de certos processos e produtos, impossíveis antes da tecnologia digital, vem sendo discutida amplamente na literatura e em vários grupos de discussões, porque pode alterar tipos básicos de utilidade de produto em marketing¹⁰: como as utilidades de forma; de tempo e de lugar [espaço-tempo].

Nesse sentido, a virtualização da organização está vinculada com a comunicação entre a organização e seus clientes, com a comunicação entre a organização e suas unidades descentralizadas geograficamente, com a comunicação entre a organização e seus fornecedores

10. Segundo Boone & Kurtz (1998:25-26), *Há quatro tipos básicos de utilidade de produto: de forma, de tempo, de lugar e de propriedade. A utilidade de forma refere-se à conversão de matérias-primas e componentes em produtos acabados. [...] o marketing cria as utilidades de tempo, lugar e propriedade, com vistas a tornar acessíveis mercadorias e serviços quando e onde pessoas desejem comprá-las e fornecer facilidades para a transferência de titularidade.*

e prestadores de serviços, e com a comunicação entre a empresa e seus funcionários.

As organizações podem ser definidas pelos elementos de sua estrutura, pelo seu processo e por seus objetivos. Em termos estruturais elas combinam recursos, tangíveis e intangíveis, apoiados nas novas tecnologias de comunicação e informação, com controle de forma compartilhada para se obter comunicação integrada e flexível. Em termos de processo, ela cria a possibilidade de seus membros agirem de modo a tomarem suas próprias decisões, a alterarem o padrão de uso dos recursos e até da própria rede, caso isso seja necessário para o alcance do objetivo comum. O objetivo comum é o que permite o desenvolvimento de identidade e todas as formas de ação capazes de levar a empresa a ganhos competitivos.

Do ponto de vista dos colaboradores organizacionais, as novas tecnologias digitais de comunicação permitem que nem todos os seus colaboradores trabalham em grupos alocados em unidades ou escritórios (Davidow & Malone, 1992). Assim sendo, esses colaboradores podem trabalhar fora da organização, na sua maioria, em suas casas. Em muitos casos eles são mais flexíveis e móveis, viajam constantemente e fazem grande parte de suas tarefas em automóveis, aeroportos e hotéis. Podem ser empregados assalariados, contratados ou autônomos.

Portanto, essas organizações em geral são empresas de alta tecnologia, com muitos analistas alocados mundialmente, com flexibilidade e mobilidade em suas agendas de trabalho e viagens, ou trabalhadores remotos que não necessitam estar presente em seus escritórios nas diversas localidades onde a empresa possui unidades. Em geral, as empresas se utilizam de tecnologia para conectar os seus trabalhadores distribuídos e espalhados geograficamente, diminuindo as limitações de tempo e distância. Contudo, o uso de tecnologia digitais, de acordo com Klein (1994) *apud* Oliveira (2000:228), constitui um modelo de reengenharia, ao considerar como um processo revolucionário de gestão, utilizando-se em grande escala de novas tecnologias de comunicação para reduzir custos operacionais. *Reengenharia é o repensar do trabalho desde as suas bases até o final, a fim de eliminar todo trabalho desnecessário e de encontrar melhores formas de realizar o que é necessário* (Hammer & Stanton, 1995:10).

Se podemos virtualizar as organizações, é porque podemos virtualizar seus empregados. Se na Revolução Industrial os artesãos abandonaram a autonomia de trabalhar nas suas casas e oficinas, na Revolução da Informação acontece o fluxo inverso. Esse tipo de trabalhador gasta grande parte de seu tempo trabalhando independentemente do grupo organizacional e seu departamento funcional. A comunicação com seus colegas dentro da organização acontece basicamente por meio da tecnologia, isto é, pela comunicação mediada por computador.

Nesse sentido, os termos teletrabalho, trabalho à distância, trabalhador remoto, e *telecommuter* são utilizados para descrever pessoas que se enquadram dentro do modelo de virtualização da organização, isto é, referindo-se a um trabalho realizado fora das instalações da empresa, utilizando *as possibilidades da teleinformática de substituir trajetos cotidianos entre residência e local de trabalho* (Trope, 1999:5).

