

MUDANÇAS, INCERTEZAS, DESAFIOS: PARA ONDE CAMINHA A HUMANIDADE.

Cristina T. da C. Rocha ¹

A ciência é, por natureza, inexaurível. Sempre que se incorporam novas tecnologias à experimentação e à observação, existe a possibilidade e mesmo a probabilidade de que se descubram coisas que antes nem se sonhavam. (BONDI, 1978, p. 22)

Resumo:

Este artigo tece considerações sobre o vácuo que caracteriza mais um período de transição entre épocas sócio-históricas, no qual os arranha-céus erguidos sob a perspectiva das crenças, valores e conceitos científicos do período anterior não mais se coadunam com os da atualidade, quando se inicia a sedimentação de novos paradigmas. Há mudanças velozes, incertezas e desafios. Que tipo de Homem poderá prevalecer no próximo período sócio-histórico: o Tecnológico, o Cibernético, o *Homo Spiriticus*?

Palavras-chaves: Transição – incertezas – tecnológico – cibernético – *Homo Spiriticus*.

Abstract:

This paper makes considerations about the vacuum that characterizes one more period of transition between socio-historical eras, in which the skyscrapers built by the perspective of beliefs, values and scientific concepts of the previous period are no more adequate to the present ones, when the sedimentation of new paradigms is beginning. There are fast changes, uncertainties and challenges. What type of Man could predominate in the next socio-historical period: Technological, Cybernetic, or *Homo Spiriticus*?

Key words: Transition – uncertainties – technological – cybernetic – *Homo Spiriticus*.

¹ Graduada em Comunicação Social pela USP, com mestrado em Tecnologia pelo CEFET-PR.

INTRODUÇÃO

Os períodos sócio-históricos da Humanidade se sucedem e se alternam em ciclos diferenciados de atividades. Entre esses períodos bem delineados e definidos, há vácuos que são percebidos como épocas de transição. Esses vácuos ou épocas de transição são importantes elos ou fios condutores porque interconectam esses períodos sócio-históricos dos seres humanos (CAPRA, 1982).

A Humanidade passa por um desses períodos, pois está assumindo e tentando vivenciar um novo paradigma – o tecnológico – caracterizado, sinteticamente, pela complexidade do inter-relacionamento dos indivíduos, os quais estão interconectados por redes de trabalho e de lazer; essas redes disponibilizam múltiplos e flexíveis acessos de qualquer ponto dos sistemas de informação e de comunicação via artefatos tecnológico-computacionais, a partir de interesses específicos. O eixo central de todo este processo é a informação e a conseqüente construção e produção do conhecimento (CASTELLS, 1999; LÉVY, 1976 e 2000).

Desta maneira, o homem vive atualmente um “ruir” de arranha-céus construídos no passado. Ele questiona seus edifícios de crença ingênua, incluindo até a Ciência. Alteram-se os seus referenciais, provocando um repensar contínuo sobre o “modus vivendi” das novas sociedades, em seus múltiplos aspectos: sócio-econômico, político, educacional, histórico e espiritual.

No entanto, uma das características do vácuo entre os períodos humanos bem definidos é o tempo insuficiente para a rápida aceitação dos novos paradigmas na vida diária dos indivíduos, que visem à finalização e à sedimentação da construção dos arranha-céus do futuro.

Daí surgirem as incertezas, as imprecisões, as quais, por sua vez, geram medo, angústia e frustração, efeitos inevitáveis dos períodos de transição. É como puxar um tapete sobre o qual há um homem de pé. Ele se desequilibra, perturba-se, pois não tem noção precisa sobre o que está a lhe ocorrer. Tenta o reequilíbrio. Ora consegue, ora não.

NOVOS TEMPOS: COMPLEXIDADE E VELOCIDADE DAS INOVAÇÕES

Muitos dos antigos conceitos em diversas áreas do saber estão sendo questionados, pois novas informações, geradoras de novos conhecimentos, estão surgindo, com velocidade espantosa, através não só dos meios de comunicação de massa e de redes de informação e de comunicação – a Internet apresenta-se como a mais poderosa – mas também dos intercâmbios interpessoais, a nível local, regional, nacional e mundial. O Homem atual é “bombardeado” a todo instante pelos mais diversos fatos e por acontecimentos. Inusitados, alguns. Assustadores, outros.

