

# A Cibercultura: uma introdução

**Marcelo Andrade**

---

Licenciado em Filosofia  
pela Universidade São Francisco/São Paulo  
Mestrando em filosofia pela PUC-SP

Estamos imersos numa cultura cibernética. A interconexão global dos computadores é o nosso novo meio de comunicação<sup>1</sup>. E a virada rumo ao espaço cibernético se deu na automação da produção industrial. No entanto, mais fundamental ainda foi a perda progressiva do caráter industrial da informática e sua fusão com as telecomunicações: a televisão, cinema etc., pois, daí por diante o aparecimento das tecnologias digitais (p. ex.: CD-ROM), a conexão à inter-rede e o desenvolvimento tecno-econômico começam a traçar a infra-estrutura do espaço cibernético.

É possível destacar seis elementos constitutivos dessa infra-estrutura: os *processadores*, a *memória*, a *transmissão*, as *interfaces*, a *programação* e os *programas*.

Os órgãos de tratamento de informação ou ‘processadores’, que hoje se encontram em chips, efetuam cálculos aritméticos e lógicos sobre os dados. Eles executam em grande velocidade e de forma extremamente repetitiva um pequeno número de operações muito simples sobre informações codificadas digitalmente (...) Os suportes de gravação e leitura automáticas de informações são geralmente chamados de ‘memória’. A informação digital pode ser armazenada

em cartões perfurados, fitas magnéticas, discos óticos, circuitos eletrônicos, cartões chips, suportes biológicos etc (...) A ‘transmissão’ de informações digitais pode ser feita por todas as vias de comunicação imagináveis (...) suportes (discos, disquetes etc.) conexão direta, ou seja, em rede ou on-line (...) pode usar a rede telefônica modulada (...) as ‘interfaces’ são os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário (...) O ciberespaço não compreende apenas materiais, informações e seres humanos, é também constituído e povoado por seres estranhos, meio textos, meio máquinas, meio atores, meio cenários: os ‘programas’. Um programa, ou software, é uma lista bastante organizada de instruções codificadas, destinadas a fazer com que um ou mais processadores executam uma tarefa. Através dos circuitos que comandam, os programas interpretam dados, agem sobre informações, transformam outros programas, fazem funcionar computadores e redes, acionam máquinas físicas, reproduzem-se etc. Os programas são escritos com o auxílio de linguagens de ‘programação’, códigos especializados para escrever instruções para processadores de computadores (...) Os programas aplicativos permitem ao computador prestar serviços específicos a seus usuários (...) estando cada vez mais abertos à personalização evolutiva das funções, sem que os usuários sejam obrigados a aprender a programar<sup>2</sup>.

Estabelecida a infra-estrutura, tende-se não só à efetivação de espaços virtuais de trabalho, como à efetivação de comunicação interativa e de imagens tridimensionais interativas. Mas o que propriamente vem a ser “cibernética”?

É possível encontrar duas grandes definições de cibernética: a de André Ampère, que entende por cibernética a “ciência que se ocupa dos modos de governo”, ou a “ciência noológica”; e a definição de Norbert Weiner que chama cibernética a “ciência que estuda os sistemas de controle e autocontrole tanto dos organismos

como das máquinas”<sup>3</sup>. A cibernética é composta por inúmeros estudos físicos, matemáticos, lógicos, neurofisiológicos etc., mas nós a tomamos seguindo Wiener e a compreendemos como uma teoria comunicacional-probabilística que tem como propósito “desenvolver uma linguagem e técnicas que nos capacitem ao controle e à comunicação em sua potencialidade”<sup>4</sup>. A informação, enquanto linguagem, é o seu conteúdo.

Mas o que caracteriza a informação como tal? A virtualidade.

Podemos destacar três sentidos da palavra *virtual*: um sentido técnico, um sentido corrente e um sentido filosófico. Filosoficamente, virtual é o que existe em potência e não ainda em ato. Em sentido corrente, virtual é sinônimo de irrealidade. Daí a necessidade de esclarecimentos: na filosofia, virtual não é oposto à real, mas oposto à atualidade (categoria de potência e ato aristotélica); no uso corrente o virtual é oposto à realidade, pois real, nesse nível de compreensão, pressupõe sempre uma efetividade material. Por isso, a confusão na hora de definir o virtual. Porém, esclarecido em termo filosófico, o virtual é real.

É virtual toda entidade ‘desterritorializada’, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem contudo estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular<sup>5</sup>.

O virtual é real, apesar de não podermos fixá-lo no tempo e no espaço. Ele existe, apesar de não estar presente.

A realidade virtual especifica um tipo de simulação interativa que possui efeito de imersão sensorial do “explorador” através de *datagloves*<sup>6</sup>, que permitem a manipulação de objetos virtuais. É possível, assim, a ilusão de uma realidade na qual ele estaria imerso. No entanto, a virtualidade depende de um fundamento técnico. Tal fundamento é o *digital*, isto é, a tradução de informações em números<sup>7</sup>. A digitalização permite processamento automático, eficácia, rapidez e precisão no tratamento de informações. Não se trata de desmaterialização em sentido próprio, mas a codificação

digital ocupa menos espaço e possui menos volume. Ela não é imaterial em sentido próprio, nem irreal; é virtual. O computador opera a virtualização da informação através de suportes (CD-ROM, que começam a ser substituídos pelos DVD<sup>8</sup>), chamados de hipertextos. Eles são compostos por elementos de informação e links (referência) que permitem a “navegação”. O navegador não só percorre a rede, mas participa da estruturação de um texto. É o que ocorre na WWW<sup>9</sup>. O criador é ao mesmo tempo leitor. Aquele que navega um percurso contribui para a redação do hipertexto, ao mesmo tempo em que o lê. Essa participação ativa é a chamada “interatividade”, isto é, uma nova forma de comunicação por *telepresença*.

O espaço cibernético ou ciberespaço é a virtualização da comunicação, tendo como exemplo conhecido a Web. Se Pierre Lévy define ciberespaço como “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”<sup>10</sup>, outros, no entanto, o definem como “terra do saber” e como “nova fronteira”<sup>11</sup>.

