

São Paulo, 31 de outubro 2008

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências da Religião

Disciplina “Redenção, Salvação e Reconciliação na Modernidade”, Prof. Dr. Eduardo Rodrigues da Cruz

Texto base de apresentação em aula de trabalho de pesquisa

Tecnologia da Informação, Cibernética e Salvação

Fernando Gregianin Testa

Resumo: Procuramos iniciar uma investigação acerca das características religiosas presente na tecnologia da informação e cibernética, as promessas de salvação, os desejos de transcendência e as implicações éticas. Para isto utilizamos não uma análise da sociologia, mas uma investigação filosófica. Concluímos identificando que tais promessas salvíficas se apresentam como uma nova amálgama de uma carência reconciliatória que, dada a própria natureza do conhecimento da informática, performa uma substituição fortuita e precária.

CONHECIMENTO E TÉCNICA

Queríamos definir provisoriamente o que é conhecimento para, depois, poder aplicá-lo à situação da tecnologia da informação. Entretanto, para nossa surpresa, o dicionário de filosofia de Abbagnano assim define *conhecimento*:

Em geral, uma *técnica* para a verificação de um objeto qualquer, ou a disponibilidade ou posse de uma técnica semelhante. Por técnica de verificação deve-se entender qualquer procedimento que possibilite a descrição, o cálculo ou a previsão controlável de um objeto; e por objeto deve-se entender qualquer entidade, fato, coisa, realidade ou propriedade. Técnica, nesse sentido, é o uso normal de um órgão do sentido tanto quanto a operação com instrumentos complicados de cálculo: ambos os procedimentos permitem verificações controláveis. (...)

“O conhecimento de x” significa um procedimento capaz de fornecer algumas informações controláveis sobre x, isto é, que permita descrevê-lo, calculá-lo ou prevê-lo em certos limites. A disponibilidade ou a posse de uma técnica cognitiva designa a participação pessoal dessa técnica. “Conheço x” significa (salvo limitações) que sou capaz de pôr em prática procedimentos que possibilitem a descrição, o cálculo ou a previsão de x. (ABBAGNANO, v.conhecimento)

Técnica, procedimento, cálculo, informação, previsão controlável de um objeto. De maneira surpreendente, a própria definição de conhecimento está imbricada no conceito de técnica. Evidentemente, um dicionário será sempre limitado, mas observamos que há uma associação entre técnica e conhecimento. Parece-nos que é, antes, o próprio conceito de técnica que é usado para definir conhecimento. De fato, para continuarmos na surpresa, o dicionário assim define a técnica:

O sentido geral desse termo coincide com o sentido geral de arte: compreende qualquer conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer. Nesse sentido, *técnica não se distingue de arte, de ciência, nem de qualquer processo ou operação capazes de produzir um efeito qualquer: seu campo estende-se tanto quanto o de todas as atividades humanas*. É preciso, porém, chamar a atenção para o fato de que nesse significado do termo, que é bastante antigo e geral, não se inclui o significado atribuído por Kant, que falou de técnica da natureza para indicar a *causalidade* dela (Crít do Juízo, §72), mas negou que a filosofia – especialmente a filosofia prática – pudesse ter uma técnica, porque não pode contar com uma causalidade necessária (Met. der Sitten, Intr. §II). O pressuposto desse significado, porém, é a redução de Técnica a procedimento causal, ao passo que esse termo foi entendido (da melhor maneira) *como procedimento qualquer, regido por normas e provido de certa eficácia*.

Nessa esfera de significado generalíssimo incluem-se, portanto, os procedimentos mais díspares; estes, porém, podem ser divididos, grosso modo, em dois campos diferentes: A) Técnicas *racionais*, que são relativamente independentes de sistemas particulares de crenças, podem levar à modificação desses sistemas e são auto-corrigíveis; B) Técnicas *mágicas* e *religiosas*, que só podem ser postas em prática com base em determinados sistemas de crenças; não podem, portanto, modificar esses sistemas e apresentam-se também como não-corrigíveis ou não-modificáveis. Essas técnicas constituem um dos dois elementos fundamentais de qualquer religião e podem ser indicadas com o nome genérico de *ritos*. (ABBAGNANO, v.técnica)

O dicionário continuará com a taxonomia das técnicas racionais em três grupos: 1) técnicas simbólicas (cognitivas ou estéticas), que são as da ciência e das belas artes; 2) técnicas de comportamento (morais, políticas, econômicas, etc.); 3) técnicas de produção.

