
Comunicação Extensiva e a Linguagem Plástica dos Documentos em Rede

Elmira Simeão e Antonio Miranda

Evolução das práticas de leitura e do texto

A revolução industrial foi responsável, de certa forma, pela revolução informacional, fazendo com que a atividade principal do homem se deslocasse para o tratamento de mensagens e signos numa sociedade multifacetada. A ação comunicativa está presente em toda criação humana, mas somente com a invenção da escrita e seu desenvolvimento industrial foi possível o estoque e a disseminação de informações numa escala global. Com a tecnologia, os recursos ampliam práticas capazes de uma “inteligência coletiva” (LÉVY, 2000), comandada agora pela plasticidade da linguagem digital. Atrelado ao avanço dessas técnicas, vêm também os movimentos econômicos, sociais e políticos que compõem variáveis importantes na interação com a tecnologia do terceiro milênio, fase humana em que a comunicação, conforme apontam MATTELART e MATTELART (2000), é figura emblemática. Ao avaliar tais transformações um conjunto de historiadores da cultura de várias partes do mundo (CAVALLO; CHARTIER, 1998), constatou, em um simpósio sobre a leitura e a escrita dos ocidentais, que o progresso fomentou uma nova linguagem caracterizada principalmente pela imaterialidade dos textos digitais. Ela reflete a tensão do mundo contemporâneo sempre “*dilacerado entre a afirmação das particularidades e o desejo do universal*” (LEBRUN, 1998).

Segundo os historiadores, há um mundo que pertence ao texto e outro que pertence ao leitor, o entendimento de um conteúdo depende tanto do indivíduo que recebe as informações quanto da forma (do texto) e do suporte que propõem modalidades concretas de leitura (MIRANDA e SIMEÃO, 2002). O estudo sobre a compreensão dos textos pode dirigir-se, portanto, para o leitor e sua competência (recepção), ou também para os modos de utilização e apropriação dos textos (emissão e produção) que também dependem do “mundo dos objetos”, disposições que incitam e obrigam a construção de um sentido (CAVALLO; CHARTIER, 1998.), ou seja, das formas de manipular e editar um texto em seu respectivo suporte.

Existem assim produtores de textos e comunidades interpretantes que se integram nas práticas de leitura, partilhando sua relação com o escrito através do uso comum de códigos, normas e interesses: “*new readers make new texts, and their new meanings are a function of their new forms*” (McKENZIE apud CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 7).

Para cada comunidade de leitores interpretantes há relações específicas com os textos. A afinidade com o escrito se estabelece tanto como uma atividade intelectual criativa e dialógica, quanto no manuseio de um *corpus*, dentro de um artefato (suporte) com funções próprias. Não há como compreender a história dos escritos fora dos suportes e formatos que permitem sua recepção:

Os autores não escrevem livros: não. Escrevem textos que se tornam objetos escritos – manuscritos, gravados, impressos e, hoje, informatizados – manejados de diferentes formas por leitores de carne e osso cujas maneiras de ler variam de acordo com as épocas, os lugares e os ambientes. (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 9).

Michel de Certeau¹ ressalta que a diferença principal entre a leitura e a escrita, independente do progresso e expansionismo, é o fato da leitura não se prevenir contra o desgaste do tempo e o fato de cada indivíduo (leitor – receptor) ter uma interpretação própria, resultado de sua visão sobre o texto, de sua experiência com o mundo e do momento histórico.

A leitura não está inscrita no texto, sem uma distância pensável entre o sentido atribuído (por seu autor, editor, crítica, tradição, etc) e o uso ou a interpretação que dele pode ser feita por seus leitores... Um texto apenas existe porque há um leitor a dar-lhe significação. (CERTEAU apud CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 5).

Durante séculos da cultura tipográfica, nossos sentidos foram vistos como sistemas fechados e independentes obedecendo a comandos próprios “*incapazes de se entrelaçarem numa ação recíproca*” (McLUHAN, 1967, p. 22). O isolamento de cada capacidade sensorial restringiu o desenvolvimento de ações interativas próprias da oralidade e do diálogo, ou seja, a percepção da realidade como um conjunto de dinâmicas integradas era uma noção rejeitada e distante do mundo dos textos. Em função dessa imobilidade, as pesquisas voltadas para as ações comunicativas também se limitavam aos três elementos constitutivos do processo (emissor, receptor e mensagem) traduzindo-os em estudos independentes de emissão, recepção e audiência (impacto). O estudo dos suportes foi negligenciado como um fator de significância, como se o meio de transporte das informações e sua operacionalidade não pudessem interferir na construção do sentido.