Se a informação pública está no ciberespaço, ela está virtualmente à minha disposição. Eu me incluo numa comunidade de compartilhamento telememorial. Mas podemos enumerar pelo menos quatro outras importantes funções além desse acesso à distância aos recursos do computador: a *transferência de dados*, que consiste em copiar de uma memória digital para outra; a *troca de mensagens*, que já é a mais usada e conhecida como “correio eletrônico” ou “e-mail”; as *conferências eletrônicas*, que permitem uma comunicação direta com diversos grupos de pessoas ao mesmo tempo; o *groupware*, sistemas de indexação onde são gravadas as conferências eletrônicas como memórias de grupo. Trata-se da construção cooperativa de um “lugar” virtual.

Outra característica importante é a praticidade das operações. Qualquer pessoa pode utilizar as funções de correio etc., sem prévio conhecimento. Basta clicar alguns botões! Em todo caso, ela dispõe de *gophers*, programas que fornecem um mapa inteligente que a “leva” ao lugar desejado.

A estrutura técnica do espaço cibernético, portanto, sustenta e dá condições materiais para a efetivação de um novo modo de compreensão cultural.

## **A essência da Cultura Cibernética**

A essência da cultura cibernética consiste em sua capacidade de se tornar universal sem ser, no entanto, totalizável. Trata-se do universal sem totalidade. O universal da cibercultura é sistema de sistemas, chamado ironicamente por Lévy de sistema de desordem ou, em linguagem técnica, “universal sem totalidade”<sup>12</sup>. O desenvolvimento digital é universalizante e integrante. Sua mensagem é a universalidade. A interconexão da Internet emerge como o novo universal. No entanto, cabe aqui uma importante observação: afirmar que a cibercultura é universal não significa dizer que é global. Global engendra a idéia de algo que está em toda parte; mas o universal da cibercultura é a idéia iluminista do *direito* dos seres humanos de participação nesse espaço de ligação. Isto porque o novo universal depende da idéia de humanidade. A sua impossibilidade de totalização é a impossibilidade de fechamento semântico. Por isso, quanto mais universal (extenso) menos totalizável. É a pura diversidade e multiplicidade de tradições conectadas em rede. Toda proposta de fechamento revela-se como opressora e abusiva. Não nos cabe falar de um sentido da história, quando uma multiplicidade de “proposições” pede a mesma legitimação. É o esfacelamento daquilo que Lyotard chamou de meta-narrativas<sup>13</sup>; esfacelamento da totalização.

A multiplicidade e o entrelaçamento radical das épocas, dos pontos de vista e das legitimidades, traço distintivo do pós-moderno, encontram-se nitidamente acentuados e encorajados na cibercultura<sup>14</sup>.

Entretanto, os pós-modernos confundiram universal com totalização. A essência da cibercultura é a pluralidade de discursos (e sentidos) presentes virtualmente, sem se fechar numa totalidade de identidade. A cultura cibernética possibilita, através do ciberespaço, uma relação específica entre as pessoas. Segundo Lévy, três princípios orientam o crescimento do espaço cibernético: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva<sup>15</sup>. A *interconexão* é essencial para a cibercultura, pois toda ela está orientada numa determinada forma de *relação*. É conexão *versus* isolamento, é movimento radical do eu cartesiano isolado em direção à comunicação universal. Tudo, absolutamente tudo, precisa possuir um endereço na Internet. A interconexão é a tendência mais radical de nossa época, que ainda está no início de seu desenvolvimento. Assim, apoiadas na interconexão, se desenvolvem as *comunidades virtuais*.

Uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais<sup>16</sup>.

Trata-se de um fenômeno de comunicação coletiva, de um novo tipo de laço social. A comunidade virtual tem o ideal do coletivo inteligente, cuja eficácia seria maior que coletivos “gerenciados”. A *inteligência coletiva* seria o modo pleno de realização da humanidade cibernética. Ora, se o modo de realização da humanidade na cultura cibernética é a inteligência coletiva, isto significa uma nova compreensão do que é o homem. Mas a pergunta recebe uma especificação: “o que é o homem cibernético?”

O homem experimenta hoje uma profunda transformação de seu meio, de seu *habitat*. A mais radical transformação se dirige à construção de colônias humanas no espaço e em outros planetas. Mas a relação com o corpo, com a reprodução, com a própria morte, sofre também grandes transformações devido ao avanço da biologia.

A manipulação genética, as próteses cognitivas digitais, os simbióticos microscópicos, são outros aspectos dessa transformação radical. Mas mesmo assim, nesse mar de mudanças, surge uma velha e básica pergunta: o que é o homem? Na realidade, estamos a refazer as perguntas básicas e profundas que sempre nos acompanharam. Talvez, a mais importante dessas perguntas seja a pergunta pela ética. No entanto, já Kant dizia que toda filosofia se resume em quatro perguntas: Que devo fazer? Que posso conhecer? Que posso esperar? Que é o homem? E, no fim, as três primeiras se resumem na última: que é o homem? Na cibercultura perguntar o que é o homem é perguntar o que é a inteligência coletiva. Estamos em meio à antropologia. Mas a pergunta que emerge com a cibercultura é: o que define um espaço antropológico?

A cibercultura identifica quatro espaços antropológicos, que se estendem à humanidade e se constituem por múltiplos espaços interdependentes. Porém, cada espaço possui sua forma específica de conhecimento. De modo geral, podemos dizer que o que define o espaço antropológico é o “mundo de significação”, isto significa que não habitamos tão-somente espaços físicos, mas também espaços afetivos, sociais, históricos. Por isso, a característica desses espaços antropológicos é serem estruturantes. Eles são planos de existência irreversíveis, que ao ganhar consistência se “eternizam”. Lévy os define como “o espaço da Terra, do Território, das Mercadorias e do Saber”<sup>17</sup>.

A Terra foi o primeiro espaço em que se desenvolveu a humanidade. Mas não se trata de defini-la como um planeta ou uma biosfera; ela é um cosmos de relação. É onde o homem se sustenta e se interpreta. Ele a elabora por meio de linguagem, ferramentas e construções sociais. É um mundo de significações.