Há muito tempo existem em pequena escala trabalhadores virtualizados, mas com o advento da Internet, que possibilitou esse tipo de organização, esse número crescerá. É muito comum que as empresas tenham de alguma maneira uma minoria de seus colaboradores trabalhando remotamente, o que torna importante considerá-los na construção da cultura corporativa.

A possibilidade do trabalho à distância aplica-se a trabalhadores que, a partir de qualquer local, podem executar suas tarefas sem estar presentes fisicamente no local onde o trabalho é realizado. Esse trabalhador, quando necessário, comunica-se com a fábrica ou escritório por meio de algum dispositivo tecnológico em vez de locomover-se até lá uma vez por dia ou por semana.

Basicamente, o computador, principalmente o *notebook*, torna-se o instrumento básico do trabalhador remoto que passa o tempo todo nas ruas atendendo clientes. Programadores de computador trabalham em casa, em seu próprio equipamento ou oferecido pela empresa, e enviam o resultado de seu trabalho pela rede. Há grandes empresas que mantêm equipes de programadores espalhadas pelo mundo, que se comunicam por meio de seus computadores e raramente os integrantes dessas equipes se encontram.

O desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação fez que todas as pessoas conectadas sejam equidistantes, pois a distância agora

é medida em segundos. Isso redefine espaço e tempo nas relações humanas, nas relações comerciais e em como vivemos e trabalhamos.

As pessoas em geral freqüentam locais e construções nas cidades que podemos denominar o mundo das organizações *reais* no qual as pessoas que quiserem produtos e serviços de uma determinada organização precisarão ir até ela. Ir ao banco pagar contas e receber o salário, ir ao consultório médico fazer uma consulta, ir a uma determinada loja fazer compras, ir para a escola para estudar, ir para uma fábrica para fazer produtos, ir para a urna para votar. Nesse sentido tradicional, *a organização é um local físico, no qual os funcionários passam o dia trabalhando, e usualmente há freqüência de clientes e usuários. O funcionário é empregado da empresa e recebe salários* (Maximiano, 2000:495).

Essa realidade vem sendo mudada pelas novas tecnologias de comunicação e pelas estratégias de terceirização. Fazemos compras mediadas pelo telefone, assistimos a uma peça de teatro pela televisão e estudamos idiomas por meio de fitas de vídeo. Toda essa mudança altera as relações dentro das organizações e entre as organizações e seus clientes, funcionários e distribuidores, virtualizando a organização e o emprego.

Porém, o maior problema para as organizações atuais será como desenvolver uma forte cultura corporativa quando uma parcela significativa de seus colaboradores não pertence mais a um único local.

Inegavelmente sensível ao meio, ampliada até o padrão mínimo de sua cadeia de valor, agregada na potencialidade dos indivíduos que a compõem e conectada por meio das redes, ao virtualizar uma empresa ainda devemos responder, segundo Drucker (1989), a alguns princípios irrenunciáveis. Primeiro, deve ser transparente. Quem trabalha nela deve conhecer e entender sua estrutura, qualquer que seja. Em segundo lugar, deve haver uma autoridade definitiva. A autoridade deve ser proporcional à responsabilidade. Simplesmente. No meio de tantas desconstruções, Drucker recorda um antigo provérbio romano, segundo o qual o escravo que tivesse três amos era um homem livre. *Ninguém deveria ser exposto a um conflito de lealdades*, afirma. Uma observação interessante no momento de formular as novas regras de atuação corporativa em que o poder muda de mão e se reparte, apagando as diferenças hierárquicas. Também é certo assegurar que quanto mais “chatas” sejam as organizações, mais saudáveis serão. Com empresas mais flexíveis e descentralizadas, o chefe será um a mais na equipe, ou

sócio na aliança. Uma capacidade que os executivos deverão desenvolver porque, como afirmam os teóricos da informação, cada elemento transmitido duplica o ruído e fragmenta a mensagem pela metade.