A chegada da eletricidade e da imprensa, o desenvolvimento tecnológico, o surgimento dos meios de comunicação de massa, bem como os avanços científicos posteriores as duas guerras mundiais consolidaram a *Communication Research*, despertando a possibilidade de um pensamento integrado (próprio das culturas tribais), desta vez com a velocidade e instantaneidade das mensagens mediadas pela tecnologia em suportes computadorizados e redes. O sociólogo Edgar MORIN (2000), ao analisar o pensamento contemporâneo, afirma que há amadurecimento na percepção da realidade,

que é vista de forma multidimensional e, portanto, com conseqüente modificação nas formas de expressão. Estabelece, então, sete princípios complementares e interdependentes que deverão guiar a comunicação para um “pensamento complexo”:

- Princípio sistêmico (idéia oposta ao reducionismo, onde o todo é mais que a soma das partes);
- Princípio hologramático (onde o todo se inscreve na parte);
- Princípio do anel retroativo (que permite o conhecimento dos processos de auto-regulação);
- Princípio do anel recursivo (supera a noção de regulação com a autoprodução e auto-organização);
- Princípio de auto-eco-organização (autonomia/dependência – o homem tem necessidade de extrair energia, informação e organização no próprio meio ambiente. A autonomia do homem é inseparável dessa dependência);
- Princípio dialógico;
- Princípio da reintrodução daquele que conhece.

Segundo MORIN, o pensamento complexo é o que trata de incertezas e consegue conceber organização “*apto a unir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo a reconhecer o singular, o individual e o concreto*” (2000, p. 36). Assim permite-se a comunicação entre filosofia e ciência, postulando a compreensão entre os homens e a democracia cognitiva, perfeitamente possível, com a inteligência nos processos de interação coletiva. Ao serem envolvidas pelos novos atributos, as práticas de leitura e produção de textos passam a desenvolver técnicas diferentes de edição e recepção. McLUHAN (1964) analisou a possibilidade do que MORIN chama de pensamento complexo quando estudando os efeitos da tecnologia afirmou que as alterações promovidas pelos meios não são sentidas ao nível das opiniões e conceitos. Elas modificam índices sensoriais e padrões de percepção de maneira constante, sem encontrar qualquer resistência, por isso mesmo ativam a capacidade humana de pensar com moldes cada vez mais complexos. Para McLUHAN o artista consciente é a única pessoa capaz de enfrentar, impune, a tecnologia, justamente por ser um perito cômico das mudanças perceptivas.

A partir da década de 30 no século passado, quando se inicia uma caminhada para a total confluência dos meios de comunicação, entendidos como “*extensões de nossas faculdades e sentidos*” (McLUHAN, 1967), o pensamento complexo se torna presente no cotidiano da comunicação. Os suportes puderam guardar informação oral, escrita e imagens estáticas ou cinéticas, ampliando as possibilidades de registro e armazenagem, em um contexto de informação integral e global. A partir dos anos 60, a comunicação de massa alterou a percepção e a produção do conhecimento: a interação das faculdades comunicativas passa a ser mediada e integradora de sentidos. Os suportes evoluíram para compartilharem informações em diferentes níveis, o que para Dizard (2000) significa um

novo padrão de mídia, qualitativamente diferente dos padrões anteriores e dependente da tecnologia da computadorização, que se torna o módulo para todas as formas de produção de informação (som, vídeo, impressos). “*Os computadores estão obrigando a uma reestruturação maciça dos serviços de mídia antigos*” (Dizard, 2000, p.54).

No novo contexto os grupos de mídia, ou a tecnologia de informação, se organizam para atenderem não somente empresas ou organizações que podem arcar com seus custos, mas também o cidadão comum em vários locais de consumo. O ecletismo marca o atual modelo de comunicação e o diferencial, segundo Lèvy, é a comunicação em rede simultânea e o fato dela não ter um padrão fixo. Um único emissor pode enviar dados para um único receptor ou para muitos e a audiência pode ser anônima ou não. Rádio e TV, por exemplo, emitem dados em um sistema de “um para todos”, onde um centro emissor envia mensagens na direção de receptores passivos e isolados uns dos outros. Já o correio e o telefone são suportes de um esquema em rede “ponto-a-ponto” de um para um, onde as mensagens podem ser endereçadas com precisão e, sobretudo, trocadas com reciprocidade², mas não têm impacto instantâneo. Em oposição ao dispositivo estelar da TV e do rádio, no entanto, não possibilita a partilha simultânea de contextos. O ciberespaço, ao contrário, é multifuncional na interação entre emissores e receptores.

Para LEVY a rede permite a reciprocidade na comunicação e a partilha de contexto em um sistema de “todos para todos”, com interação coletiva e compartilhamento de dados. O centro de gravidade (suporte) da nova “ecologia das comunicações” é a Internet, não só por razões quantitativas de audiência, mas porque encarna um dispositivo de comunicação qualitativamente original “*que se deve bem distinguir das outras formas de comunicação de suporte técnico*” (LEVY, 2000, p. 206). Trata-se de uma mediação que tenta, ao máximo, aproximar os sentidos de emissores e receptores, completando suas intenções de comunicar em um patamar que não é possível a outros meios.