O que mais atordoa o homem atual não é tão somente a mudança dos novos artefatos tecnológicos que são projetados e produzidos, porque a mudança é uma das constantes humanas, e os indivíduos terminam por se habituar a ela; nem é o fato de a tecnologia estar penetrando praticamente todos os aspectos de nossas vidas, porque isto também tem acontecido desde que nascemos. O que realmente causa estupor é a taxa da aceleração dessas mudanças (THACKARA, 2000). A computação onipresente, que combina “hardware” e “software”, reflete inteligência e conectividade a quase tudo que o homem produz, desde navios, aviões, carros, pontes, túneis, máquinas, refrigeradores, luminárias, sapatos, chapéus, dentre “n” outros objetos que poderiam ser mencionados (THACKARA, 2000).

Assim, por causa do choque causado primordialmente pela rapidez com que as novas tecnologias são colocadas no mercado, o homem termina por se desestruturar, porque esse avanço rápido provoca-lhe ameaças, e o peso da inovação contínua de produtos tecnológicos e, principalmente, os computacionais, pode ser insuportável (BROWN e DUGUID, 2000). E ele busca novos referenciais, que reforcem conceitos já introjetados. Mas, dificilmente os encontra. Não há tempo suficiente para que novos conceitos se estabeleçam de imediato na vida das pessoas. Mais uma vez, daí o desequilíbrio que transparece nas atividades de parcela significativa da sociedade.

Portanto, as áreas do saber estão a exigir mudanças e reformulações revolucionárias. Como ilustração, alguns exemplos merecem ser citados.

A Física é a área em que já se trabalha com a possibilidade da existência de “n” dimensões de espaço; em que já foi detectada a incrível Onda X, ou Onda superluminal, considerado o sinal mais rápido (0,002%) que a luz (que caminha a uma velocidade de 300 mil km/s), onde a questão fundamental da causalidade cai por terra, já que o efeito termina precedendo a causa, em todos os sistemas de referência conhecidos. Tal feito põe em xeque a teoria da relatividade, em cujo modelo científico erigiu-se a Física atual (GALILEU, 1998).

Ainda na Física, há uma misteriosa entidade, conhecida como “Energia Eletromagnética Escalar”². Utilizando-a, postula-se que a energia pode ser criada. E poderiam ser construídos equipamentos que permitiriam alterar a gravidade, o tempo, a inércia e a aparente massa de um objeto. Até então, o que se conhecia era que a energia se transforma de um tipo para outro. Por exemplo, de energia cinética para calorífica (SALVO, 1992; ANDERSEN, 1998). Mas, criada, nunca. Plagiando Drummond: “E agora, José?”

Na Engenharia Genética, a ousadia humana também se faz presente. Dentre as várias pesquisas de ponta, há aquela que mais assombra as pessoas, que é a possibilidade da reprodução de “cópias” humanas ou de órgãos humanos em sé-

² Informações mais detalhadas podem ser encontradas no site:
<http://members.aol.com/overunity4/html/sclxmtr.htm> > Acessado em 19 mar 1998.

rie, além da interferência direta na constituição humana através da manipulação e interferência nos próprios genes dos seres vivos. São tão deslumbrantes e complexas as possibilidades advindas dessa mais recente área do conhecimento, que o século que a Humanidade está a adentrar está sendo caracterizado e reconhecido “a priori”, por causa das fortes tendências que a convergência de tecnologias têm vislumbrado e delineado, como o Século da Biotecnologia (RIFKINS, 1999).

HOMEM CIBERNÉTICO X HOMEM TECNOLÓGICO X HOMO SPIRITICUS

Ainda, o homem se vê assolado com implantes e “chips” eletrônicos os mais diversos e sofisticados, o que lhe possibilita o prolongamento de sua vida, com certo nível de qualidade. Nesse sentido, poder-se-ia dizer que se começa a viver a Era do Homem Cibernético. A Bio-Mecatrônica e a Telemática Médica³ estão progredindo a tal velocidade, que estão se tornando confusas as demarcações de onde termina o “humano” e onde começa a “máquina”. E há possibilidade de constante monitoramento da funcionalidade dos órgãos e chips implantados, através da conectividade do corpo humano às redes de trabalho e aos centros médicos de controle computacional (THACKARA, 2000). Derrick de Kerckhove diz que: “nós somos feitos e refeitos por nossas próprias invenções, para sempre” (In: THACKARA, 2000). Além disso, Donna Haraway, no celebrado “Manifesto Cyborg”, afirma que: “as máquinas do recente século XX têm feito de forma ampla e ambígua a diferença entre natural e artificial, mente e corpo, auto-desenvolvimento e externamente projetado. Nossas máquinas estão perturbando como se tivessem vida, e nós estamos amedrontados e inertes”⁴ (HARAWAY, 2001).