Como pensadores da religião, não podemos deixar de notar imediatamente uma simplificação exagerada do conceito de religião. A primeira é a própria exclusão da “técnica religiosa” de possuir um caráter racional. Que a religião possa produzir um discurso racional, está aí toda a história da teologia para prová-lo. Entretanto, tal exclusão pode se voltar contra a própria definição de técnica racional como sendo “mágica e religiosa”: é a própria técnica racional em sua vertente cibernética e informática que assumirá o caráter de “mágica” e de “religiosa”, e permeada de *ritos*.

Ainda no dicionário, será na terceira classificação das técnicas racionais, as técnicas de produção, que a definição se deterá mais longamente e pagará especial atenção – uma página inteira! – aos aspectos negativos da técnica, aos riscos que ela abre, as possibilidades de destruição.

O OBJETO: O QUE É CONHECIDO?

O objeto do conhecimento em informática é bem estabelecido. Historicamente ele nasce de pesquisas científicas que teorizaram matematicamente sobre ela entre os anos 30-60 que tomaram – e isto é importante – *a idéia de informação como objeto*, semelhante à física. Entre eles estão Alan Turing (1912-1954), Claude Shannon, Norbert Wiener, que tinha preocupações éticas com a utilização da cibernética que ele mesmo ajudou a estabelecer e John Von Neumann, colaborador da construção da bomba no projeto Manhattan.

Nos deteremos particularmente em Norbert Wiener, pois, como dissemos, possui preocupações éticas especialmente na utilização social em massa da cibernética, termo que ele mesmo cunhou. Ironicamente, apesar de suas preocupações e contrária a elas, Wiener contribuiu significativamente para o estabelecimento da técnica informático-cibernética até mesmo para além do campo específico da computação. Estas preocupações estão patentes e explícitas neste excerto:

O conhecimento está intimamente ligado à comunicação, o poder está intimamente associado ao controle, e a avaliação dos propósitos humanos esta inextricavelmente relacionada à ética e aos aspectos normativos da Religião (WIENER 1964, p.15).

Assim, a relação entre conhecimento e técnica – uma espécie de razão instrumental – implica num poder. E quanto maior o poder, maior a responsabilidade e mais graves são as implicações éticas. Mas não entraremos numa discussão política acerca do poder da técnica. Vamos antes definir melhor informática.

INFORMÁTICA OU CIBERNÉTICA?

Há na origem certa distinção entre os termos cibernética e informática. O primeiro indica uma utilização de técnicas para o controle de sistemas naturais. Dentro destas técnicas, a coleta de informações sobre o sistema é absolutamente necessária. A partir de tais coletas de informações, chamadas num sistema de *saída (output)*, e a partir de uma intenção que se manifesta em um informação como *set point*, e mais de energia que é canalizada pelos *atuadores*, pode-se controlar uma gama de sistemas variados. Um exemplo trivial é o chuveiro. Queremos água a uma temperatura agradável: *set point*, temos energia disponível: elétrica, e temos o sistema para controlar: fluxo de água. Porém, no caso do chuveiro, o *controle* é manual. É relativamente fácil – projetos de graduação o fazem – de construir um chuveiro *cibernético* ou automático. Bastaria ajustar o *set-point* e ele se adapta automaticamente regulando o consumo de energia para manter a água na temperatura que queremos.

Para se ter um controle efetivo sobre um sistema qualquer, é necessário um *conhecimento* do sistema, saber seu funcionamento normalmente através de equações matemáticas. Vê-se que há uma relação recíproca entre conhecimento e controle: podemos dizer que conhecemos um sistema justamente pela capacidade de controlá-lo. Evidentemente que nem todo o conhecimento físico se resume à avaliação da controlabilidade, mas podemos dizer que isto é verdadeiro ao menos na cibernética.