O Território é o mundo da civilização e de suas grandes construções. Aqui surgem os costumes, os campos ceifados, as cidades, as fronteiras etc., mas, principalmente, surge o domínio sobre a Terra. Com a criação da moeda e do alfabeto, temos uma circulação contínua do valor do dinheiro. É o espaço das Mercadorias.

No espaço das Mercadorias temos um movimento contínuo que vai das trocas e da utilização da moeda aos cheques, finanças e pagamentos a prazo. É abalada a fronteira do Território. Surge um mundo de ascendência mercantil: o mundo do capitalismo. A partir daí, é ele que organiza e sujeita os espaços anteriores segundo seu próprio objetivo. Mas essa desterritorialização econômica se abre para outro espaço, o espaço do Saber.

Atualmente o espaço do Saber ainda está submetido às normas capitalistas, isto é, à competitividade e ao capital. Mas sempre esteve subordinado por outros espaços: na Terra era absorvido pelos mitos e mundos cerrados; no Território foi subordinado à burocrática gestão dos Estados. Apesar disso, ele os ultrapassou, englobando-os.

Para falarmos do espaço do Saber devemos entender como esse “saber” é definido. Pois bem, Lévy o entende como *savoir-vivre*<sup>18</sup>, isto é, um saber co-extensivo à vida. O espaço do Saber se associa à Terra, mas a uma Terra não mais fechada e centrada em si. É um espaço cosmopolita de relações, onde o pensamento vai além de discursos racionais. Por certo esse espaço ainda não adquiriu autonomia, mas existe. É um novo plano de existência para a humanidade.

Convém notar que cada espaço desenvolve uma semiótica. A semiótica da Terra é caracterizada pela *presença*. O signo é um atributo que difunde uma qualidade. Aqui, as coisas nos falam. Com o Território surgem os *ideogramas*. A fala é fixada num suporte e os signos apenas representam coisas. Entre os signos e as coisas há um suporte, seja ele o Estado, os escribas etc. A coisa é separada do signo para ser rearticulada pela convenção. Basta o nome de algo para o percebermos. O signo tem função designativa. No espaço das Mercadorias, não só a fala está separada da vida, mas o signo é *desterritorializado*. Ele não aponta para o objeto. O real mesmo é signo em si. Por isso, Derrida pode desconstruí-lo e Baudrillard simulá-lo. Desconstruir é retirar do signo o caráter absoluto e transcendente dado pelo Território; simular é construir por ilusão. O espaço do Saber traz consigo a realidade virtual. Não forja signos,

“mas dispositivos de comunicação pós-mídia”<sup>49</sup>. Aqui as semióticas são mutantes. O logocentrismo ocidental, que Lévy caracteriza como espaço do Território, se esfacela<sup>20</sup>. A semiótica do Saber é errante, sem fechamento. A nova maneira de conferir sentido vai se transformar em nova maneira de *produção ontológica*.

Também as chamadas figuras de espaço e de tempo são reavaliadas. No espaço da Terra a compreensão é sempre cíclica. Temos o retorno cósmico, o eterno retorno. No espaço do Território, temos outra qualidade de tempo. O tempo agora é linear e parte da fundação da cidade. No espaço das Mercadorias, as estratégias comerciais instalam redes. Surge a interdependência capitalista. O tempo é simultâneo e paralelo. É o tempo do emprego do tempo. No espaço do Saber o tempo é interior. Surgem espaços de significações subjetivas, assustes de ritmos vivos, situações assíncronas. Trata-se da possibilidade de compor temporalidades de subjetividade coletiva, sem referência ao espaço exterior. É o intelectual coletivo que simplesmente transforma tempo em espaço (de signos).

Mudança radical em nossos instrumentos de orientação também ocorrem. O instrumento de navegação do espaço da Terra é a bússola, que se orienta em relação ao campo magnético da Terra. O principal instrumento de conhecimento é o relato, e sua estrutura é o algoritmo: “descrição de uma seqüência de ações em certa ordem, que fazem passar de uma situação inicial para uma de chegada”<sup>21</sup>. No Território temos o sistema de projeção que abarca todo o espaço. A navegação se orienta por latitude e mapas. Na Mercadoria, tudo flui incessantemente, dificultando a fixação de pontos como no Território. O instrumento de navegação aqui é o das estatísticas e probabilidades. São os índices, taxas, porcentagens etc. por fim, no espaço do Saber os instrumentos de orientação deixam de visar um espaço durável. O instrumento de navegação é o cinemapa, organização topológica que exprime variedades de relações. O cinemapa surge da interação do intelectual coletivo.

A inteligência coletiva implica uma revisão do conteúdo conceptual de todos os campos de ação e criação humana. A nova

compreensão de homem implica uma nova compreensão de tecnologia, economia, política, ética, religião, filosofia, arte etc. Se a partir da revolução antropológica da modernidade toda teologia e ontologia, assim como a epistemologia, se transformaram numa antropologia, – e apesar da crise metafísica e da crise de todo paradigma teológico, ainda persiste na civilização ocidental o postulado metafísico da cognoscibilidade de todas as coisas –, agora, com o surgimento da inteligência coletiva, o giro não é mais da teologia (sentido aristotélico e cristão) para a antropologia, mas da teologia para a tecnologia. O novo postulado é o de que as coisas são manipuláveis. O que significa que estamos passando do mundo metafísico para o mundo virtual. Lévy chega a desenvolver uma comparação da filosofia medieval com sua ciberfilosofia, para mostrar o alcance da revolução da inteligência coletiva<sup>22</sup>. Assim, é possível esboçar algumas implicações com o surgimento da humanidade cibernética.

A primeira e a mais importante é a de como seria a ética da inteligência coletiva. Lévy quer basear a ética no conceito de hospitalidade para assim garantir a sustentação social cibernética. A inteligência coletiva se revela como um fim em si mesma, e a “justiça” é a capacidade de manter eficazmente as comunidades e ainda garantir o aumento de potência. Justo é aquele que contribui para a produção e a manutenção da comunidade cibernética. Na economia, a inteligência coletiva a redefine como um liberalismo ampliado.