Simultaneamente, o homem vive, nos dias atuais, a Era do Homem Tecnológico. Essas duas caracterizações do homem na atualidade não são dicotômicas e fragmentadas, mas sim, complementam-se, mesclam-se incessante e continuamente. Isto porque ele está “atolado” de equipamentos técnicos disponibilizados para facilitar a sua vida individual e coletiva – o mundo já está cheio com milhares chips de computação para cada ser no planeta e por volta de 2005, aproximadamente 100 milhões de europeus estarão usando serviços de dados sem fio conectados à Internet.⁵ (THACKARA, 2000).

³ A Telemática Médica é uma das áreas que mais crescem e provavelmente a mais valiosa nas Telecomunicações.

⁴ As traduções foram feitas de forma livre pela autora, a partir do inglês, e pensadas exclusivamente para este artigo, tentando não comprometer sua fidelidade ao texto original.

⁵ Este número refere-se a pessoas. Com relação ao número de equipamentos usando a Internet, ele será dez ou centenas de vezes maior.

O homem, ainda, na área dos sistemas humanos, aceita como postulado básico de trabalho, a existência de mais um sistema – o espiritual – além dos sistemas sociais, filosóficos, religiosos, etc., representações humanas da “materialidade”. Essa materialidade mais do que nunca está colocada em xeque, pois o átomo é, em sua maioria, constituído de vácuo (KAKU, 2001). O hipotético sistema espiritual estaria a interagir “ad continuum” com os seres humanos, intercambiando sensações, emoções, informações. O Ser humano multidimensional, visto sob uma ótica holística bio-psico-sócio-espiritual, habituar-se-ia a ir tomando consciência de realidades subjacentes àquelas captadas de forma imediata pelos seus órgãos sensoriais (GERBER, 1997). BANNON (1991) também entende a importância de se enfatizar a natureza holística da pessoa, que tem um conjunto de valores, metas e crenças sobre a vida e o seu trabalho. O cérebro, a partir desta perspectiva espiritualista-vitalista da ciência, seria apenas um transdutor do Espírito - ou individualidade ectossomática⁶ - (IES), a qual iria acumulando toda a memória de suas sucessivas existências, recapitulando, enquanto Ser, a ontogênese e a filogênese, a cada novo ciclo vital. Dessa visão vitalista, poder-se-ia dizer que se implantaria, no futuro próximo, a Era do *Homo Spiriticus*. Seria ele o sucessor legítimo do *Homo Sapiens*? (ANDRADE, 2001). Estaria ele em oposição ao Homem Cibernético ou ao Homem Tecnológico? Ou iria se sobressair a estes dois, colocando-os sob seu comando?

A idéia do *Homo Spiriticus* como aquele possuidor de algo eterno que necessariamente anima o ser vivente é muito antiga e referida em diversas religiões e filosofias. Mais recentemente, as modernas teorias da Física têm abordado conceituações similares, informando sobre a existência de um campo capaz de organizar e vivificar a matéria.⁷ Esse algo a vitalizar a matéria física seria um princípio conceituado por ANDRADE (2001) como um modelo bio-organizador (MBO), sendo que a sua atuação se daria através do campo morfogenético (CMG). Esse pesquisador iniciou uma série de pesquisas laboratoriais para tentar evidenciar o hipotético campo biomagnético, ou campo da vida, responsável pela polarização do átomo físico do corpo material com o átomo psi do corpo espiritual. Para isto, ele criou um aparelho – Tensionador Espacial Magnético (TEM) – composto por seis ímãs cujos polos de mesmo nome são contrapostos frente a frente, deixando um espaço onde são colocadas amostras biológicas submetidas a esse campo. Os primeiros resultados dessas pesquisas revelaram que as amostras submetidas à Câmara de Campos Compensados (CCC) no interior do TEM tiveram

⁶ Ectossomática quer dizer: “ecto”= fora; “soma” = corpo físico.