Na realidade, o termo cibernética não é muito mais utilizado com este entendimento, tendo sido substituído simplesmente por *controle e automação*. Como dissemos, fica clara a relação entre controle e informação. Portanto, duas condições são necessárias para o *controle*: que nos seja disponível alguma informação proveniente do sistema em questão – seja ele de qualquer natureza – e que exista alguma maneira de atuar sobre ele. *O controle é, portanto, uma interferência no curso natural do sistema em vista a fins*. Assim, ele supõe a racionalidade mas se orienta em uma ação.

Mas e quando, apesar de termos a informação de um sistema, seu *output*, não tenhamos sua descrição matemática, como controlá-lo? Aqui entra um dos grandes trunfos da moderna teoria de controle, que é a *adaptação*. Através do pressuposto de que o sistema não nos engana (Cf. WEINER 1974, p.???), isto é, que ele se apresenta como racional, de posse de um *set-point*, pode-se construir máquinas que se adaptam às condições do sistema, que aprendem como ele funciona e o orientam para o funcionamento como queremos. Meu próprio trabalho de conclusão de curso se dava neste âmbito, em *lógica fuzzy*. Era a fabricação de um programa de computador que utilizasse o conhecimento empírico não formal de um sistema para controlar, por sua vez, um sistema de controle que controlasse o sistema físico em questão. Lembremos da etimologia de “informação”: dar forma.

Note-se que este pressuposto da racionalidade do sistema permanecerá sempre como algo que não pode ser provado, mas somente indicado a posteriori. Em outras palavras, não há lei física suficiente que prove, no sentido rigoroso da palavra, que o sistema é tal como o descrevemos, mas somente que nossa descrição dele nos permite controlá-lo. Entretanto, o sucesso e a eficácia de tais procedimentos indicam que o pressuposto, a crença na racionalidade do mundo físico, é bastante pertinente. (...???)

CIBERNÉTICA E HOMEM

Com esta idéia de *sistema de controle*, de *cibernética*, Norbert Wiener amplia o conceito para além das aplicações estritamente da engenharia. Ele percebe claramente que ao entrar em jogo o ser humano, imediatamente questões éticas seriam levantadas. Wiener comenta acerca das consequências de sua própria pesquisa:

Ficou desde cedo claro para mim que as modernas e ultra rápidas máquinas computacionais eram em princípio um sistema nervoso central ideal para um aparato de controle automático; e que suas entradas e saídas não precisam ser na forma de números ou diagramas mas podem bem ser, respectivamente, leituras em órgãos artificiais, tais como células fotoelétricas ou termômetros, e a ação em motores ou solenóides. (...) Muito antes de Nagasaki e da percepção pública sobre a bomba atômica, ocorreu-me que estávamos aqui na presença de outra potencialidade social, de importância nunca antes vista para o bem e para o mal. (Wiener 1948, apud BINUM, 2008) ¹.

Podemos intuir que as preocupações de Wiener começavam a se mover não somente para as aplicações de determinadas máquinas, como por exemplo, uma faca que pode ser usada tanto para cortar uma maçã como para ferir. Nos parece que a intuição de Wiener vai no sentido de que, pelo simples fato de conhecer e pelas possibilidades para o bem ou para o

¹ “It has long been clear to me that the modern ultra-rapid computing machine was in principle an ideal central nervous system to an apparatus for automatic control; and that its input and output need not be in the form of numbers or diagrams but might very well be, respectively, the readings of artificial sense organs, such as photoelectric cells or thermometers, and the performance of motors or solenoids. (...) Long before Nagasaki and the public awareness of the atomic bomb, it had occurred to me that we were here in the presence of another social potentiality of unheard-of importance for good and for evil. (Wiener, 1948, p.36).” Tradução nossa.

mal de tal conhecimento, jogava o homem em uma situação trágica, no sentido original grego de *tragédia*.

Talvez possamos classificar o modo como o ser humano se coloca em relação à cibernética em três grandes diferentes posições.

1) A primeira é o homem como quem define o *set-point* de uma máquina. O homem é o sujeito da máquina, seu objeto que depende de sua intenção. Esta é a forma clássica da utilização técnica, como no nosso exemplo do chuveiro ou da faca. É ele o senhor da técnica e faz o uso dela como quer.

