

## O projeto de Lévy

### Lévy's project

#### Rosana de Sousa Pereira Lopes\*

\* Mestre em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Coordenadora do Programa de Educação do Instituto Catuaí de Ensino Superior (ICES).  
e-mail: <rosana@brsul.com.br>

#### Resumo

Este estudo pretende demonstrar as principais diretrizes que norteiam o pensamento de Pierre Lévy a respeito das Tecnologias da Inteligência, com o objetivo de proporcionar ao leitor uma visão geral da forma como o autor apresenta tal pensamento em suas obras.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Inteligência, Pierre Lévy.

#### Abstract

*This study aims at presenting the main ideas that underlie Pierre Lévy's thought concerning the Intelligence Technologies in order to provide the reader with an overall view of the way the author's thought is approached in his works.*

**Key words:** Intelligence Technologies, Pierre Lévy.

## 1 Introdução

Para Lévy, muito mais do que uma extensão do corpo humano, as tecnologias mudaram a maneira de agir, pensar e construir a humanidade, transformando a natureza do conhecimento, sendo, dessa forma, responsáveis pelo surgimento de uma nova forma de construção do conhecimento.

Esta nova forma de construir o conhecimento está firmada no pressuposto de que a inteligência humana é fruto da coletividade, construída na relação do homem com o seu meio, inclusive técnico. As tecnologias, ao promoverem a virtualização da inteligência, tornam-se provedoras do processo de hominização. A partir destes conceitos, Lévy lança em suas obras<sup>1</sup> um projeto para civilização: a "inteligência coletiva".

Portanto, a relação homem/técnica nas obras de Lévy nega a teoria da projeção orgânica<sup>2</sup>. No movimento de virtualização da inteligência, técnica e homem co-evoluem e ambos provocam mudanças, adaptações e transformações.

## 2 As Tecnologias como Agente de Mudança

Lévy, em suas obras, aponta as relações de dependência entre história da evolução das comunicações e dos seres humanos. Dos mitos ao hipertexto, os sistemas de comunicação coexistem na contemporaneidade, gerando tensões que exigem novas configurações subjetivas.

Tais configurações apontadas por Lévy estão alicerçadas na idéia de que a relação homem/técnica desencadeou no

homem, no nível epistemológico, processos de criação de novas formas de conhecer e pensar.

Lévy é defensor da idéia de que as tecnologias não serviram apenas para solução de problemas, mas desencadearam uma reconfiguração da cognição e, principalmente, a promoção de um processo de virtualização da inteligência, ao possibilitar novos processos de criação e aprendizagem. Esses processos de criação e aprendizagem potencializam a capacidade inventiva e criativa do homem, provocando uma reinvenção recíproca e indissociável de si e do mundo.

Ao defender e eleger como um dos elementos fundamentais de sua proposta (Inteligência Coletiva) a especial capacidade que a informática possui de virtualizar a inteligência, o autor afirma que a virtualização, em todas as suas dimensões, seria um processo inseparável do ser humano.

Lévy apresenta algumas definições do que seria o virtual. A mais objetiva define o virtual como a dúvida, o ponto de tensão, a hipótese, o desestabilizante, ou seja, o virtual é a problemática que estabelece relações com a ação de elaborar hipóteses. Todas as ações humanas, as quais objetivam compreender, pensar, problematizar, seriam ações de virtualização.

Quando o homem pré-histórico, ao ver um galho de árvore, imagina-o como bastão, torna o galho um bastão virtual (LÉVY; AUTHIER, 1995, p. 92). A virtualização da ação dá início à multiplicação das técnicas. Desta forma, para Lévy, o homem é construído neste processo de virtualização.

<sup>1</sup> Destaca-se como principais obras de Pierre Lévy: As tecnologias da Inteligência, 1993; As árvores de conhecimento, 1995; O que é o Virtual, 1996; A máquina Universo, 1998; A Inteligência Coletiva, 1988; A ideografia Dinâmica, 1998; Cibercultura, 1999; A conexão Planetária, 2000.

<sup>2</sup> A técnica entendida como instrumento de solução de problemas.

