

## DA TERCEIRA CULTURA À “SINGULARIDADE TECNOLÓGICA” QUE SERÁ DO HOMEM ?

### Comunicação de Ernesto Melo e Castro na abertura do Congresso Mundial de Engenheiros Escritores

Mas eu só vejo o caminho: não sei onde ele vai ter.  
Em todo o caso proclamo a necessidade da vinda da Humanidade dos  
Engenheiros!  
Faço mais: *Garanto absolutamente a necessidade da vinda da Humanidade  
dos Engenheiros!*

Fernando Pessoa / Álvaro de Campos  
ULTIMATUM, in Portugal Futurista, 1917

Ao descobrir em 1955 o livro “*As duas culturas*” recém publicado por C.P. Snow, tive a confirmação de que ao escolher uma formação de engenheiro, sem abdicar da prática da poesia, estava no caminho certo da cultura do meu tempo e do futuro.

C. P. Snow, era um professor de sociologia em Cambridge, que baseado em observações por si realizadas ao longo de cerca de 20 anos, sobre os comportamentos diferenciados dos seus colegas tanto de Cambridge como de Oxford, fez algumas conferências e publicou um ensaio com o título já referido AS DUAS CULTURAS. Esse pequeno livro rapidamente se transformou em objeto de discussão transnacional sobre aquilo a que Snow chamou, diferenciando-as, a *Cultura Humanística* e a *Cultura Científica*, dicotomia que predominava na estrutura universitária. De então.

Desde logo, em todas as línguas de cultura universal, a discussão se desenvolveu. tanto no sentido de tentar aproximar essas duas culturas, como no sentido inverso, de cavar fossos de separação ainda maiores, transformando as diferenças em ‘qualidades’ caracterizadoras. No entanto, esse caminho foi sendo abandonado, embora ainda existam resquícios dessa redutora maneira de pensar, quer nas universidades, quer no ensino médio, como na vida profissional, quer tecnológica, quer artística ou filosófica, indo até à vida do cidadão comum, como sempre

distraído...e alheio às causas do que lhe acontece... A interdisciplinaridade foi então o início da aproximação das duas culturas. Num inquérito internacional, feito pela BBC de Londres no ano 2000, *AS DUAS CULTURAS* foi incluído na lista dos 100 livros que mais tinham contribuído para as transformações culturais ocorridas durante o século XX .

Deve no entanto, sublinhar-se que as tendências para a aproximação, quer qualitativa como substancial, entre a cultura humanística e a cultura científica, se desenvolveram e aprofundaram em todos os níveis de pesquisa e teorização, estabelecendo-se pontes quer metodológicas, quer heurísticas, quer hermenêuticas, isto é na pesquisa, na invenção e na interpretação do novo, principalmente a partir da segunda metade do século XX, prolongando-se naturalmente para o contemporâneo século XXI. De fato já não é escândalo para ninguém que um engenheiro seja poeta ou ficcionista, nem que um pintor se interesse por vôos espaciais, enquanto cultiva flores pelos mais avançados métodos da engenharia genética...

A permeabilidade entre os ramos do saber contamina a filosofia tal como a interpretação de textos antigos se serve dos mais avançados métodos fisicoquímicos e mesmo radiológicos e digitalizados... enquanto a física atômica se aproxima cada vez mais da metafísica e as buscas e viagens espaciais ultrapassam, pelo o que nos revelam, as mais arrojadas invenções ficcionais feitas ainda há poucos anos e tidas como impossíveis ou loucas...

O próprio C.P. Snow numa posterior republicação do seu livro, admitiu que seria muito em breve necessário admitir a existência de uma “terceira cultura” que hoje já não é apenas uma interdisciplinariedade nem uma síntese dialética, mas uma relação complexa que as tecnologias digitais vieram possibilitar em todos os ramos do saber e da investigação, criando uma nova terceira cultura e transformando a nossa percepção do mundo e de nós próprios.

Ocorre perguntar: nós próprios, mas que nós próprios?

O homem certamente, MAS QUE HOMEM?

Diretamente da internet recolho a seguinte informação, que re-elaboro criticamente:

## ***SINGULARIDADE TECNOLÓGICA***

Ainda não existe consenso sobre quais seriam os agentes responsáveis pela chamada “singularidade tecnológica”, fenômeno que poderá começar a ocorrer cerca do ano 2045...