Considerações Finais

Após algumas definições sobre organização e seus componentes, acreditamos que, na teoria da organização, o social e o essencial recaem sobre o domínio da *organização*, cabendo à *atuação* o recorte do que é individual e acidental. Em outras palavras, a organização apresenta-se ao indivíduo como um sistema a *priori*, isto é, preexistente, uma instituição social que acumulou historicamente uma série de valores e sobre a qual, em princípio, o indivíduo não tem nenhuma ascendência enquanto indivíduo.

A atuação, inversamente, é um ato individual de utilização da organização, um modo de combinar os elementos da organização no ato de comunicação. Se a organização é um sistema (conjunto de elementos com relação determinada entre si), a atuação é um processo (seqüência de atos) que atualiza, que dá existência concreta a essa organização por meio da comunicação.

Organização e atuação mantêm uma relação dialética entre si de tal modo que podemos afirmar não existir organização sem atuação ou atuação sem organização. Fica claro que a atuação formula a organização e é simultaneamente formulada por esta. A atuação surge como o uso legitimador da existência da organização que, por sua vez, autoriza a atuação. Em outras palavras, um indivíduo não pode *atuar* sem que a sociedade tenha estabelecido as regras pelas quais essa atuação seja possível.

Acreditamos, ainda, que a essência da organização continua a mesma, unidades sociais ou agrupamentos humanos intencionalmente construídos, a fim de atingir objetivos específicos. Contudo, as mudanças ocorridas no processo (seqüência de atos) das organizações são tentativas de buscar novos caminhos, novas possibilidades de reflexão da estrutura e das inter-relações.

Tentamos, ainda, discutir o significado de virtual em termos de organização — como um novo projeto, um planejamento, uma simulação ou uma idéia que não foi concretizada, que está no plano da possibilidade, isto é, tudo o que poderá vir a ser. A atualização surge

como a concretização do possível dentro de sua configuração dinâmica, isto é, a atualização de suas respectivas e limitadas potências e qualidades. Virtualizar são tentativas de buscar novos caminhos, novas possibilidades de reflexão da estrutura e das inter-relações empresa com ambiente. Nesse sentido, virtualização é uma dinâmica de revisão da atualização em uma ampliação das possibilidades, das potências, das virtudes e qualidades cessadas quando a entidade expandiu e se atualizou.

Ao ampliar as possibilidades atuais das organizações elas mudam algumas características ou manifestam características diferentes. Se uma empresa que vendia seus produtos com representantes comerciais e passa a vender eletronicamente via *Web* é porque o vendedor e a *Loja Eletrônica* são variações da forma de se vender produtos, que é sempre venda, independente do meio, isto é, a qualidade da nova tecnologia é uma *virtualidade* que atualiza a forma da venda.

O que ocorre, de fato, nas organizações, é que as transformações nos processos produtivos introduzidos pelas tecnologias de comunicação criam uma nova forma, que estende a estrutura, caracterizada como uma rede temporária de parceiros independentes (fornecedores, consumidores, concorrentes etc.) inter-relacionados pela tecnologia de comunicação para dividirem habilidades, competências, custos e o acesso ao mercado de cada um. Mudanças que elimina alguns níveis hierárquicos, fazendo das relações basearem-se na flexibilidade, na confiança, na sinergia e no trabalho em equipe. O que é transformado é o seu processo, e não a sua essência.

Verificamos, assim, que a palavra “virtual” vem sendo utilizada de forma inadequada nas organizações. Empregada para conotar suas virtudes através dos *Web Sites*, comunicando ao mercado que são empresas acessíveis, inovadoras, renovadas, pioneiras. A representação de uma organização pelo seu *Web Site*, por sua vez, pode ser considerado um *Ícone*, porque conota virtudes, características e qualidades existentes ou não da organização. Ao atuar, essa organização já é uma forma acabada ou uma forma atual. Contém virtualidades que deverão ou poderão ser atualizadas em cada novo ato. Assim, para as organizações que atuam utilizando a Internet, deveria-se usar o termo organização *on-line* e não organização virtual.