Segundo esse liberalismo ampliado, cada um seria produtor (e solicitador) individual de qualidades humanas em grande variedade de ‘mercados’ ou contextos, sem que ninguém jamais pudesse se apropriar dos ‘meios de produção’ dos quais os outros seriam privados<sup>23</sup>.

O capital do futuro será o homem total, e as profissões se definirão como tratamentos de informação e gerenciamento. A tecnologia transforma a seleção natural em seleção artificial pela

engenharia genética. A matéria é matéria inteligente, pois elimina a velha química e se abre à perspectiva de fabricação atômica e macromolecular. Já na arte, há a fusão com o ciberespaço. Temos o nascimento da arte virtual, que se caracteriza pela possível co-produção na produção do sentido. O grande artista do século XXI será o engenheiro cibernético. O gênero da cibercultura é a *performance*. A arquitetura apresentará uma constante desterritorialização. Os engenheiros cibernéticos produzirão ambientes de pensamento, de percepção, ação e comunicação que estruturarão as evoluções sociais.

Portanto, a inteligência coletiva é uma inteligência distribuída por toda parte, valorizada pelo seu *savoir-faire*, baseada nas comunicações digitais que possibilitam a coordenação e a mobilização em tempo real. A efetivação do globalmente inteligente traz consigo a tarefa de redefinir o que é o homem. Trata-se do projeto para um novo humanismo tecnossocial. É a passagem do *cogito* cartesiano ao *cogitamus* cibernético. A cibercultura redefine a morada humana e assume a legitimação de toda produção simbólica. É a passagem do “tribunal da Razão” kantiano ao “tribunal da Inteligência Coletiva” cibernético.

## **A Inteligência Coletiva como Transcendental da Cibercultura**

Como havíamos dito, a inteligência coletiva passa a ser o novo transcendental na cibercultura, isto é, a “condição de possibilidade” de todo pensamento e de toda comunicação. Na *Crítica da Razão Pura* de Kant, a pergunta pelo transcendental ou pela condição de possibilidade do conhecimento levou à descoberta da estruturação do objeto pelo sujeito transcendental. Mas o sujeito transcendental era a-histórico. Na cibercultura, o sujeito transcendental é essencialmente histórico, o que significa que a estruturação da experiência é feita por uma coletividade e por ela legitimada. A constituição do sentido não é realizada por um sujeito isolado e separado da história, mas é explicável a partir de sua

pertença a um costume e tradição. Lévy aceita a tese hermenêutica de que o homem é histórico<sup>24</sup>. Mas o que significa para o homem saber-se “dentro” de uma história? Significa que sua consciência é determinada por ela, e que sua historicidade é intransponível e, portanto, não há uma verdade absoluta “fora” da história. A inteligência coletiva pretende ser a negação de qualquer tentativa de absolutização de alguma tradição e, ao mesmo tempo, o sentido da história. Ela pretende ser o absoluto intotalizável. Trata-se de um coletivo misto que delimita qualquer tentativa de formulação ontológica, ética, religiosa etc., que venha a ser uma pretensão de legitimidade de uma tradição sobre a outra. Não se aceita mais um Universo, senão um Multiverso.

Mas essa nova “Torre de Babel” é tradição simultânea interconectada que aceita tão-somente a unidade do sentido de uma diversidade. Ela traz consigo a compreensão de que a humanidade é uma composição de múltiplas totalidades culturais.

A cibercultura encarna a forma horizontal, simultânea, puramente espacial, da transmissão. Só encadeia no tempo por acréscimo. Sua principal operação é a de conectar no espaço, de construir e de estender os rizomas do sentido (...) a pululação de suas comunidades, a ramificação entrelaçada de suas obras, como se toda a memória dos homens se desdobrasse no instante: um imenso ato de inteligência coletiva sincrônica, convergindo para o presente, clarão silencioso, divergente, explodindo como uma ramificação de neurônios<sup>25</sup>.

A inteligência coletiva é a sustentação teórica do desenvolvimento da cibercultura e também uma nova compreensão do homem sobre si mesmo. Essa atividade multiforme de grupos humanos quer exorcizar qualquer estranheza frente ao desenvolvimento tecnológico (que é de uma velocidade espantosa!), apropriando-se coletivamente das alterações técnicas e do movimento tecnossocial acelerado. Sua tarefa, no campo social, é a

de coordenação descentralizada através da *sinergia* entre competências e da distribuição de centros de decisão. É através dela que a mutação técnica excludente é remediada, pois o homem cibernético, enquanto homem singular (se é possível falar assim na cibercultura), é extremamente modesto e suas capacidades cognitivas já não dão conta da velocidade transformadora da técnica. A inteligência coletiva é a carta de navegação em meio ao naufrágio das competências individuais. Trata-se de um segundo dilúvio. É o maremoto dos signos que também leva o homem à construção de sua arca, mas sem a esperança de um monte Ararat, e com a consciência de que sua arca não é única, mas apenas uma das muitas arcas. A inundação não tem fim. Compreendê-la e viver nela só é possível através da Inteligência Coletiva, que é, justamente, a condição de possibilidade de todo compreender e de todo viver.

## **O Pensamento na Era da Informática**

Talvez, a mais significativa transformação no campo do saber e do conhecer esteja o chamado “conhecimento por simulação”. O conhecimento por simulação é específico de uma cultura informatizada. A informática é sua condição. Por isso, abordaremos a informática como “forma” característica do pensamento cibernético e da cibercultura, o que significa também que nos limitaremos a examinar as conseqüências da informatização do pensamento na dimensão filosófica. No entanto, é preciso compreender primeiro o conceito contemporâneo de pensamento levando em consideração a guinada lingüística, e a compreensão do que seja informática.