2) A segunda é o homem como *sistema*, como objeto de controle. Um exemplo de artefato neste sentido é o marca-passo. Estas formas de utilização da máquina aparecem com frequência na literatura e na ficção científica em uma vertente radical e normalmente se mostram em formas terríveis e ameaçadoras. Como filmes, basta lembrar *Minority Report*, *Matrix*, etc. Erik Felinto, no livro coletânea de artigos *A Religião das Máquinas* explorou bastante a população do imaginário pela tecnologia. O homem como sistema a ser controlado, ou a utilização técnica de seres humanos, também foi visto como a face dos regimes totalitários do século passado. Talvez, também o seja do atual dogma da trindade trabalho-mercado-consumo que se apresenta como a grande máquina controladora humana. Este aspecto do poder controlador foi explorado por inúmeros outros pensadores.

3) A terceira forma é a de pensar o homem como híbrido de sujeito-objeto. Por um lado é ele quem cria a máquina, que dá seu *set-point*, quem controla. Por outro, a máquina é ele próprio quando se aplica uma prótese inteligente, uma extensão do seu corpo. É a versão híbrida do humano, o trans-humanismo, saudado e pregado por alguns tecnólogos contemporâneos. Estes verdadeiros apologetas da artificialização do homem apresentam várias características religiosas, em especial, uma vontade de transcendência.

HOMEM COMO INFORMAÇÃO

Há uma idéia de fundo reducionista em todas estas formas de relação do homem com a automação e o controle. É o pressuposto de que o homem é ele mesmo um sistema de informação e controle e que ele pode ser definido por isso, isto é, seria sua essência. O próprio Wiener, apesar de suas reticências éticas, é que dá a deixa para este tipo de pensamento ao alargar o conceito de sistema cibernético para o próprio homem e para a sociedade na troca de informações e controle. Ele assim define informação no *Cibernética e Sociedade*:

Informação é termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. O processo de receber e utilizar informação é o processo de nosso ajuste às contingências do meio ambiente e de nosso efetivo viver nesse meio ambiente. As necessidades e a complexidade da vida moderna fazem a este processo de informação, exigências maiores do que nunca, e nossa imprensa, nossos museus, nossos laboratórios científicos, nossas universidades, nossas bibliotecas e nossos

compêndios estão obrigados a atender às necessidades de tal processo, sob pena de malograr em seus escopos. *Dessarte, comunicação e controle fazem parte da essência da vida interior do homem, mesmo que pertençam à sua vida em sociedade.* (WIENER 1978, p.17-18).

É uma afirmação forte: da essência da vida interior faz parte a comunicação e controle. É na eleição deste aspecto que o pensamento contemporâneo elegerá prioritariamente fazendo o homem ser avaliado justa e somente pela troca de informações interna e externa. Ele se apresentaria, assim, como um sistema mais ou menos controlável.

Se admitirmos com Wiener que “a identidade física de um indivíduo não consiste na matéria de que é feito” (WIENER 1978, p.100) mas antes é definida pela informação – aquilo que dá forma à matéria – seu suporte material, que é contingente, se tornaria substituível e sua identidade, sendo informacional, transmissível. Suponhamos o seguinte experimento mental: remova do indivíduo sua memória e a memória de que os outros têm dele. Sobrarão nele somente suas sensações através das quais a informação do mundo chegará até ele. Talvez a partir daí ele possa constituir uma nova identidade. Mas se também removermos suas sensações junto com a memória, como é possível ainda falar de identidade? Evidentemente, não é possível levar a cabo concretamente esta experiência pois acarretaria na própria destruição do indivíduo, mas ela está presente na imaginação *pop* de transmissão de identidades através dum “éter” informático. Esta imaginação não foi privilégio de filmes como *Star Trek*, ou nas versões aterrorizantes como *A Mosca*, mas também pensada por Wiener (WIENER 1978, p.102) quando conjecturou a maneira de transmitir um ser biológico pelo telégrafo (!).