DIZARD (2000, p.256) destaca que tradicionalmente o enfoque tem sido sobre informação produzida em poucos locais, centralizada e distribuída para grandes grupos de consumidores através de canais unidirecionais e separados. “*As novas tecnologias mudam isso. As velhas diferenças desaparecem*” (p. 256). A fusão dos meios e os novos recursos, segundo o autor, formam um novo padrão para a estrutura da informação que conviverá com três modos diferentes de produção: o primeiro caracterizado pela mídia de massa tradicional, o segundo operando com a mídia eletrônica em uma comunicação de massa e o terceiro e mais complexo, a mídia eletrônica pessoal “*Composta de agrupamentos de pessoas de mentalidade semelhante para satisfazer necessidades profissionais ou individuais de informação*” (p.257). Esse terceiro modo de produção só é viável através da comunicação em rede.

O livro e a nova rede

Historiadores destacam que na época helenística, apesar da predominância da comunicação oral, o livro desempenhou papel fundamental para composição, circulação e conservação das informações, confirmando nesse suporte aspectos importantes e fundamentais da ação comunicativa: “a filologia Alexandrina, em suma, impõe o conceito de que uma obra só existe se for escrita: obra é um texto escrito e de que podemos nos apropriar graças ao livro que a conserva” (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p. 13). Desde sua forma em *volumina* (rolos), o livro detinha capacidade de estruturar a informação através de formatos (como a oscilação de altura e comprimento), conteúdo e normas que determinaram, por exemplo, que cada *volumem* possuiria somente a obra de um autor. É possível encontrar, nesses primeiros suportes, a divisão em colunas e sistemas de titulação ou dispositivos que fragmentaram os textos em seções. “Surge uma nova organização da produção literária e uma nova disciplina técnico-livreira, ambas ligadas não só à criação de grandes bibliotecas, mas também a novas práticas de leitura” (p. 14).

Em um espaço de ampla comunicação, onde circulam numerosos escritos, há crescente demanda que determina, conforme apontam CAVALLO e CHARTIER, o incremento das bibliotecas, tratados e guias de leitura (orientando o leitor para aquisição dos livros) e o surgimento de tipos diferentes de livros (*codex*)³. Não há dúvida que a substituição de suportes e a modelagem dos formatos estariam também ligados a fatores econômicos e sociais, foi assim na mudança do papiro para o papel e, posteriormente, para a tela. O papiro importado do Egito era um material caríssimo e sua produção, uma atividade artesanal e demorada. O *codex* tinha um custo bem menor e a leitura podia ser feita nas duas páginas do suporte, dando maior flexibilidade ao escrito. Atualmente, a flexibilidade é atingida com os programas (*softwares*) editores de texto e imagem e com os recursos dos computadores, revelando variações nas práticas de leitura⁴.

O crescimento das cidades no século XI reforçou a ligação entre a leitura e as práticas com seus suportes, tornando o livro fonte fundamental do saber e instrumento de civilidade. A época escolástica revela com mais clareza sinais desta flexibilidade estabelecendo uma nova relação com o escrito, multiplicado em forma e conteúdo. Nasce assim a prática de leitura de muitos textos e um modelo de biblioteca destinada não mais ao acúmulo, mas principalmente ao acesso das obras que puderam chegar mais facilmente aos leigos. A literatura erudita, própria da oficialidade, cresce paralela aos livros populares de linguagem mais vulgar, de autores desconhecidos que escrevem conteúdos com estilos diversos. Os suportes também mostravam essa variedade de formas e as diferenças sociais da época. Em estilos rebuscados, os livros ocupavam estantes como ornamentos indicando riqueza e ostentação. Quando popularizados em materiais mais simples, como os livros de bolso, tornam-se objeto acessível e vulgar.

Os diversos formatos de um texto em um suporte como o papel, trouxeram uma flexibilidade que, independente do conteúdo proposto pela autoria, permitiu um acesso diversificado às obras. PÉCORA (1996), ao destacar aspectos dos suportes que interessam na análise da materialidade proposta por CAVALLO e CHARTIER, cita que, nesse processo, a matéria tipográfica de responsabilidade de um editor pode não coincidir com a leitura ideal que o próprio autor imagina para seu trabalho. É o caso da Biblioteca Azul, uma série editada em Troyes, ao longo do século XVII que “*reunia textos bem diferentes entre si, não exclusivamente populares, mas todos uniformizados em edições que pretendiam baratear ao máximo seu custo e alcançar o maior número de leitores*” (1996, p. 11). O suporte pode, portanto, designar formas de leitura e acesso quando em formatos específicos redimensiona o conteúdo criando “*protocolos de edição e impressão*” (Idem), como, por exemplo, nas coleções de bolso.