Cultura é “a morada que o homem refaz constantemente para tornar possível sua sobrevivência na terra”<sup>26</sup>. Ela é, portanto, fruto da liberdade humana e mediadora de sua efetivação. A cultura é condição e fruto da liberdade. Sendo assim, o homem não é simplesmente *dado*, mas se experimenta a si mesmo como *tarêfa*<sup>27</sup>. Por isso, vida é sempre mais que vida, isto é, é modo específico de nos efetivarmos como homens. Conseqüentemente, homem é tarefa e obra.

O homem é enquanto dá sinais de si mesmo, enquanto tudo situa no espaço do sentido, num contexto de significação. O homem não somente é, mas interpreta seu ser, o que exprime na linguagem. Assim, o homem não só ultrapassa a imediatidade das situações e de seus instintos, mas vive num espaço aberto pela palavra<sup>28</sup>.

No mundo e através do mundo construído pelo homem, ele se exprime. E pela palavra abre-se a ele o espaço da história. A guinada lingüística do pensamento<sup>29</sup> contemporâneo vai justamente contra a concepção meramente designativa da linguagem, isto é, não aceita a definição de linguagem como tão-somente “instrumento” de comunicação. Ela é mediação universal. E só existe filosofia lingüisticamente mediada. Donde se segue que para compreender o homem é preciso interpretar as obras históricas que o constituem efetivamente. Filosofia é compreensão do sentido. E o sentido se constitui dentro de uma comunidade humana, intersubjetivamente partilhado. Aliás, falar já é agir socialmente. Wittgenstein já disse que o uso das palavras se dá dentro de um jogo lingüístico determinado. A linguagem é a condição intrascendível de sentido. Aqui torna-se claro que é “a linguagem é a condição de possibilidade da ação histórica do homem enquanto espaço de desvelamento do sentido<sup>30</sup>”.

Essa reviravolta é caracterizada como reviravolta lingüístico-pragmática<sup>32</sup>, e significa um novo modo de compreensão da filosofia e do pensamento ou razão. Razão é sempre agir comunicativo, é sempre dialógica, é comunicacional<sup>33</sup>. Assim também o é na era da informática.

Mas o que vem a ser informática? Embora o termo tenha sido proposto por Philippe Dreyfus, ele já se esboça em Norbert Wiener. Num primeiro momento, informática designa as ciências e as técnicas que têm por objeto a informação e a comunicação. A informação é compreendida em estrita relação com o domínio da engenharia das telecomunicações. Em sentido corrente, informação designa notícias veiculadas por meios de comunicação (televisão, rádio etc.). O sentido científico do termo que se tornou muito difundido entre os meios

acadêmicos é o de que informação constitui um estudo das comunicações e regulação dos problemas ocasionados pela própria comunicação. Mas ambos os sentidos reduzem a linguagem e a comunicação “a uma dimensão instrumental informativa, convertendo o homem em mero usuário dos dispositivos da informação<sup>34</sup>”. Nosso século assiste ao alargamento da esfera de irradiação da tecnologia da informação, à sua planetarização e à constituição de rede integrada.

(...) miniaturização dos objetos técnicos, convertendo-os assim cada vez mais em dispositivos imperceptíveis incorporados pelo homem (...) A planetarização do sistema informativo é sobretudo o resultado da cobertura do mundo pelos satélites geoestacionários de telecomunicações (...) A informática torna-se uma complexa teia de dispositivos que cobre em permanência o nosso planeta e se apresenta como sistema reticular que se rege mais por uma lógica de conexão do que pela lógica referencial<sup>35</sup>.

A informação consiste em “certo número de dados chamados com frequência ‘dados primários’, que são transmitidos desde uma fonte emissora e uma estação receptora”<sup>36</sup>.

Não se trata de transmissão de conhecimentos, senão de dados (...) estes são traduzidos em termos numéricos de modo que se possa medir com precisão a quantidade de informação transmitida<sup>37</sup>.

Portanto, quando se fala em teoria da informação, fala-se em informática.

A informática parte da distinção entre sistema de signos e sistema de significação, isto é, parte da distinção entre o aspecto semântico e o aspecto sintático da informação<sup>38</sup>. Tudo isto acarreta profundas conseqüências epistemológicas e metodológicas. Torna-se necessário um modelo pancrônico, isto é, a compreensão de que “todo sistema de significação contém um sistema de signos”<sup>39</sup>. A

elaboração desse modelo cibernético consiste não na explicação do objeto, mas no seu controle e na sua operacionalidade.

A partir das considerações anteriores, descobrimos que o sentido da cultura cibernética e informática é um sentido tecnológico. Ora, antes de qualquer ação ou pensamento teórico o homem já possui uma pré-compreensão fenomenológica da realidade. Tem um relacionamento originário com o ser<sup>40</sup>. Possui uma visão de mundo. Sendo assim, a pergunta pela realidade e pela verdade significa uma pergunta pelo modo de relacionamento com a realidade. A conclusão a que podemos chegar depois do caminho percorrido é a de que nosso modo de relação com a realidade é tecnológico.

Não é necessário ser profeta para reconhecer que as modernas ciências que estão se instalando serão, em breve, determinadas e dirigidas pela nova ciência básica que se chama cibernética (...) Esta ciência corresponde à determinação do homem como ser ligado à práxis na sociedade. Pois ela é a teoria que permite o controle de todo planejamento possível e de toda organização do trabalho humano. A cibernética transforma a linguagem num meio de troca de mensagens<sup>41</sup>.

## **Uma Ontologia Cibernética**

A Coletividade pensante anuncia também o fim da metafísica moderna. Com a impossibilidade de um sujeito único e o abandono da distinção sujeito-objeto, a inteligência coletiva substitui os princípios metafísicos e radicalmente se lança contra a idéia de um ser transcendente guiando nosso destino. Lévy enfatiza que o pensamento é sempre a realização de um coletivo. “Pensar é um devir coletivo no qual misturam-se homens e coisas<sup>42</sup>. É a ecologia cognitiva. Mas a nova ontologia, que é ontologia finita dentro de um horizonte antropológico e, este, por sua vez, dentro de um horizonte cibernético, precisa de uma metodologia. Esta metodologia é a metodologia das interfaces.