Entretanto, em outra ocasião, ele relaxará sua própria definição e observará que existe uma diferença qualitativa entre o processamento informacional no suporte de um computador e o processamento que o cérebro executa. Ele comenta que para as artes, poemas, variáveis pouco definidas, semântica, a máquina não serve. Ele continua em *Deus, Golem, cia.*

Dar ao homem o que é do homem e ao computador o que é do computador. Esta seria a orientação inteligente a adotar quando homens e computadores são usados lado a lado em tarefas executadas em conjunto. (WIENER 1964, p.76)

A PROMESSA DE RECONCILIAÇÃO

Nossa tese de fundo é que as potencialidades das novas técnicas de controle combinadas com o espírito de autonomia humana típico do iluminismo gerou expectativas tais que, atualmente, assumem características de reconciliação, auras de religiosidade.

Embora no plano técnico “duro”, por assim dizer, se relute ainda em colocar a questão dos propósitos, um espírito está presente na atividade tecnológica contemporânea. Aqui a *informação* aparece como um transcendental, a hipóstase do mundo, o *homo technos* o seu sacerdote, a internet o paraíso perdido, os computadores os altares. A cultura “nerd” computacional sente-se ela própria imbuída de uma missão, possuidora de um conhecimento de eleitos.

Erik Felinto em *Religião das Máquinas* consegue mostrar como a tecnologia inunda a imaginação e a tecnologia acaba assumindo características religiosas, gnósticas e salvíficas. A reconciliação no imaginário aparece e se objetifica nos produtos da indústria cultural, tal como os filmes *Matrix*. Este mesmo imaginário cultural, se mostra seu lado complacente com a nova religião tecnológica, mostra também antigos medos:

O imaginário cultural fez das tecnologias do virtual uma religião de salvação para os sujeitos encerrados na prisão material da identidade. Mas é ele próprio quem também nos apresenta o outro lado, menos evidente, dessa religião: a face horrenda do deus-monstro. (FELINTO 2005, p.52)

De que maneira a tecnologia se transmuta em religião? De onde vem esta excitação pelo novo, esta euforia da possibilidade, do porvir, esta aversão ao limitado, o impulso à transcendência que caracteriza nossa cultura? Como é que a cibernética e a informática permitem tais efeitos? O que é que existe na cibernética que permita tais apropriações?

A idéia de que a suposta criação divina de homens e animais, a procriação de seres vivos e a possível reprodução de máquinas sejam partes de uma só ordem de fenômeno é, de fato, perturbadora – tal como foi perturbadora a especulação de Darwin a propósito da evolução e da origem do homem. Se pareceu ofensiva ao nosso orgulho a comparação do homem com o macaco, nós já a superamos. Comparar o homem à máquina parece ainda mais ofensivo. Cada idéia, em sua época, está associada à repulsa que esteve associada, no passado, ao pecado da feitiçaria. (WIENER 1964, p.74)

A promessa da reconciliação no processamento informático parece vir da promessa de transcendência de um *upload* da consciência num futuro no qual seremos libertos do último baluarte da contingência: o corpo físico.

Entretanto, há problemas intrínsecos na formulação de tal esperança. Computadores não são máquinas semânticas, são máquinas sintáticas. Em especial, existem argumentos contrários à esta possibilidade, que não nos deteremos em explicá-los, mas somente enunciá-los para o leitor curioso. O primeiro é o argumento do quarto chinês, proposto por John Searle. Uma pessoa presente num quarto recebe por uma abertura papéis com signos indecifráveis que ele ignora completamente seu sentido. Ele tem um livro com regras que deve seguir: ao receber determinada seqüência de símbolos, ele deve emitir na saída outra seqüência de símbolos. De fora, percebemos que o que está sendo inserido na entrada do quarto está em chinês, bem como o que recebemos da saída. Um computador executa instruções de maneira semelhante ao homem no interior do quarto, não há nenhuma compreensão do chinês no seu interior, portanto, uma sintática não implica em semântica, que, acrescento, pressuporia uma subjetividade.

O segundo argumento é na limitação e na indecidibilidade de um sistema lógico finito, argumentada por Kurt Gödel. Este teorema foi vítima de inúmeros mal-entendidos e má compreensão que extrapolaram equivocadamente seu sentido reclamando um sentido que não lhe é próprio. Entretanto, ele se aplica muito bem a uma máquina computacional. Ele

impõe um limite de decidibilidade que, em última instância, requereria informações que a máquina não dispõe. A demonstração de que este parece ser o caso requer uma digressão matemática que está fora do escopo desta comunicação.