Há quem acredite que ele decorrerá naturalmente, como consequência dos acelerados avanços científicos em diversas áreas como informática, inteligência artificial, astrofísica, medicina, nanotecnologia, engenharia genética, robótica, ciências da cognição... Outros acreditam que o surgimento iminente de supercomputadores dotados da chamada superinteligência, resultante do contínuo aumento da velocidade de processamento dos computadores, sem aumento dos custos, será a base de tais avanços. Outros argumentam que somente com uma inteligência superior à humana poderíamos ter avanços científicos e tecnológicos tão rápidos e importantes, baseando-se talvez no famoso teorema de Godel. Há também quem acredite na integração homem-computador para o surgimento de ciborgues superinteligentes, mas a tecnologia necessária para tal poderá estar ainda distante de ser alcançada...

Vários cientistas, entre eles Vernor Vinge e Raymond Kurzweil, e também alguns filósofos, afirmam que a “singularidade tecnológica” é um evento histórico de importância semelhante ao aparecimento da inteligência humana na Terra, ou simplesmente que a “singularidade tecnológica” é na verdade, a quarta revolução industrial, e nada mais. Nada tendo a ver com o mito do “fim do mundo” e muito menos com o fim da humanidade tal qual a conhecemos. Poder-se-á até perguntar a propósito, quais são as diferenças entre nós próprios, homens resultantes da terceira revolução industrial, e os que nos antecederam na segunda revolução industrial. Chegaremos à conclusão que essas

diferenças são predominantemente culturais e que a evolução da espécie necessitaria de muito mais tempo, para que o aparecimento e triunfo dos ciborgues orgânico-materiais seja realmente possível. Isto mesmo tendo em conta a extraordinária aceleração dos processos evolutivos de que vimos falando e que são incontestáveis, mas não ainda suficientes.

Há muito tempo que o cinema e a ficção-científica abordam temas relacionados com o fim do mundo, mas a “singularidade tecnológica” como ameaça global, é algo bem mais recente. Um exemplo disso é o filme “Matrix” lançado em 1999, que apresenta uma versão bastante elaborada de como poderá ocorrer a “singularidade tecnológica”. No filme, uma guerra entre homens e máquinas inteligentes é travada entre 2094 e 2102 com a derrota e conseqüente escravização da humanidade. De forma semelhante, o filme “O Exterminador do Futuro 3: A Rebelião das Máquinas” aborda uma longa e inacabada guerra entre homens e máquinas.

Por outro lado, alguns filmes, como, por exemplo, “Eu, robô” do escritor Isaac Asimov, são mais cautelosos e abordam uma vitória humana. Outros, como “O Homem Bicentenário”, também de Isaac Asimov, mostram que a inteligência artificial pode ser totalmente benéfica e que a “singularidade tecnológica” pode não trazer perigos potenciais à humanidade. Mas também as obras ficcionais de Carl Sagan vão no sentido de uma supra humanidade já existente algures no universo...e ainda não encontrada por nós...

A “singularidade tecnológica” de que tanto se fala, será portanto um conceito hipotético do hibridismo entre homens e máquinas, ou seja do advento dos ciborgues resultantes da atividade inventiva do próprio homem?

À “singularidade tecnológica” são atribuídas muitas propriedades extra humanas para além de uma superinteligência que ainda não se sabe muito bem no que consistirá, assim como superresistência às piores doenças que hoje nos afligem, e um aumento incomensurável da

duração da vida, conduzindo talvez ao fim da morte ou seja, à imortalidade.

Se esta revolução chegar a ser uma realidade híbrida entre o atual e o virtual, todo o sistema mental e sensorial como até agora o conhecemos, será alterado. E assim todo o sistema das artes, fato que já se pode começar a observar nas artes produzidas em computador, através da crescente complexidade das imagens e dos sons múltiplos, marcando indelevelmente essas invenções artísticas com a marca da “tecnopéia” que é a marca psico-estética que essas ciberobras deixam na mente humana.

A ciberantropóloga Amber Case acredita que o processo já começou e que portanto, este texto que agora escrevo no computador é o resultado da subliminar fusão homem-máquina que eu já sou e que os leitores que eventualmente lerem ou ouvirem este texto são igualmente ciborgues involuntários, porque a energia comunicativa contida neste texto já não é exclusivamente humana ...