Uma interface homem/máquina designa o conjunto de programas e aparelhos materiais que permitem a comunicação entre um sistema informático e seus usuários humanos<sup>43</sup>.

Com as interfaces a análise essencialista e logicizante do computador, que se baseia na estabilidade dos autômatos digitais, cai por terra. Basta que seja conectada uma nova interface e se terá uma nova sociedade de microdispositivos.

O espaço cibernético transforma as funções cognitivas humanas: “memória (bancos de dados, hiperdocumentos, arquivos digitais), imaginação (simulações), percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), raciocínios (inteligência artificial)”<sup>44</sup> A primeira transformação efetiva no saber é a impossibilidade de sua previsão. A aprendizagem se dá, em geral, como planejamento e definição antecedente do que se ensina. Na cibercultura a organização do saber não permite previsibilidade do conteúdo, já que o conhecimento é contínuo e se movimenta em fluxo não linear. Isto se deve ao que Roy Ascott chamou de “segundo dilúvio”<sup>45</sup>.

É o transbordamento caótico das informações, a inundação de dados, as águas tumultuosas e os turbilhões da comunicação, a cacofonia e o psitacismo ensurdecidor das mídias, a guerra das imagens, as propagandas e as contra-propagandas, a confusão dos espíritos<sup>46</sup>.

Trata-se do dilúvio das informações e do reconhecimento da diferença. O dilúvio informacional nos propõe duas perguntas: onde está Noé? O que guardar na arca?

No meio do caos, Noé construiu um pequeno mundo bem organizado. Face ao desencadeamento dos dados, protegeu uma seleção. Quando tudo vai por água abaixo, ele está preocupado em transmitir. Apesar do salve-se quem puder geral, recolhe pensando no futuro (...) a arca foi fechada. Ela simboliza a totalidade reconstituída.

Quando o universo está desenfreado, o microcosmo organizado reflete a ordem de um macrocosmo que está por vir. Mas o múltiplo não se deixa esquecer. O dilúvio informacional jamais cessará. A arca não repousará no topo do monte Ararat. O segundo dilúvio não terá fim. Não há nenhum fundo sólido sob o oceano das informações (...) quando Noé, ou seja, cada um de nós, olha através da escotilha de sua arca, vê outras arcas, a perder de vista, no oceano agitado da comunicação digital. E cada uma dessas arcas contém uma seleção diferente. Cada uma quer preservar a diversidade. Cada uma quer transmitir (...) A arca do primeiro dilúvio era única, estanque, fechada, totalizante. As arcas do segundo dilúvio dançam entre si. Trocam sinais. Fecundam-se mutuamente. Abrigam pequenas totalidades, mas sem nenhuma pretensão ao universal. Apenas o dilúvio é universal. Mas ele é intotalizável<sup>47</sup>.

No primeiro dilúvio Noé salvou aquilo que pôde reter em sua arca; o que sobrou foi exterminado. No segundo dilúvio, no mar dos signos, temos diversas arcas juntas; é uma biblioteca de Babel. Mas sem Ararat, isto é, sem terra firme! O segundo dilúvio traz consigo a inacessibilidade do Todo. Significa deixar de ver a imagem de uma grande arca e, em seu lugar, ver uma imagem de frota de arcas. Antes, um pequeno número de homens podia ter a pretensão de dominar o conjunto dos saberes (ideal da *Encyclopédie* do século XVIII). Agora, cada Noé constrói uma arca à sua maneira, isto é, com seus critérios. Mas a significação não poderá ser estável senão perpetuamente reconstruída. A partir de agora, mais do que nunca, navegar é preciso! Mas navegar no fluxo da World Wide Web, pois os modos de conhecimentos dependem dos suportes de informação e de técnicas de comunicação, como também o critério de avaliação do saber está voltado para a coordenação cooperativa virtual, onde as comunidades se reconhecem como coletivos inteligentes. Então, o que é conhecer? E qual é o objeto do conhecimento?

Começamos pela última questão. Os objetos privilegiados de conhecimento são as comunidades humanas comunicantes entre si (inteligência coletiva) e seus mundos (conexões, ambientes, signos); mundos em constantes metamorfoses.

Conhecer, na cibercultura, é redefinir as configurações e a identidade da inteligência coletiva. O saber é sempre imanente à inteligência coletiva. Mas imanência sem unidade! Trata-se da cosmopédia, “um novo tipo de organização dos saberes, repousando em grande parte nas possibilidades para a representação e gestão dos conhecimentos informáticos”<sup>48</sup>. Novamente é preciso lembrar que o saber não é unidade, mas retalhos que se aglomeram. Há uma nova relação entre sujeito e objeto e, portanto, uma nova relação com o conhecimento. Na cibercultura, *objeto* é a significação do intelectual coletivo, suas configurações dinâmicas que sempre recomeçam. O *sujeito*, da relação sujeito-objeto, é também a Inteligência Coletiva. Assim, podemos dizer, de modo bastante simples, que na cibercultura temos uma construção do ser pelo conhecer, portanto, uma implicação ontológica.

Na educação, com o uso das redes de comunicação e de suportes multimídia, a distinção entre ensino *presente* e ensino *a distância* será suprimida. Aliás, o ensino a distância irá se tornar o modelo e trará consigo uma mudança radical nos processos de aprendizagem. O que implica uma nova relação entre professor e aprendiz. Aqui também a inteligência coletiva norteia a direção do processo educativo, conduzindo-o à aprendizagem cooperativa. Os professores também aprendem junto com os estudantes através dos bancos de dados on-line e da World Wide Web. A função do professor não será a de difusor do conhecimento, mas a de incentivador da aprendizagem e do pensamento. Ele incitará à troca dos saberes. Sua função específica é a gestão e o acompanhamento das aprendizagens, e dar *anima* à inteligência coletiva. No mais, a tendência é a substituição dos professores por computadores e pela multimídia. Não se trata de utilizar os computadores como instrumentos, como vimos anteriormente, eles deixam de ser considerados ferramentas e são interpretados como operadores. A

tecnologia digital e as redes de comunicação interativa transformam a relação com o saber. Elas redefinem o seu alcance e questionam o funcionamento e a apropriação das instituições educacionais. O que não significa uma tentativa de utilizar-se da tecnologia a qualquer custo, característica que podemos observar em boa parte das instituições educacionais brasileiras, mas sim a tentativa de “acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e os papéis de professor e de aluno”<sup>49</sup>.