Há uma nova sinergia entre a informação impressa e a eletrônica, pois a tecnologia torna cada vez mais fácil processar e armazenar, fazendo com que o papel se torne uma interface transitória e descartável, característica oposta ao seu perfil tradicional (SAFFO apud DIZARD, p.221). O computador também exige uma reorganização do conceito de veículo impresso, pois embora utilizado como ferramenta para editoração em formatos tradicionais, abre possibilidades diferentes para coletar, armazenar e comercializar informações em um método específico que impõe uma nova ordem de coisas, novos protocolos de leitura e produção. O materialismo dos meios (em suportes físicos e formatos próprios) destacado pelos autores é fundamental para a determinação das práticas de leitura atuais, tornando as duas concepções distintas aspectos inseparáveis.

A opacidade dos meios nunca esteve tão clara para nós como agora, e não de um ponto de vista teórico ou epistemológico, como o podíamos formular há tempos, mas prático, cotidiano, em que saber operar um software parece resolver boa parte da questão essencial da dificuldade de escrita e leitura. (PÉCORA 1996, p. 13).

A capacidade de ler ou entender qualquer publicação implica também em conhecer o programa e o contexto que a produz, suas regras para formatos e os limites e dinâmicas de seu suporte. Robert DARNTON (1996) em seu artigo sobre os “leitores comuns” do século XVIII destaca que a leitura também é um processo de aprendizagem contínua e particular, resultado da apreensão de competências distintas que equivalem não somente ao ato de entender letras como também outros signos e rituais. CHARTIER é o que mais sublinha esse aspecto concentrando sua análise nas interpretações históricas de textos e imagens.

Formatos na Cultura Oral e Cultura Escrita

A construção do conhecimento através dos processos de comunicação (formal e informal) oscila entre técnicas, hábitos e costumes da cultura tribal (mais oral e visual) e da cultura escrita, presa a uma codificação e determinante na estrutura da ciência moderna e suas práticas. A cultura oral (auditiva e falante) proveniente da origem tribal da humanidade conduziu inicialmente as experiências que modificaram o comportamento em relação ao mundo e a outros homens, determinando também as formas primárias de construção e controle do conhecimento. Com a disseminação dos primeiros códigos e registros houve uma alteração lenta e gradativa comprovada através das mudanças sociais, técnicas e orgânicas. No discurso oral, há a possibilidade de confronto das palavras e do diálogo, enquanto a escrita, inerte, comporta-se como uma pintura presa a um suporte (CAVALLO; CHARTIER, 1998), dependente do leitor para fluir em sua interpretação. Com a escrita se dialoga e as palavras também podem ser apreendidas em suportes audiovisuais, mas sem a possibilidade da interação entre emissores e receptores das informações contidas no suporte.

Há outro aspecto recorrente na materialidade dos suportes e formatos que tem ligação direta com as práticas de leitura incentivadas através da escrita: a influência que exercem na compreensão de significados. A história do livro determinou uma leitura linear que obedece a uma ordem seqüencial de idéias no tempo (de leitura) e no espaço (do papel). Seus limites alcançam até onde é possível à capacidade do leitor de dialogar com palavras e imagens apresentadas numa folha de dimensões exatas numa composição seqüenciada, formada por frases e uma gramática própria. Efeitos disso na temporalidade são tratados por CALVINO (2000) na metáfora do cristal e chama. O autor associa informação estocada em suportes (cristal) com a leitura e o fluxo dos formatos (chama). A informação (impressa e fixada no suporte) tem tempo linear característico da cultura tipográfica que cria estoques e seqüências de registros. Na cultura tribal (mais oral e auditiva) o tempo é simplesmente a relação entre experiências do passado e do futuro e a comunicação é integradora, as mensagens interagem simultaneamente (tempo e espaço se realizavam no momento da mensagem). Já na cultura escrita, o espaço visual é uma extensão do olho, uniforme, seqüencial, contínuo e as atividades de armazenagem e registro obedecem a essa temporalidade que deverá ser alterada na medida em que os suportes e formatos possibilitarem novas práticas de leitura.

A passagem da cultura tribal para a cultura escrita/tipográfica foi uma transformação para o indivíduo e para a sociedade tão profunda como vem sendo a passagem da cultura escrita para a cultura eletrônica. Contudo a chegada da sociedade eletrônica de informação modificou novamente a delimitação de tempo e de espaço da informação. (BARRETO, 1999, p. 376).

Numa cultura oral a informação chega através de outros sentidos, mas como a civilização moderna é sempre associada ao aparecimento da imprensa e da indústria editorial, sua potencialidade não é dimensionada corretamente. McLUHAN falou da

diferença e limites das informações disseminadas através da cultura impressa quando numa entrevista à revista Playboy em 1969, tentou evidenciar tais restrições afirmando que escrever, ao contrário da visão popular do processo de civilização, cria pessoas menos complexas e diversas do que aquelas que se desenvolvem na complexa rede de sociedades tribais-orais. Para o autor o mundo interno do homem tribal era um mix criativo de emoções complexas e sentimentos que o homem literário ou ocidental suprimiu em nome da eficiência e praticidade. Para LEVACOV (2000), com a escrita alfabética e a tecnologia da impressão, as formas narrativas das sociedades orais deram espaço aos modos teóricos e hermenêuticos de conhecimento, criando uma ecologia cognitiva estruturada nos documentos escritos. A possibilidade do tratamento multimídia em suportes multidimensionais recuperaria a mobilidade da cultura oral e visual, representando ganhos na maneira de pensar e construir o conhecimento.