O virtual é também definido como a não-presença; para Lévy e Authier (1995, p. 20),

a imaginação, a memória, o conhecimento (resultante da aprendizagem de uma experiência imediata), a religião, [...] [são apresentadas como] vetores de virtualização que nos fizeram abandonar a presença muito antes da informatização...

Quando Lévy analisa a não-presença, remete-se à desterritorialização, a um “estar fora” do presente enquanto território, portanto, não se define pelo lugar que ocupa, mas é flexível no tempo. As tecnologias da era digital, nesse aspecto, permitem ao homem ser um novo nômade digital, estar no mundo e tê-lo como seu lar. Não somos mais somente migrantes de espaços geográficos, mas de espaços virtuais, o espaço cibernético torna-nos migrantes de um nó ao outro, de uma rede à outra. Tais espaços virtuais “se metamorfoseiam e se bifurcam a nossos pés, forçando-nos à heterogênesse”. (LÉVY, 1996, p. 23).

As mudanças provocadas pelo homem em seu corpo (cirurgias plásticas, transplantes, implantes de próteses) fazem parte de um contínuo processo de auto-criação que sustenta a espécie humana e constituem-se em processos de virtualização do corpo. As percepções, desde as auditivas (telefone), as visuais (tele-presença, TV) bem como as táteis (*joystick*), estariam ligadas ao virtual.

Assim, para o autor, a técnica estaria fundada em uma capacidade de torção, ou de heterogênesse do real. A virtualização, neste contexto, não se restringe somente à informática, ela estaria no processo de evolução humana e em conquistas comunicativas como a escrita.

Lévy afirma que o texto pode tornar-se virtual através da subjetividade humana. Esta subjetividade é um ato criativo de construção de sentidos. O trabalho da leitura seria o de desdobrar sentidos obtidos pelo rasgamento, pela torção, enfim, pelo reconstruir estabelecendo sentido. Ao contrário, sem a subjetividade humana, o texto é um conjunto de possibilidades e um convite à criação de sentidos.

No caso do hipertexto, a virtualidade, assim como a do texto, está ligada à subjetividade humana. O leitor, ao realizar a leitura, tem a possibilidade de entrar no processo de construção do texto, pois pode acrescentar, modificar *links*, construir um novo hiperdocumento. Partindo desse pressuposto, toda leitura torna-se um ato de escrita.

Sobre a escrita, Lévy afirma que esta também pode se constituir em um processo de virtualização. Sua argumentação é que, ao escrever, surge uma separação parcial de algo de um corpo vivo, que é colocado em comum: heterogênesse. Além disso, afirma o autor, a escrita dessincroniza e deslocaliza, porque faz surgir um dispositivo de comunicação que separa as mensagens muito frequentemente do tempo e espaço de sua fonte de emissão.

Segundo Lévy, o hipertexto é o estágio mais desenvolvido de uma tradição milenar. Na Idade Média, o homem ilustrava seus escritos com desenhos (ícones), como recursos para melhor entendimento dos textos escritos; nesse sentido, através da internet, a comunicação escrita é potencializada, pois as tecnologias possibilitam a navegação de textos entre si e afins, instantaneamente.

Entretanto, o hipertexto não se resume a um texto

fonte, como nos livros; ao contrário, ele seria o resultado de uma série de tensões definidas pela distribuição dos “nós”. Assim, o hipertexto digital seria um ponto de concentração de *links* (pontos de acoplamentos) de informações multimodais disponíveis em rede para a navegação rápida, exigindo do leitor/navegador intuitividade e criatividade.

Lévy elege a virtualização como uma nova sensibilidade estética e os homens como potenciais criadores de “nós” e *links*, os quais ele chama de hipertexto da vida e hipercoipo da humanidade.

As obras, *Tecnologias da Inteligência, O que é o virtual? Cibercultura* apresentam análises e discussões sobre este processo (a virtualização). Entretanto, é necessário entender que estes apontamentos são analisados para um fim maior, a apresentação da construção da inteligência coletiva.

### 3 A Inteligência Coletiva

As bases e objetivo desse projeto de civilização apresentado por Lévy são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas.

Para melhor compreensão desse projeto, é necessário o entendimento dos três elementos principais que o compõem: as tecnologias de inteligência, o indivíduo e os espaços antropológicos.