⁷ Para maiores detalhes, ver os trabalhos de Harold Saxton Burr, de F.S.C.Northrop, de Leonard J.Ravitz sobre os campos electrodinâmicos dos seres vivos, também conhecidos como “L-Fields” (Campos da Vida); Hans Driesch sobre entelêquia; Spehmann sobre campo embrionário; Paul Weiss sobre campo biológico; G.D.Wassermann sobre a teoria de campo da morfogênese; Rupert Sheldrake sobre a hipótese da causalção formativa ou campo mórfico.

um estímulo extra em seu crescimento ou atividade biológica, quando comparadas a outros dois corpos de prova, um submetido a um campo blindado e outro, livre. O teste “t” para 30 graus de liberdade mostrou que para as 31 experiências, o valor de $t=3,84$ é altamente significativo, destacando a enorme influência do CMG no crescimento dos organismos vivos a ele submetidos. A probabilidade de ocorrer por puro acaso a variação final total do CCC x média blindada e livre: P é menor ou igual a 0,0006, valor este que, em estatística, significa praticamente uma certeza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando as primeiras indagações deste trabalho, diante das mudanças, das incertezas, e conseqüentes desafios sobre as “n” possibilidades futuristas a se construir, o que fazer, como agir?

O que fica certo no rol de incertezas que caracteriza o vácuo ou o período de transição entre a época sócio-histórica anterior e a que a está sucedendo, é que essa situação constatada e vivenciada pelos indivíduos na atualidade, gera, como conseqüência, muita insegurança.

Porém, em contrapartida, gera uma força maior do que a insegurança, que é o desafio de que o sucesso das tentativas alternativas visando a adequações de mudanças, apareça vitorioso. Fica a certeza da aceitação do desafio. Fica a certeza da necessidade de ser co-partícipe e atuar ativa e incessantemente na construção da nova fase dessa fascinante história humana. Nesse processo de transformação, as pessoas são, ou podem se tornar, agentes ativos a lutar para que seu mundo lhes faça sentido (BANNON, 1991). Desta maneira, como cada indivíduo é artífice de seu próprio destino, também pode ser, por seqüência natural de suas atitudes e ações, construtor atuante do destino da Humanidade, porque o melhoramento das massas também se faz pelo melhoramento individual.

Que tipo de homem sucederá o “Homo Sapiens”? Quem será seu legítimo sucessor? O “Homo Ciberneticus”? Ou o homem tecnológico? Será uma mistura entre essas duas caracterizações, ou seja, um homem híbrido porque mesclado com as máquinas? Ou será o “Homo Spiriticus” a sobrepujar os demais?

O tempo dirá. E a História registrará.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, Rick. *What is “Scalar Electromagnetics”?* Disponível em < <http://www.tricounty.net/~randerse/whscalar.html> > Acessado em 18 de março de 1998.

- ANDRADE, Hernani Guimarães. *Psi quântico: Uma extensão dos conceitos quânticos e atômicos à idéia do Espírito*. Votuporanga: Didier, 2001.
- BANNON, Liam J. *From human factors to human actors: The role of Psychology and human-computer interaction studies in system design*. In: Greenbaum & Ring, 1991.
- BONDI, Hermann. A tentação do conhecimento total. In: DUNCAN, Ronald & WESTON-SMITH, Miranda (Org.). *A enciclopédia da ignorância*. Coleção Pensamento Científico: Universidade de Brasília, 1978, p. 19-23.
- BROWN, John Seely Brown; DUGUID, Paul. *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press, 2000.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CASTELLS, Manoel. *A era da informação: Economia, sociedade e cultura*. Vol. 1. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- GERBER, Richard. *Medicina vibracional: Uma medicina para o futuro*. São Paulo: Cultrix, 1997.
- HARAWAY, Donna. *Cyborg Manifesto*. Disponível em < <http://www.stanford.edu/dept/HPS/Haraway/CyborgManifesto.html> > Acessado em 09 ago 2001.
- KAKU, Michio. *Visões do futuro: Como a ciência revolucionará o século XXI*. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.
- LÉVY, Pierre. *O que é virtual?* São Paulo: 34, 1976.
- _____. *Cibercultura*. 2ed., São Paulo: 34, 2000,
- Revista GALILEU, dez/1998, ano 8, n.º 89, p. 78-85.
- RIFKINS, Jeremy. *O século da biotecnologia*. São Paulo: Makron, 1999.
- SALVO, Salvatore de. *Sinfonia da energética*. São Paulo: Schimidt, 1992.
- THACKARA, John. *The design challenge of pervasive computing*. Disponível em: <<http://www.doorsofperception.com/projects/chi/index.html>> Acesso em 17 de julho de 2000.