A grande questão da cibercultura (...) é a transição de uma educação e uma formação estritamente institucionalizadas (escola, universidade) para uma situação de troca generalizada dos saberes, o ensino da sociedade por ela mesma, de reconhecimento autogerenciado, móvel e contextual das competências<sup>50</sup>.

Assim também o papel dos poderes públicos é redefinido. Eles “devem garantir a todos uma formação elementar de qualidade, permitir a todos acesso aberto e gratuito a midiatecas, a centros de orientação, de documentação e de autoformação, a pontos de entrada no ciberespaço, sem negligenciar a indispensável mediação humana do acesso ao conhecimento; regular e animar uma nova economia do conhecimento na qual cada indivíduo, cada grupo, cada organização seriam considerados como recursos de aprendizagem potenciais ao serviço de percursos de formação contínuos e personalizados”<sup>51</sup>. Ora, isso tudo se deve ao fato de que o esquema aprendizagem-profissão, – aprende-se uma profissão na juventude para exercê-la em toda vida –, revela-se ultrapassado. Não se trata mais de profissões, mas de competências, pois se aprende o tempo todo, e a tarefa maior será a gestão de processos. O que significa a virtualização do conhecimento, onde indivíduos alimentam as memórias coletivas “localizadas” em rede (on-line). Faz-se necessário uma política de gestão do saber e, portanto, um “reconhecimento” da política e do social.

Com o acesso à informação em tempo real, com o tratamento (em sentido informático) cooperativo e com a comunicação global, a democracia é repensada. Se na antiga Grécia a democracia surgia na *ágora* ateniense (mercado pensado como possibilidade de encontro entre pessoas), a cibercultura pretende instaurar a democracia na nova “*ágora virtual*”. O que está em jogo aqui é a possibilidade da coletividade de proferir um discurso plural, sem passar por representantes. O ciberespaço propicia uma democracia direta em tempo real. Aqui também aparece a inteligência coletiva, que toma a dimensão de constituir cidades inteligentes, democráticas, que se apoiam em dispositivos pós-midiáticos. A inteligência coletiva distribui funções, reagrupa forças e competências. Obviamente surge a suspeita de totalitarismo. Mas Lévy denuncia a confusão entre poder e potência<sup>52</sup>. A característica fundamental é a de que o poder submete, a potência libera. E para se tornar potente, a inteligência coletiva recusa a hierarquia que submete. O problema na cibercultura não é *tomar* o poder, mas aumentar as *potências*. Trata-se da passagem da democracia (“poder do povo”) para a demodinâmica (“potência do povo”). O que não significa um povo soberano, mas sim um povo-potência<sup>53</sup>, perpetuamente em vias de se conhecer e se fazer. Trata-se de um novo modo de pensar e de viver emergente no mundo das telecomunicações e da informática.

Portanto, as transformações afetam todos os campos antropológicos e a organização do ciberespaço urbaniza de modo virtual o tecnossocial. Tanto o conhecimento quanto a política, a ética, a democracia etc., são legitimados e articulados pela inteligência coletiva, que tende a assumir o comando e a instauração da cibercultura como nova morada do homem. É na Inteligência Coletiva, âmago da Cibercultura, que Lévy deposita todas as esperanças relacionadas ao neo-iluminismo tecnológico.

## Notas

- <sup>1</sup> LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999, p. 17.
- <sup>2</sup> LÉVY, 1999, p. 31-42.
- <sup>3</sup> MORA, José Ferrater. *Diccionario de Filosofia*. 5. ed. Barcelona: Alianza Diccionarios Editorial, 1986, Vol. I, p. 488. “As duas concepções têm como origem o grego kybernétes = piloto, governador” (Cf. PEREIRA, *Dicionário Grego-Português e Português-grego*, p. 968).
- <sup>4</sup> WEINER, *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. Tradução de José Paulo Paes. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1970, p. 17.
- <sup>5</sup> LÉVY, 1999, p. 53. Ver também do mesmo: *O que é o virtual?* Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996, p. 15-25.
- <sup>6</sup> “Dataglove: consiste em um conjunto de sensores envolvendo fibras ópticas e alguns dispositivos eletrônicos que permitem ao computador ‘ler’ a posição, movimento e pressão das mãos” (Cf. COSTA, Carlos Irineu da. *Glossário*, in: LEVY, 1999, p. 251).
- <sup>7</sup> “Digitalizar uma informação consiste em traduzi-la em números” (LÉVY, 1999, p. 50). A tradução se dá, na maioria das vezes e dependendo da operação, sem perda de informação!
- <sup>8</sup> CD-ROM = Compact Disc Read Only Memory; DVD = Digital Video Discs.
- <sup>9</sup> Pode ser chamada apenas de Web. É um sistema de hipermídia para tradução de informações através da internet. É a tradução do digital que se armazena em números.
- <sup>10</sup> Pierre LÉVY, 1999, p. 92.
- <sup>11</sup> Dentre estes pensadores convém destacar os nomes de Esther Dyson, George Gilder, Jay Keyworth e Alvin Toffler.
- <sup>12</sup> LÉVY, 1999, p. 111.
- <sup>13</sup> Lyotard citado por CONNOR, Steven. *Cultura Pós-Moderna: introdução às culturas do contemporâneo*. 2. ed. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, p. 30.
- <sup>14</sup> LÉVY, 1999, p. 121.
- <sup>15</sup> *Ibid.*, p. 127.
- <sup>16</sup> *Ibid.*, 128.
- <sup>17</sup> LÉVY, 1999, p. 115.