#### 3.1 Tecnologias de inteligência

O projeto de inteligência coletiva está atrelado à idéia fundamental da rede de computadores como sendo universal, sem totalidade (permite construir e partilhar), sem restrições políticas e ideológicas. A Internet é o agente humanizador (democratiza e informa) e humanitário (valoriza as competências individuais), porque impossibilita a monopolização do saber e é fecundadora da diversidade, pois permite contatos freqüentes e produtivos à medida que aproxima os autores sociais antes mesmo dos acontecimentos coletivos.

A Internet também possibilita, através de seus recursos, a potencialização da comunicação direta e transversal (todos ↔ todos). Não há a presença de interlocutores como no caso de outras mídias (TV: um → todos), nem restrições (telefone: um ↔ um).

Ao afirmar a Internet como eixo central e indispensável da inteligência coletiva, o autor não proclama a substituição e a superação de outras formas de comunicação, pelo contrário, o processo é fecundo também pela coexistência das diversas formas de comunicação.

O potencial das novas tecnologias, a virtualização da inteligência e ciberespaço (computador e internet) são as bases de Lévy para apresentar a possibilidade da criação de uma nova forma de espaço antropológico. As obras, que abordam este tema, são principalmente: *Inteligência Coletiva; As arvores do conhecimento e Conexão Planetária*.

#### 3.2 Indivíduo

Lévy refere-se ao indivíduo não mais como um ser isolado, ordenado e indivisível. Para o autor, essa referência nem chegou a ser comprovada e já está abalada. Referenciar indivíduo é estar nomeando o

coletivo, carrega consigo, além dos aspectos físicos, os frutos da evolução coletiva, é ser portador e produtor de pensamentos, linguagens, sonhos, angústias, alegrias, ações, etc.

O indivíduo é um coletivo que se auto-organiza na coletividade e, ao mesmo tempo, consumidor, produtor da inteligência coletiva. Seus desejos, decepções, vontades, expressos nas atitudes e ações não são conquistas individuais, mas expressões da abrangência social que o compõe.

Lévy chama a atenção para a intensidade de coletivo presente em simples ações; o coletivo social fala em nós e através de nós evolui. O indivíduo jamais pensa ou cria sozinho, mas todo o universo em que está inserido pensa e age nele e com ele.

### 3.3 Espaços antropológicos

O espaço antropológico é um sistema de proximidade (espaço) próprio do mundo humano (antropológico) e, portanto, dependente de técnicas de significações, da linguagem, da cultura, das convenções, das representações e das emoções humanas.

Os espaços antropológicos sempre existiram e dependeram de diferentes sistemas de proximidades entre os homens, ou seja, estes foram e estão sendo sempre constituídos no desenvolvimento da humanidade.

Técnicas, afetos, linguagens, convenções, sentidos e representações são provocadores da constituição desses espaços. Esses e outros elementos isolados ou unidos constituem vários tipos de espaços para o estabelecimento de relações. Cada espaço constituído exige conhecimento e relações específicas. Lévy os denomina como mundos vivos que coexistem e são continuamente gerados pelos processos e interações neles desenvolvidos.

Partindo do processo de evolução do homem, Lévy, em *Inteligência Coletiva*, de 1998, apresenta quatro espaços que marcaram tal processo: o espaço Terra (ligado ao Paleolítico), o espaço do território (ligado ao Neolítico), o espaço das mercadorias (ligado à Revolução Industrial) e o espaço do saber (ligado ao Neolítico – idade da pedra do espírito).

Os três primeiros espaços caracterizariam nossa identidade da forma como é apresentada hoje: nome, inscrição numa linhagem (Terra), um endereço (nossa identidade no território), a profissão (posição no espaço das mercadorias).

Para Lévy, esses modos sociais de identificação estão em crise, diante da velocidade de evolução dos saberes, da massa de pessoas convocadas a aprender, da produção de novos conhecimentos e do surgimento de novas ferramentas (as do ciberespaço). Tais elementos fazem emergir um novo espaço antropológico – o da inteligência coletiva, que irá suprir os anteriores, mas não os fará desaparecer.

Esta “Inteligência Coletiva” é definida por Lévy (1998b, p. 28) como

uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências.