É necessário conhecer melhor o efeito da *virtualidade* sobre a vida das pessoas. À medida que aumenta o volume de atividades de trabalho

domésticas e de lazer baseadas em abstrações, podemos interrogar-nos sobre o impacto social desse processo generalizado. Em termos gerais, é urgente analisar não apenas as múltiplas conseqüências das tecnologias de comunicação e informação, mas também a forma como são utilizadas. Essa análise deve ter como objetivo a identificação de diretrizes para a concepção e aplicação de sistemas de informação e comunicação centrados nas pessoas e promover uma conscientização da necessidade de ter-se em conta o contexto social da utilização dessas tecnologias em casa, na comunidade local e no trabalho.

Devemos dar continuidade às pesquisas sobre o impacto da inovação tecnológica nas organizações. Esses estudos devem mostrar o impacto dessas tecnologias sobre a estrutura das organizações em grande número de setores industriais, incluindo as redes internas e a comunicação na empresa e como os trabalhadores e os grupos podem utilizá-las para comunicar entre si.

Aprofundar pesquisas sobre o teletrabalho em uma discussão do processo de análise da base jurídica e de segurança social, conduzindo de forma a suscitar uma conscientização geral para esta forma de trabalho, com objetivo de proporcionar aos teletrabalhadores potenciais e aos gestores um maior conhecimento das vantagens e desvantagens das diversas formas que o teletrabalho pode assumir.

Chegamos, assim, ao final desse exercício argumentativo com a impressão de que os conceitos de virtual, de atual e de virtualização nas organizações continuam a nos solicitar infinitamente. Nas palavras de Peirce: *What answers to our conception of continuum is a possibility of repeated division which can never be exhausted in any possible world, not even in a possible world in which one can complete abnumerably infinite processes* (MS 948, 15 *apud* Ketner, 1995).

Referências Bibliográficas

- ARISTÓTELES. (1978). *Tópicos; Dos Argumentos Sofísticos*. (Trad.) Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. (Os Pensadores) São Paulo: Abril Cultural.
- BELL, D. (1973). *O Advento da Sociedade Pós-Industrial: Uma Tentativa de Previsão Social*. (Trad.) Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix.
- BOONE, L. E. & KURTZ, D. L. (1998). *Marketing Contemporâneo*. (trads.) Aline Neves Leite de Almeida et al. Rio de Janeiro: LTC.

- CHAUÍ, M. (2002). *Introdução à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Cia das Letras.
- COELHO NETTO, J. T. (1996). *Semiótica, Informação e Comunicação: Diagrama da Teoria do Signo*. São Paulo: Perspectiva.
- CRUZ, T. (2000). *Workflow: A Tecnologia que vai Revolucionar Processos*. São Paulo: Atlas.
- DAVIDOW, W. H. & MALONE, M. S. (1992). *The Virtual Corporation: Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century*. New York: HarperCollins.
- DAVIDOW, W. H. & MALONE, M. S. “A Corporação Virtual: Estruturação e Revitalização da Corporação para o Século XXI”. In: OLIVEIRA, J. F. de. (2000). *Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial Inserido no Contexto Empresarial e Tecnológico*. São Paulo: Érika.
- DE MASI, D. (2000). *O Futuro do Trabalho: Fadiga e Ócio na Sociedade Pós-Industrial*. (Trad.) Yadyr A. Figueiredo. Rio de Janeiro: José Olympio, DF: Ed. da UnB.
- DRUCKER, P. F. (1976). *Uma Era de Descontinuidade: Orientações para uma Sociedade em Mudança*. (Trad.) J. R. Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Zahar.
- DRUCKER, P. (1989). *As Novas Realidades no Governo e na Política, na Economia e nas Empresas, na Sociedade e na Visão do Mundo*. São Paulo: Pioneira.
- FAYOL, H. (1949). *General and Industrial Management*. London: Pitman.
- FERREIRA, A. B. de H. (1986). *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- FERREIRA, A. A. & PEREIRA, M. I. (1996). “A Corporação Virtual: A Empresa Baseada na Informação em Tempo Real.” In: *Reunião Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, 20, v. 1, Anais. Rio de Janeiro: ANPAD, p. 167-183.
- GAMBARARA, D. & LAMEDICA, D. Virtuale. Lemma RAI It. *On-line*. Internet: <<http://www.educational.rai.it/lemma/testi/macchina/virtuale.htm>>. Capturado em 25 out 2001.
- HAMMER, M. & STANTON, S. A. (1995). *A Revolução da Reengenharia: Um Guia Prático*. (Trad.) Bazán Tecnologia. Rio de Janeiro: Campus.
- HANDY, C. (1999). “Trust and The Virtual Organization”. In: TROPE, Alberto. *Organização Virtual: Impactos do Teletrabalho nas Organizações*. São Paulo: Qualitymark, p.12.
- KETNER, K. L. (Ed.) (1995). *Peirce and Contemporary Thought: Philosophical Inquiries*. New York: Fordham.