- <sup>18</sup> “saber-viver”.
- <sup>19</sup> LÉVY, 1999, p. 146.
- <sup>20</sup> Aqui se juntam Pierre Lévy e J. Derrida na crítica ao logocentrismo ocidental.
- <sup>21</sup> LÉVY, 1999, p. 160.
- <sup>22</sup> LÉVY, 1999, p. 83-101.
- <sup>23</sup> LÉVY, 1999, p. 43.
- <sup>24</sup> OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *A Reviravolta Lingüístico-pragmática na Filosofia contemporânea*. São Paulo: Edições Loyola, 1996, p. 225.
- <sup>25</sup> LÉVY, 1999, p. 250.
- <sup>26</sup> LIMA VAZ, *Escritos de Filosofia III: Filosofia e Cultura*. São Paulo: Edições Loyola, 1997, p. 4.
- <sup>27</sup> OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Cultura: uma abordagem hermenêutico-prática*. In: SANTO DOMINGO. *Ensaio Teológico-pastorais*. Petrópolis: Vozes, 1993, p. 146.
- <sup>28</sup> OLIVEIRA, 1993, p. 148.
- <sup>29</sup> HABERMAS, Jürgen. *Pensamento Pós-Metafísico: estudos filosóficos*. Tradução de Flávio Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1988, p. 53.
- <sup>30</sup> WITTGENSTEIN citado por OLIVEIRA, 1993, p. 150.
- <sup>31</sup> OLIVEIRA, 1993, p.151.
- <sup>32</sup> OLIVEIRA, 1996, p. 225.
- <sup>33</sup> HABERMAS, Jürgen. *O discurso filosófico da Modernidade*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1990, p. 275-309.
- <sup>34</sup> LOGOS - Enciclopédia luso-brasileira de Filosofia. Lisboa: Editorial Verbo, 1989, v. *Informação*, p. 1423.
- <sup>35</sup> Ibid., p. 1424.
- <sup>36</sup> MORA, 1986, p. 1698, v. *Información*.
- <sup>37</sup> Ibid., p. 1698.
- <sup>38</sup> LOGOS, *Informática*, p. 1427.
- <sup>39</sup> PAIS, *Ensaio semiótico-lingüísticos*, p. 12.
- <sup>40</sup> HEIDEGGER, Martin. *Ser e Tempo I*. 3. ed. Tradução de Márcia de Sá Cavalcante. Petrópolis: Vozes, 1989, p. 90-159.

- <sup>41</sup> HEIDEGGER, Martin. *O Fim da Filosofia*. Tradução de Ernildo Stein. São Paulo: Abril Cultural, 1979, p. 72.
- <sup>42</sup> LÉVY, 1996, p. 169.
- <sup>43</sup> Ibid., p. 177.
- <sup>44</sup> LÉVY, 1999, p. 157.
- <sup>45</sup> ASCOTT citado por LEVY, 1999, p. 160.
- <sup>46</sup> Ibid., p. 13.
- <sup>47</sup> LÉVY, 1999, p. 13-15
- <sup>48</sup> LÉVY, 1996, p. 182.
- <sup>49</sup> LÉVY, 1999, p. 172.
- <sup>50</sup> Ibid., p.172.
- <sup>51</sup> LÉVY, 1999, p. 173.
- <sup>52</sup> LÉVY, 1996, p. 82.
- <sup>53</sup> “É notória a semelhança entre o conceito *potência* de Lévy e o conceito *potência* de Nietzsche” (Cf. a reflexão de Tillich sobre o conceito de potência nietzscheano já expresso no *Assim Falou Zaratustra*, in: TILLICH, *A Coragem de Ser*. Tradução de Eglê Malheiros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1972, p. 18-23).

## Referências Bibliográficas

- ABBAGNANO, Niccola. *Dicionário de Filosofia*. Tradução de Alfredo Bosi. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1992.
- CONNOR, Steven. *Cultura Pós-Moderna: introdução às teorias do contemporâneo*. 2. ed. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 1993.
- HABERMAS, Jürgen. *Pensamento Pós-Metafísico: estudos filosóficos*. Tradução de Flávio Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1988.
- \_\_\_\_\_. *O Discurso Filosófico da Modernidade*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1990.
- HEIDEGGER, M. *Ser e tempo*. I. 3. ed. Tradução de Márcia de Sá Cavalcante. Petrópolis: Vozes, 1989.
- \_\_\_\_\_. *O fim da Filosofia*. Tradução de Ermindo Atein. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

- LALANDE, André. *Vocabulário técnico e crítico da Filosofia*. Tradução de Fátima Sá Correia, Maria Emília V. Aguiar, José Eduardo Torres e Maria Gorete de Souza. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- \_\_\_\_\_. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.
- \_\_\_\_\_. *O que é o virtual?* Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.
- \_\_\_\_\_. *A ideografia dinâmica: rumo a uma imaginação artificial?* Trad. Marcos Marcionilo e Saulo Krieger. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- LOGOS - *Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia*. Lisboa: Editorial Verbo, 1989.
- MORA, José Ferrater. *Diccionario de Filosofía*. 5. ed. Barcelona: Alianza Diccionarios Editorial, 1986.
- OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Reviravolta Lingüístico-Pragmática na Filosofia contemporânea*. São Paulo: Loyola, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Cultura: uma abordagem hermenêutico-prática*. In. *Santo Domingo: Ensaios Teológico-Pastorais*. Petrópolis: Vozes, 1993.
- PAIS, Cidmar Teodoro. *Ensaios Semiótico-Lingüísticos*. Petrópolis: Vozes, 1976.
- RICOUER, Paul. *Perspectiva do Mundo e Perspectiva Cristã*. In: *A Igreja do Futuro*. Petrópolis: Vozes, 1973.
- SCHENKL, Carlo. *Vocabulario greco-italiano*. Tradução de Francesco Ambrosoli. 30. ed. Turim: Carlo Calusen, 1989.
- TILLICH, Paul. *A Coragem de Ser*. Tradução de Eglê Malheiros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1972.
- VAZ, Henrique Cláudio de Lima. *Escritos de Filosofia III: Filosofia e Cultura*. São Paulo: Edições Loyola, 1997.
- WIENER, Norbert. *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. Tradução de José Paulo Paes. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1970.