São características dessa Inteligência Coletiva:

*Uma inteligência distribuída por toda parte:* o saber está na humanidade, e ninguém sabe tudo, portanto, não existe um depósito de saberes;

*Uma inteligência incessantemente valorizada:* a inteligência, tantas vezes desprezada, ignorada, inutilizada e humilhada, precisa ser novamente valorizada em toda a sua amplitude: viver é conhecer; as pessoas devem preocupar-se em criar uma organização que supere a ignorância e o terrível pastiche de experiência do *savoir-faire* e da riqueza humana;

*A coordenação das inteligências em tempo real:* o ciberespaço deve tornar-se o espaço móvel das interações entre conhecimentos e conhecedores de coletivos inteligentes desterritorializados;

*Atingir uma mobilização efetiva das competências:* para mobilizar as competências, é necessário identificá-las. Para isso, Lévy apresenta a sua proposta para o estabelecimento do espaço do saber: “As árvores de conhecimentos” – um software que permite a concretização da proposta de Inteligência Coletiva, pois possibilita a instauração de um espaço virtual onde os indivíduos poderão ser reconhecidos em suas identidades pelas competências e saberes que possuem. As intensas interações no ciberespaço proporcionam o desenvolvimento do todo coletivo, fundamentado na participação do indivíduo que colabora com o crescimento coletivo através de seus saberes e ao mesmo tempo, cresce e desenvolve-se, porque à sua disposição há uma espécie de banco de saberes, o qual pode ser consultado e conquistado; são os denominados aprendizados permanentes e cooperativos.

Esse espaço é percebido sob a perspectiva da construção de trocas intensas de saberes, competências e *savoir-faire*. Dessa forma, a Inteligência Coletiva é uma inteligência distribuída, porque o que o indivíduo sabe, cria e conserva, provoca mobilizações e transformações recíprocas em si e no coletivo.

A nova relação, se estabelecida, caracteriza os indivíduos como produtores, transformadores e administradores de espaços heterogêneos e entrelaçados. A Inteligência Coletiva é denominada, então, como um espaço de gestão de saberes inconstantes, porque em contínua transformação e aperfeiçoamento em tempo real:

Uma mera conversa pode ser considerada uma construção em comum de um espaço virtual de significações que cada interlocutor tenta alterar segundo seu humor, seus projetos. (LÉVY, 1998b, p. 125).

Essa proposta sugere uma nova dimensão no uso das tecnologias que, no contexto, é compreendida como um ambiente gestor e gerador de conhecimentos já não mais reconhecido somente como um saber oficializado por diplomas e instituições, mas valorizado em todas as suas dimensões. Fica evidenciado o potencial que o computador pode desempenhar nas práticas de criação, comunicação e simulação.

Lévy, ao conceituar as redes de interfaces (dispositivos de captura da tecnologia pelos navegadores e vice-versa), sugere o abandono dos referenciais modernos

do conhecimento, sobretudo as oposições entre sujeito e objeto, e entre o humano e a técnica. O espaço do saber é composto, portanto, por dois grandes conjuntos: as mentes humanas e as redes técnicas, responsáveis pelo armazenamento, transformação e transmissão do saber, além de favorecer o surgimento de novos tipos de representação.

Nessa dinâmica, a intervenção de humanos e máquinas co-existem. Além disso, as tecnologias intelectuais criam múltiplas conexões, porque se apresentam permanentemente abertas às novas conexões com outros meios técnicos, não possuindo sentido estabelecido. Tais características fazem a Inteligência Coletiva um organismo auto-gestor, pois permitem uma alimentação recíproca entre indivíduo e coletividade – o coletivo constitui-se nas atividades cognitivas dos sujeitos e, inversamente, os indivíduos enriquecem-se do coletivo e contribuem para a construção e reconstrução permanentes das máquinas pensantes que são as instituições.

Lévy defende a idéia de que o conhecimento ou a informação são instáveis e não podem ser dissociados de seus suportes técnicos, pois são constituídos em interfaces que se atualizam. A ênfase dada à tecnologia não se deve a um determinismo técnico, mas à tentativa de devolver a inteligência às coisas. As redes abertas possibilitam definir a Inteligência Coletiva como um hiperorganismo (homem – máquina) complexo, crescente e pensante.