Quadro 2: Características da cultura oral e escrita

Cultura Oral	Cultura escrita
Ressonância tribal	Ressonância restrita
Tempo e espaço se realizam no momento da mensagem	Tempo e espaço desvinculados da mensagem
Rede de convivência e interação intensa	Interação restrita, convivência fragmentada.
Espaço visual e sensitivo, aberto e extensivo.	Espaço visual, seqüencial e contínuo.
Participação integradora de todos os sentidos	Sentidos independentes, desconectados

Ao considerar as implicações das culturas oral e escrita no agir comunicativo, infere-se que toda tecnologia e seus respectivos suportes, desde a formação tribal do homem, criam um ambiente próprio, estabelecem formatos adequados e ampliam a percepção de conteúdos. Os ambientes não são envoltórios passivos, mas processos ativos que estimulam transformações técnicas e sociais (McLUHAN, 1967, p. 10). A era da percepção linear e fragmentária, iniciada com a descoberta da escrita, foi desencadeada na história da comunicação contemporânea com a disseminação dos tipos móveis de Gutenberg. O livro, símbolo permanente de toda trajetória, não conduziu o processo sozinho, mas sua fragmentação e recorte marcam, na Idade Moderna, a inserção da informação na indústria (de massa). A divisão do conteúdo em módulos (formatos e até suportes diferentes) disponibilizou rapidamente mosaicos do pensamento universal a um público amplo e diversificado e o surgimento de outros modelos de publicações, na verdade, foi uma forma de adaptação do “produto impresso” às necessidades mercadológicas, criando, também, ambientes propícios para seu uso. Paralelamente, evoluíram também os meios de comunicação audiovisual acelerando a divulgação de

conteúdos e outras modalidades de tratamento da informação. Da cultura oral e tribal, chega-se à indústria do papel e eletrônica. A evolução é marcada não só pela ambiência como também demonstra a fragilidade dos próprios meios, fatalmente subordinados a uma superação cada vez mais rápida, ou seja, em pouco tempo, os veículos de comunicação deixaram o mundo mecânico para o elétrico e eletrônico, complementando o espaço de difusão do papel, de evolução mais gradual e lenta.

O Meio é a Mensagem - EVOLUÇÃO DOS SUPORTES

Como McGARRY destaca, a tecnologia da imprensa se manteve inalterada durante 360 anos até que, em 1814, o jornal *Times* (de Londres), utilizando a prensa *Koenig*, avançou na reprodutibilidade e disseminação com 1100 exemplares por hora, diminuindo os custos e aumentando a distribuição: “*isso era apenas o começo: o princípio da rotativa aliado aos rolos de papel, tornados possíveis com a máquina de fazer papel de Fourdriner, iriam lançar as bases da impressão de jornais*” (1984, p. 51). O fator de “reprodutibilidade” a partir de uma única matriz formatada é o início da comunicação de massa que deu origem aos processos de caráter global.

Quadro 3: Tecnologia mecânica e tecnologia eletrônica

Mundo Mecânico	Mundo elétrico/eletrônico
Estruturas mecânicas (roda, parafuso).	Circuitos integrados
Fragmentação, classificação de dados.	Configurações e padrões
O conhecimento é setorial	O conhecimento é construído integralmente, independente de setores.
Informação classificada	Informação integrada
Partes do corpo são modelos isolados	Sistema nervoso central é a extensão da informação

Em 1876, com a invenção do telefone, Alexander Graham Bell alargou o alcance da voz humana, num suporte que transportava de um para um, os conteúdos da fala. O aproveitamento de ondas eletromagnéticas para a transmissão de informações sonoras acontece no início do século XX com a invenção da válvula radioelétrica (1906), por Lee De Forest. A popularidade do rádio, no entanto, só chega na primeira guerra mundial, que utilizou estrategicamente a flexibilidade da comunicação oral através de um veículo veloz porquanto fazia a mediação de um para muitos (McGARRY, 1984). As milhares de estações de rádio em todo o planeta, sistemas que difundem os mais diferentes formatos

de programação, caminham agora para a concretização da radiodifusão digital integrando-se a outras mídias.