A AMBIVALÊNCIA NO USO

O atual cenário tecnológico permite uma enorme potencialidade de realizações mas também uma potencial, e às vezes efetiva, perda de controle. O caráter ambivalente da tecnologia da informação está muito ligado à idéia de potencialidade. Assim vemos uma *primeira situação de ambivalência: em seu uso*. Desta maneira, a natureza seria ainda preservada em sua inocência e a responsabilidade caberia aos homens de fazer bom uso do seu conhecimento.

A tecnologia tem uma dupla característica. Por um lado, fazer com que a natureza execute suas possibilidades intrínsecas, levá-la à sua plena realização e com isto, auxiliar na constituição de pontes entre indivíduos, a aproximá-los. Assim, apresenta sua face teleológica e reconciliatória. Por outro lado, executa uma violência a esta própria natureza. Todo artefato é uma violência contra o dado natural e torna-se tanto mais grave quanto mais sofisticado o aparato, pois mais violência é necessária para transformá-lo. Em uma mesa pode-se ainda vislumbrar a madeira e em um prego o minério. Mas o que dizer da rede de comunicação? O que dizer de um computador? Por um lado há o conforto produzido pela técnica, por outro nossas crianças hoje nascem e têm uma relação que é na maior medida, com ambientes artificiais.

AMBIVALÊNCIA NO MUNDO: ENTROPIA FÍSICA E INFORMACIONAL

A maioria das soluções éticas se resume nas questões do uso do conhecimento. Entretanto talvez haja um aspecto anterior aos juízos morais, que estaria colocado *na própria natureza da informação e do controle*. Tomando auxílio de Wiener, é possível criar uma analogia entre entropia e ambivalência.

A entropia é uma grandeza física que mede a energia que não pode ser usada para trabalho em um sistema termodinâmico fechado. A segunda lei da termodinâmica indica que a entropia de um sistema fechado tende sempre a aumentar até um nível máximo, onde não é mais possível efetuar nenhuma troca calórica útil. Diz-se, neste caso, que o sistema atingiu o nível de morte térmica. A interpretação da entropia também está associada ao grau de desordem do sistema, onde o sistema passa de um estado de diferenciação máxima para um de desordem, e esta desordem está associada ao aumento da entropia interna.

Há também uma entropia da informação, teorizada por Shannon, na qual em um conjunto de mensagens possíveis. Aqui, entropia aumenta com a diminuição de nossa capacidade de prever determinado evento de uma mensagem dentro do conjunto possível. Ela relaciona o grau de informação presente no conjunto de mensagens. Quanto mais improvável uma mensagem, mais informação ela contém. Se uma mensagem possui certeza absoluta de

recebê-la, sua entropia é zero, isto é, ela não nos acrescenta nada. Seriam como os chavões. A inversão de sinal em relação à entropia termodinâmica é irrelevante aqui. A entropia de uma sequência de símbolos mede a quantidade de informação presente nesta sequência, descontados as repetições de sinal para fins de correção e o ruído presente no canal de transmissão das mensagens.

Para os fenômenos biológicos, entretanto, apesar de um movimento de aumento de entropia térmica, um uso de energia disponível para uso para um indisponível em um sistema, leva a uma diferenciação, diversificação e organização maior. Sem dúvida é extremamente difícil de identificar o que é que pode ser considerado *sistema fechado* em um ambiente onde se observa o fenômeno da vida devido à interconexão dos vários sistemas vivos. Em última instância, nem mesmo a terra inteira pode ser considerada como um sistema fechado, pela sua dependência do sol. Talvez o par sol-terra possa ser considerado.