É a partir dessa caracterização que Lévy define seu projeto político, a tecnodemocracia, concepção política que não coloca a raça de humanos e a raça das máquinas em oposição, e sim, defende o crescimento mútuo.

As tecnologias digitais, na tecnodemocracia, seriam as grandes parceiras na criação e distribuição do conhecimento. A construção do conhecimento se daria em um ambiente coletivo, e os grandes facilitadores e contribuidores desta construção seriam, além dos humanos, as máquinas. Estas, através de seus potenciais, garantiriam o acesso e contribuição de todos na construção do conhecimento.

Diante destes apontamentos, por fim, é importante reconhecermos que as tecnologias digitais estão transformando radicalmente nosso dia-a-dia, porque trazem uma nova forma de conceber a vida, o conhecimento, o homem e a técnica. Neste contexto, se a educação é considerada um espaço fundamental, tanto para a transmissão dos conhecimentos já acumulados, como para sua criação, é relevante analisar as tecnologias digitais nos espaços escolares, a partir de teorias como a de Lévy.

As obras de Lévy trazem algumas contribuições que merecem destaque, entre estas podemos apontar:

- *Ser humano como um coletivo auto-organizado.* Além da reconfiguração dos saberes que as tecnologias impõem, estas também estão implodindo o ideal humanista de um homem individual, autônomo de identidade e subjetividade, ou seja, há uma profunda desconstrução da concepção do sujeito iluminista, racional, de identidade única, a favor do reconhecimento de um homem que é um coletivo auto-organizado.
- *Homem e técnicas como parceiros indissociáveis.*

Qualquer tentativa de compreender o homem fora do contexto técnico se constitui em uma visão incompleta. Não seríamos, como espécie, o que somos sem a técnica. Os avanços das tecnologias digitais nos sugerem justamente o oposto, ou seja, é preciso reconhecer homem e técnicas como parceiros indissociáveis e essenciais uns aos outros.

Lévy acentua a idéia de que a tecnologia não é exterior ao homem, mas está incorporada à atividade humana e indissociável desta, sendo uma linguagem mediadora entre o homem e as relações que ele estabelece com o mundo.

Por fim, entendo necessário destacar que o ideal de tecnodemocracia apresentado por Lévy precisa ser analisado a partir do contexto social e cultural em que nos encontramos hoje. Se tomarmos o contexto escolar brasileiro, como exemplo, rapidamente constataremos que estamos diante de dificuldades grandiosas, como falta de formação adequada aos professores e falta de recursos mínimos que garantam qualidade a aprendizagem.

Além disso, as condições econômicas e sociais dos alunos os distanciam em muito de obterem formação adequada para entenderem o computador como parceiro na construção do conhecimento. Portanto, é necessário reconhecermos que o ideal de tecnodemocracia, no atual contexto educacional brasileiro, é uma construção utópica.

Outro ponto, que entendo ser necessário destacar, é o fato de Lévy, em suas obras, apresentar as tecnologias como um elemento neutro no processo de construção da Inteligência Coletiva; a neutralidade ou não das tecnologias digitais precisam ser analisadas, principalmente, em se tratando da utilização deste recurso em ambiente educacional.

## Referências

LEVY, P. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na Era da Informática.* Trad. Carlos Irineu da Costa Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

\_\_\_\_\_. *A Máquina Universo: criação, cognição e cultura informática.* Trad. Bruno C. Magne. Porto Alegre: ArtMed, 1998a.

\_\_\_\_\_. *O que é virtual?* Trad. Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

\_\_\_\_\_. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.* Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998b.

\_\_\_\_\_. *A ideografia dinâmica: rumo a uma imaginação artificial?* Trad. Marcos Marcionilo e Saulo Kriger. São Paulo: Loyola, 1998c.

\_\_\_\_\_. *Cibercultura.* Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

\_\_\_\_\_. *A conexão Planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência.* Trad. Maria Lúcia Homem e Ronaldo Entler. São Paulo: Ed. 34, 2000.

PELLANDA, N. M. C.; PELLANDA, E. C. (Org.). *Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy.* Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.