A origem da TV está na descoberta do selênio, em 1817, por Jacob Berzelius. O inglês Willoughby Smith comprova que o elemento químico é capaz de transformar energia luminosa em elétrica, e a transmissão pioneira de imagens pelo sistema eletromecânico foi feita pelo inglês Jonh Baird em 1873. A televisão eletrônica é idéia do russo Vladimir Kosma Zworykin que inventou, nos EUA, um tubo transmissor de - imagens por impulsos elétricos. Logo em 1931, entra no mercado de comunicação as pioneiras americanas NBC (*National Broadcasting Company*) e CBS (*Columbia Broadcasting System*), seguidas em 1937 pela BBC (*British Broadcasting Company*) de Londres.

A velocidade na adoção de tecnologias de comunicação (elétrica e eletrônica) comprova a facilidade de adaptação aos suportes de transmissão que permitem maior velocidade e capacidade de armazenagem. Em 1998, conforme registra DIZARD (2000), os canais de TV a cabo superam pela primeira vez a audiência das grandes redes de TV nos EUA, dando sinais de que o papel da televisão como o mais bem sucedido meio de comunicação de massa do século passado estava mudando (com a tecnologia HDTV)⁵. As TVs a cabo traduzem a realidade das práticas de comunicação interativa da televisão, sitiada pelo *zapping* e a Internet. *“A tendência inevitável é a de alianças e fusões entre as indústrias de mídia, em busca de formas de combinar as forças tradicionais da emissão televisiva com o potencial crescente em outros produtos de mídia”* (2000, p. 158).

O setor de telecomunicações (rádio, televisão, telefone, telex, fax e internet) cresce atualmente 6% ao ano, taxa superior a da economia global (3,5%), com uma tendência irreversível de expansão e barateamento e de privatização das empresas. Um salto importante para o setor acontece na década de 70 com a invenção da fibra ótica, que possibilita um aumento expressivo no volume de dados e velocidade de transmissão⁶. A Internet que já contava com mais de 200 milhões de usuários em 1999, segundo dados da NUA Internet Surveys (EUA), passa a ocupar os sistemas de telefonia móvel, em franca - expansão. Em 1998 a televisão começou a transmitir programação integrada à internet mostrando que a convergência entre os tradicionais meios de comunicação e as novas possibilidades digitais reforça a necessidade de paradigmas diferentes que considerem a mudança no tratamento dos dados. A informação em bites pode ser transmitida através dos mais diferentes tipos de suporte: computadores multimídia, CD-ROM, aparelhos de fax e telefones, DVDs, satélites, etc. Os formatos para os conteúdos multimídia atendem demandas emergentes e respondem a necessidade humana em pensar de forma complexa (MORIN, 2000).

Com altos investimentos na pesquisa e a construção de máquinas para o processamento de conteúdos, as grandes indústrias de informação como a IBM passaram de indústrias pesadas para indústrias da produção de informação (*soft*). O processamento de dados conduziu os estudos de *hard* para os de configuração (*soft*), resolvendo o problema da sobrecarga, mas tornando a organização das informações extremamente fragmentária e complexa (McLUHAN, 1967, p.11). A miniaturização dos elementos, por exemplo, possibilitou a armazenagem de um crescente fluxo de conteúdos, transformados em bites. Por outro lado, a economia industrial provocou uma intensa comercialização dos bens culturais, transformando-os em bens de consumo⁷.

Com o aperfeiçoamento da infraestrutura informacional ampliaram-se as capacidades de armazenagem, recuperação, classificação, filtragem e distribuição, aumentando o valor agregado à própria informação, como também a habilidade dos profissionais especializados em tratá-la e gerenciá-la. No quadro 4 os principais suportes de informação em uma seqüência cronológica que comprova a velocidade das invenções nos últimos dois séculos. Observa-se uma evolução paralela da cultura oral e escrita através do impacto causado pela mecanização e a chegada da tecnologia eletrônica de comunicação, que trouxe também a confluência dos diversos suportes.