- KLEIN, M. "The Virtual of Being a Virtual Corporation." In: OLIVEIRA, J. F. de. (2000). *Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial Inserido no Contexto Empresarial e Tecnológico*. São Paulo: Érika.
- LALANDE, A. (1999). *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*. (Trads.) Fátima de Sá Correia et al. São Paulo: Martins Fontes.
- LANGER, S. K. (1980). *Sentimento e Forma*. (Trads.) Ana M. Goldberger e J. Guinsburg, São Paulo: Perspectiva.
- LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. (2001). *Gerenciando Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro, LTC.
- LÉVY, P. (1996). *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática*. (Trad.) Carlos Irineu da Costa. 3ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- LÉVY, P. (1996a.). *O que é virtual?* (Trad.) Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34.
- LÉVY, P. (1998). *A Ideografia Dinâmica: Rumo a uma Imaginação Artificial?*. (Trads.) Marcos Marciolino & Saulo Krieger. São Paulo: Loyola.
- LÉVY, P. (1999). *Cibercultura*. (Trad.) Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- MARCUSE, H. (1978). *Razão e Revolução: Hegel e o Advento da Teoria Social*. (Trad.) Marília Barroso. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- MAXIMIANO, A. C. A. (2000). *Teoria Geral da Administração: da Escola Científica à Competitividade na Economia Globalizada*. São Paulo: Atlas.
- NEGROPONTE, N. (1995). *A Vida Digital*. Sergio Tellarolli (trad.), São Paulo: Cia. Das Letras.
- OLIVEIRA, J. F. de. (2000). *Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial Inserido no Contexto Empresarial e Tecnológico*. São Paulo: Érika.
- PEIRCE, C. S. (1935-1958). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. 8 vols. C. Hartshorne, P. Weiss e A. Burks (Eds.) Cambridge, MA: Harvard University Press. The Collected Papers estão aqui referidos como CP. As referências serão citadas por volume e parágrafo: "CP 5.119 refere-se ao volume 5, parágrafo 119. [MS refere-se aos manuscritos não publicados de Peirce, conforme paginação do ISP, Texas. A referência MS 325, 3 indica manuscrito número 325, página 3].
- PEIRCE, C. S. (1995). *Semiótica*. (Trad.) José Teixeira Coelho Netto. São Paulo: Perspectiva.
- PESSANHA, J. A. M. "Vida e Obra." In: ARISTÓTELES (1978). *Tópicos; Dos Argumentos Sofísticos*. (Trads.) Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, p. VI-XXIV.
- REVISTA VEJA. São Paulo: Abril, ano 35, n.º 13, edição 1745, 3 abr 2002.

- RUSSELL, B. (2001). *História do Pensamento Ocidental: A Aventura das Idéias dos pré-Socráticos a Wittgenstein*. (Trad.) Laura Alves e Aurélio Rebello. Rio de Janeiro: Ediouro.
- SEYBOLD, P. B. & MARSHAK, R. T. (2000). *Clientes.com* (Trad.) Marcelo Alessandro Vitorino. São Paulo: Makron Books.
- SMITH, A. (1979). *Investigações sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*. Os Pensadores. São Paulo: Abril.
- TROPE, A. (1999). *Organização Virtual: Impactos do Teletrabalho nas Organizações*. São Paulo: Qualitymark.