Isto já não é portanto ficção científica, como nós ainda a conhecemos desde Júlio Verne até Isaac Asimov, Stanislav Lem, Ray Bradbury e outros autores, que ainda cultuamos. Nem sequer os filmes que atrás citamos terão muito a ver com o significado deste novo conceito. Tal como as utopias do século XX : *1984* de George Orwell ou o *Admirável Mundo Novo* e *A Ilha*, ambos de Aldous Huxley.

É que, se chegar a existir, esse conceito, será o começo de uma invasão que virá de dentro de nós próprios, homens que aceitamos o universo neo-tecnológico em que todos afinal vivemos e do qual usufruimos, quase sempre ingenuamente.

Um aviso contra essa ingenuidade poderá ser o filme *Fahrenheit 451*, realizado por François Truffaut em 1966, a partir de um romance de Ray Bradbury, sendo uma metáfora poética sobre a resistência à destruição dos valores humanos constituídos pela escrita e pela leitura, mas também pela conservação da memória própria dos homens.

Que uma das funções até agora ditas positivas das novas tecnologias seja a realização dos sonhos e ideais mais remotos da humanidade, parece-nos agora começar a ter um preço demasiado alto, pois implicaria o fim do *Homo Sapiens Sapiens* para passarmos a ser um outro *Homo-?...* no qual por enquanto ainda não nos reconheceremos, embora com características que secretamente ou não secretamente, aspiramos a possuir.

Ainda há poucos anos se podia escrever o seguinte, que eu próprio escrevi num ensaio intitulado já sintomaticamente, *Notas humanas sobre Inteligência Artificial ou máquinas de dar respostas*, texto colocado no fim do *Livro de Releituras e Poiética Contemporânea*, Belo Horizonte, Ed. Veredas & Cenários, 2008.

*No triângulo “operador humano+hardware+software” as opções do operador humano são realizadas de um modo superlativo, mas essas opções são limitadas pelos elementos máquina. A razão judicativa pertence ao elemento humano. Mas, até quando ? O X da questão da IA está precisamente aí. No entanto, será possível replicar as funções orgânicas do cérebro e da sua mente, com elementos, componentes e processos não orgânicos ? Este é o desafio, esta é a dúvida.*

*Mas desta dúvida pode surgir uma bifurcação, e nós sabemos que as bifurcações comportam sempre um aumento da complexidade e a passagem para uma outra dimensão.*

*Dessa bifurcação poderá surgir, inicialmente, a configuração de dois caminhos para a inteligência artificial :*

- 1) O prosseguimento da simulação da inteligência humana feito por máquinas cada vez mais potentes e mais rápidas, vindo o simulacro a impor-se como o mais ativo e preponderante*
- 2) O desenvolvimento de uma inteligência-máquina totalmente nova e diferente da humana, em meios, processos e objetivos.*

*Será na integração complexa destas duas inteligências que o futuro se jogará ?*

*- Esta será por agora, mais uma pergunta sem resposta.*

*Mas ... a simulação do cérebro humano terá certamente os seus limites, tal como a construção de outros sistemas lógicos diferentes do pensamento humano, só provavelmente serão viáveis com o recurso às capacidades do pensamento humano e, por isso, ao cérebro do homem, tal como ele é ou como virá a ser.*

*No entanto chegam rumores de que a já velha idéia da expansão e melhoramento da performance do cérebro humano está ganhando novas probabilidades. Não mais através do uso de químicos psicodélicos ou outros [...] mas sim pelo implante no cérebro humano de micro ou manoships que melhorariam e transformariam o seu funcionamento, dotando o homem com capacidades de percepção, processamento, comunicação, capacidade de decisão e invenção, por enquanto nem sequer imagináveis. É claro que resultariam ciborgues super humanos, dotados também de extraordinária força física e imunes, talvez, a certas doenças cerebrais e ao envelhecimento.*

A questões como estas, a “Tecnologia Singular” pretende vir adiantar uma resposta, a meu ver ainda ficcional, não já ao modo espetacular da ficção científica, mas de uma ficção conceptualizada que talvez substituirá também a invenção artística, como a temos conhecido, por algo muito provavelmente coerente com a presente aceleração e transformação da percepção do tempo, do espaço e do modo de viver dos humanos, no agora precário em que vivemos. Mas será essa transformação efetivamente desejável, ou só provável, podendo de fato nem chegar a acontecer ? Dependerá de quê ou de quem ?