Quadro 4: Evolução dos suportes para a transmissão e tratamento de dados

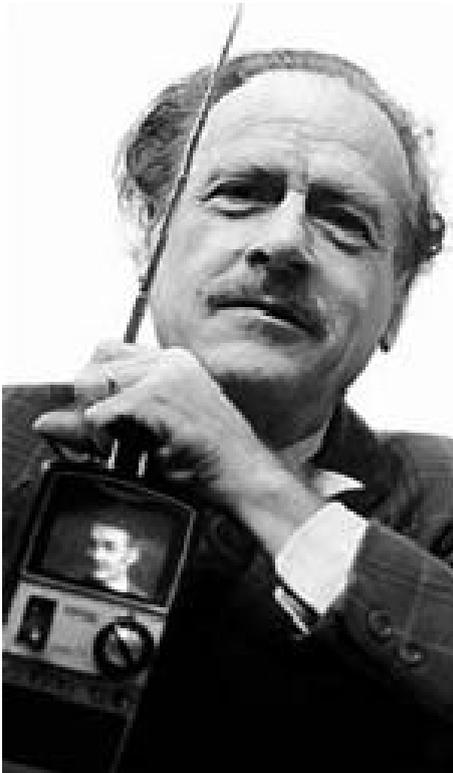
Suporte	Data	Inventor	País
Roda	3500 a.C.		
Livro	2000 a. C.		China
Alfabeto	1500 a.C.	Fenícios	Fenícia
Correio	Séc.VI a.C.		
Papel	105 a.C.	Tsai Lun	China
Impressora	1440	Johan	Alemanha
Microscópio	1590	Zacarias	Holanda
Máquina de escrever	1714	Henry Hill	Grã-Bretanha
Litografia	1796	Aloys	Alemanha
Calculadora digital	1823	Charles Babbage	Grã-Bretanha
Fotografia	1827	Joseph Niépse	França
Telefone	1876	Grahan Bell	EUA
Fonógrafo	1877	Thomas Edson	EUA
Microfone	1878	David Hughes	EUA
Linotipo	1884	Mergenthaler	EUA
Gramofone	1887	Emile Berliner	EUA
Antena	1895	Aleksander	Rússia
Cinema	1895	Irmãos Lumière	França
Telégrafo	1895	Guglielmo	Itália
Televisão	1923	V. Zworykin	EUA
FAX	1929	Rudolf Hell	Alemanha
Telefone móvel	1940	Hedwig Kiesler	Austria
Computador (ENIAC)	1946	Eckert e	EUA
Fotocopiadora	1948	Chester Carlson	EUA
Holografia	1949	Denis Gabor	Grã-Bretanha
Arpanet/Internet	1969/1972		EUA
Microcomputador (Aple II)	1973/1977	Steven Jobs	EUA
www	1984	Tim Berners-Lee	Suíça
CD	1979	Joop Sinjou	Holanda
DVD	1996	WB	Japão e EUA
HDTV	1996	Zenith	EUA

A tecnologia tem proporcionado um efeito transformador na comunicação. Alguns veículos, com mais rapidez e propriedade, são hábeis no tratamento dos dados, outros têm adaptação mais lenta. O crescimento de novos tipos editoriais dependerá da capacidade de trabalho com informação em múltiplas dimensões. *“Gutenberg proporcionou um meio de se criar múltiplos exemplares idênticos. Por outro lado, as tecnologias eletrônicas oferecem um meio de criar variações do mesmo material”* (Rubin apud DIZARD, p.223). Todas as versões diferentes de uma mesma informação estarão disponíveis, sem uma versão definitiva, levando os conteúdos ao estado de pré-autoria da Academia de Platão.

Já na década de 60, ao refletir sobre a influência da tecnologia na comunicação humana McLUHAN (foto disponível em www.underweb.com.br/artigos.asp?cod=541), prenunciou esta trajetória que levaria os meios de comunicação para uma interação total

(texto, som, imagem) ainda que não imaginasse, em sua época, a possibilidade da comunicação interativa e multimídia da Internet. Apontando as mudanças que a estrutura tecnológica causava nos conteúdos e nas formas de recepção, cada vez mais dependentes dos sistemas de comunicação global, ele traçou diretrizes para a complexa transformação que se opera no âmbito da comunicação atual. É conhecido pela máxima que tenta explicar a influência dos meios de comunicação nos conteúdos divulgados: “o meio é a mensagem”.

Estamos nos aproximando da fase final das extensões do homem: a simulação tecnológica da consciência pela qual o processo criativo do conhecimento se estende coletiva e corporativamente a toda a sociedade humana, tal como já se fez com nossos sentidos... (McLUHAN, 1967, p.18).



Marchall McLUHAN

Antes dos meios de comunicação global, quando o conceito de estrutura e configuração ainda não estava difundido, o fato do meio ser a mensagem não era ponto pacífico. Tinha-se a impressão que a mensagem era somente o conteúdo. Para McLuhan toda mídia é uma extensão de alguma faculdade humana, e a hipótese que os meios (veículos) criam novos ambientes e continuam trabalhando com conteúdos velhos durante algum tempo, é uma de suas idéias mais esclarecedoras. A visibilidade do som, ocorrida justamente no instante em que o avião foi mais rápido, é um exemplo da grande estrutura do ser e do alcance do conhecimento humano, que revela sempre novas e

opostas formas exatamente quando as formas anteriores atingem seu desempenho máximo. Há dificuldade de adaptação de alguns setores (e indivíduos) ao aparato tecnológico e suas práticas com formatos e conteúdos diferenciados (multimídia⁸), mas na mudança de suporte, com o tempo e uso contínuo, domina-se gradualmente marcas e expressões (uma gramática própria) que acabam gerando novos formatos, modificando também a percepção de conteúdos. Perspectiva semelhante é usada por Lèvy, quando afirma que as tecnologias intelectuais quase sempre exteriorizam e retificam alguma função cognitiva, alguma atividade mental. Este fato torna inócuos os estudos que apontam a tecnologia apenas como um processo degradante, fatalista, encontrado no mito de Gênesis, onde todo conhecimento é condenável⁹.