Da mesma forma podemos pensar que, num sistema informacional total como o nosso atual, como por exemplo a internet, as trocas de informação não redundantes são as caracteristicamente criativas. Estas introduzem um grau de diferenciação e de novidade no interior do sistema. A dificuldade de uma cultura informacional está exatamente em ser criativos e novos em um ambiente onde a maior parte é repetição. Assim, como no fenômeno da vida, apesar do aumento de entropia, ele se manifesta como a irrupção da *novidade*, também nas trocas informacionais há a irrupção da novidade, isto é, de uma transcendência somente se for levada em conta os aspectos *semânticos*, o *sentido*, na informação. As trocas informacionais podem, portanto, existir somente em condições de intersubjetividade, que é pré-condição para a irrupção da novidade. Independente das possibilidades técnicas ou teóricas de uma condição de inteligência artificial no sentido duro da palavra, a redução da semântica à sintática pretendida pelos ideólogos da religião informática levaria, assim, a uma condição de morte informacional, isto é, a destruição do que é que constitui o espírito humano pela impossibilidade do novo.

FINITUDE, CONTINGÊNCIA E “CONCLUSÃO”

Mas toda informação se serve de um suporte material e, portanto, de um consumo energético. Assim, a troca informacional criativa, que pressupõe uma subjetividade, possui um custo material. Sendo a disponibilidade energética do sistema terra-sol finita, mostramos que a possibilidade de *sentido* está inextricavelmente vinculada à contingência. Se as trocas forem redundantes, energia foi gasta, por assim dizer, “à toa”. Esta ambivalência fundamental que se apresenta para os processos informacionais desmascaram a teoria da reconciliação e transcendência intramundana da religião cibernética em seu desejo de espiritualizar-se em informação se tornando livre do corpo.

Se configura nesta finitude, um horizonte informacional no qual não é possível superar em uma existência, que só pode ser ela mesmo finita, por mais que aumentemos a velocidade,

a quantidade ou o tempo disponível. O sentido se dá em criar justamente nestas condições. Enquanto ainda quisermos ser humanos, a tecnologia pode ajudar, mas não resolverá este problema de fundo para nós. Seria terrível delegar às máquinas estas decisões, pois elas se voltariam contra nós.

BIBLIOGRAFIA

BERNARD, Philippe. *Perversões da Utopia Moderna*. EDUSC, 2000.

CRUZ, Eduardo. *A Dupla Face: Paul Tillich e a ciência moderna*. São Paulo: Loyola, 2008.

DUNLEY, Glaucia. *A Festa Tecnológica: o trágico e a crítica da cultura informacional*. São Paulo: Escuta, 2005.

FELINTO, Eric. *A Religião das Máquinas*. Sulina, 2000.

_____. *A Comunicação dos Autômatos: o Imaginário Pós-Humano na Internet*. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R0257-1.pdf>

TILLICH, Paul. *Teologia Sistemática*. São Leopoldo: EST, 2005.

SILVA, Franklin Leopoldo. *Revista e – SESC*. N.4, a.15, outubro de 2008.

WIENER, Norbert. *Deus, Golem & Cia*. São Paulo: Cultrix, 1964. Original em inglês disponível em http://luisguillermo.com/diosygolem/God_and_Golem_Inc.pdf Cambridge: Mit Press, 1966.

_____. *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cultrix, 1978.

ARTIGOS

KRUGER, O. Gaia, god, and the internet: The history of evolution and the utopia of community in media society. *Numen-International Review for the History of Religions* 54 (2), 138-173: 2007.

BYNUM, Terrell Ward. *Norbert Wiener's Vision: The Impact of "the Automatic Age" on Our Moral Lives*. Disponível em <http://www.comlab.ox.ac.uk/activities/ieg/e-library/bynum.pdf> Acesso em 19/out/2008.

MATERIAL DE ESTUDO

WIENER 1978, pp. 175-182.

<http://www.unexplained-mysteries.com/viewnews.php?id=70867>

http://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=pAgK_PyRlugC&oi=fnd&pg=PA18&dq=nerd+culture&ots=KL8gMLseOr&sig=YkEnJl7eikAJh98Ar-MNko2JhFg#PPA18,M1

Biological Cybernetics : Advances in Computational Neurosciences.

IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics. Part A, Systems and Humans.

<http://www.unexplained-mysteries.com/viewnews.php?id=70867>

<http://www.digitalphilosophy.org/>

<http://www.videobuzz.net/videos/Information%20Theory> on lecture of Gregory Chaitin.