Certamente... ou talvez ... de nós próprios, HOMENS ! Mas é perante a perplexidade embutida nestas perguntas que ressurge a idéia de fim que, ligada a uma idéia contida no prefixo ‘pós’, teve grande voga na segunda metade do século XX, principalmente no caso do pósmoderno. Nessa época fértil em equívocos, considerou-se principalmente o fim da história, e de um modo geral o fim de tudo, quando afinal aconteceu

apenas o fim de nada. Isto é, nada teve fim, mas começaram as transformações trazidas pelo rápido avanço das ciências quer exatas quer humanas e das tecnologias e sua repercussão na vida diária e na problemática neo-existencial de todos nós.

Também a idéia de fim do mundo, que tivera grande voga na passagem do primeiro para o segundo milênio, repercutiu na recente passagem do segundo para o terceiro milênio. Pode até dizer-se que nunca desapareceu do subconsciente mais remoto no mundo ocidental, principalmente ressurgindo logo após a segunda guerra mundial, em 1945. Lembro-me muito bem de um boato ter aparecido em Lisboa, de que o mundo iria acabar em breve como resultado das explosões atômicas. Então, eu até escrevi um contopoema em prosa, com o título “*Só eu sei*” que publiquei no meu primeiro livro *SISMO*, em 1952 e hoje se encontra na *ANTOLOGIA EFÊMERA*, edição de Nova Aguilar, Rio de Janeiro, 2000. Esse pequeno texto foca o aparecimento e expansão do boato do fim do mundo num determinado dia, até à chegada desse dia, em que realmente nada aconteceu. Perante tal verificação eu conclui que só eu sabia que o mundo tinha acabado.

Este salto subjetivo creio que poderá ter hoje um valor bem atual...quando da profecia de que o mundo iria acabar em 2012, baseada no fato de o calendário Maia terminar aproximadamente nesse ano, o que seria o fim do tempo. Esta idéia foi desenvolvida em vários livros, alimentando crenças religiosas e dispôs de dezenas de entradas na Internet. Basta pesquisar em ‘ano 2012’.

Também a *Tecnologia Singular* que prevê para 2045, ou mais cautelosamente, para os anos até 2070, o fim da espécie humana tal como a conhecemos, se arrisca a ser considerada como mais um boato, ou crença de tipo religioso, só que desta vez cuidadosamente estudado e até ‘cientificamente’ ancorado em fatos tecnológicos e em poderosos interesses financeiros da nossa contemporaneidade. Por isso merece ser considerado como algo que de algum modo nos diz respeito, venha ela a acontecer ou não nas datas indicadas ou mesmo a não acontecer. Porque no horizonte do nosso futuro de invenção cultural estão já entre

nós, os primeiros sinais dos ciborgues, como a jovem antropóloga Amber Case nos adverte, porque nós próprios

*“não somos como o Robocop ou o extermador do futuro, mas somos ciborgues toda a vez que olhamos para uma tela de computador ou quando olhamos os dispositivos dos nossos celulares”*

tal como ela disse em recente entrevista à *Folha de São Paulo*, publicada em 9 de março de 2011.

Para terminar este texto inaugural do nosso Congresso de engenheiros escritores, não posso deixar de pensar que agora o nosso destino não estará na mão de políticos, economistas ou historiadores e mesmo nem na mão dos apenas cientistas, mas sim e muito mais, nas mãos dos artistas e dos poetas que souberem dar um uso novo e inventivo aos extraordinários meios tecnológicos de que dispomos já e que cada vez mais estarão ao nosso alcance para que, fundindo ciência e poesia, os futuros ciborgues possam vir a ser mais humanos do que nós próprios hoje somos. Instituído PAZ, DIÁLOGO, SAÚDE, LONGEVIDADE, INVENÇÃO, FRUIÇÃO ESTÉTICA, INTELIGÊNCIA, TOLERÂNCIA SOLIDARIEDADE, e outras idéias positivas, como características básicas dessa talvez humanidade, agora já inevitavelmente complexa.

Sem nos esquecermos da advertência que já nos passados anos cinquenta do século XX, fez o grande crítico inglês Herbert Read :

*“Quanto mais longe estamos de uma civilização, mais ela será representada e avaliada pelas obras que os seus artistas e pensadores nos deixaram.”*

Cito de cor, mas sei que assim será, porque:

**Quanto mais pensarmos e estivermos no futuro, mais esse futuro será constituído probabilisticamente pelas obras de arte que sejamos capazes de inventar e construir no nosso agora.**

---

SP / 2014-03-11