Para McLUHAN a mensagem de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, ritmo ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz no cotidiano dos homens¹⁰. A idéia demonstra sucintamente de que forma a técnica tem influenciado a linguagem e é a afirmativa mais importante da obra do visionário. É o meio que molda e controla a escala e as formas das relações e atividades humanas e a percepção da realidade depende da estrutura em que a informação é percebida: *“a mídia é a mensagem porque é por ela que nos conhecemos e conhecemos o mundo em que vivemos. O fato, em si, é muito menos importante”* (DÓRIA; DÓRIA, 1999, p. 280). O cinema, por exemplo, em um processo de aceleração mecânica, mostra o mundo das configurações e estruturas criativas. Sua mensagem, explica McLUHAN, apresenta a transição das relações lineares para a configuração. Com o mesmo propósito nasceu o cubismo, movimento artístico que substituiu a faceta da perspectiva (uma ilusão), por um aspecto instantâneo de todas as faces de um objeto, em um entrelaçamento de planos contraditórios. Dessa maneira e com formas específicas para a produção da informação anunciou *“o meio é a mensagem”*, deslocando segmentos específicos da atenção para o campo global.

A velocidade dos canais de comunicação faz com que a tecnologia e seus ambientes preparem mais rapidamente o indivíduo às inovações. Elas o ajudam a melhorar a cognição para as ações e métodos sofisticados. No entanto, tal qual as obras de arte, é preciso manter um roteiro estável na rápida transformação de meios e mensagens (McLUHAN, 1967), e é essa observação que distancia o trabalho de McLUHAN do determinismo tecnológico de outros autores. Com tal perspectiva só é imperativa a idéia de acessibilidade, pois, o objetivo de qualquer processo comunicativo, desde Aristóteles, é provocar uma resposta, uma interação. *“Percebemos a futilidade que é mudar nossos objetivos quando mudamos nossa tecnologia de comunicação”* (McLUHAN, 1967, p. 15).

A estrutura da informação seqüenciada foi abalada com a substituição do ponto de vista único (mesmo que em perspectivas). Há inclusão de muitas idéias dentro de uma rede de informações de dimensões globais que se populariza da mesma forma que os princípios tipográficos de uniformidade, continuidade e linearidade se sobreporiam às

complexidades da antiga sociedade feudal (McLUHAN, 1967). A mensagem de estrutura holográfica substitui agora os textos seqüenciados e a gramática da tipografia. Após três mil anos de explosão, graças à tecnologia fragmentária e mecânica, o mundo ocidental está implodindo com as tecnologias interativas. Durante as idades mecânicas projetou-se o corpo no espaço, fragmentaram-se os conteúdos para entendê-los e classificá-los. Com a energia elétrica, explica o filósofo, adota-se o próprio sistema nervoso central como modelo orientador das práticas de comunicação eletrônica simultânea e global.

Ao mesmo tempo em que possibilita uma expansão a outras latitudes, a projeção de um modelo comunicativo inspirado na complexa estrutura humana determina maior participação do indivíduo, interação em profundidade e integração. *“Não se torna evidente que a partir do momento em que o seqüencial cede ao simultâneo, ingressamos no mundo da estrutura e da configuração. Isso aconteceu na física, na arte e também na comunicação”* (McLUHAN, 1967, p. 27).

Filósofos futuristas como McLUHAN, prenunciaram indícios do fenômeno comunicativo na sociedade global com um arquétipo orgânico. Mas é de um cientista natural o primeiro ensaio moderno sobre o tema. Em 1945, o físico e matemático Vannevar Bush (foto disponível em: www.ebookcult.com.br/ebookzine/bush.htm), observando sistemas de classificação e organização dos documentos utilizados no contexto da comunidade científica, assume a ineficiência dos sistemas de classificação e ordenação porque obedecem a uma ordem hierárquica e linear, incompatível com as formulações e construções do pensamento humano. A cultura escrita é derivada do pensamento mecanizado e repetitivo (BUSH, 1945), portanto, inadequado para representar a complexidade das necessidades informacionais do homem. O autor declara que não é possível substituir o pensamento criativo por ações mecânicas. *“A complexa razão científica não está limitada aos processos aritméticos, caso contrário não seria possível à compreensão do mundo físico”* (BUSH, 1945). O pensamento criativo deve se desenvolver em múltiplas conexões para representar a linguagem. Segundo Bush, a mente humana funciona através de associações e interações interdisciplinares e a organização dos documentos deveria seguir um modelo orgânico marcado através de trilhas que assimilassem conteúdos de forma precisa, identificando as necessidades e interesses dos cientistas¹¹.



Vannevar Bush

No clássico artigo *As we may think* (1945), o precursor do hipertexto afirma que os métodos de transmissão e revisão dos resultados de pesquisa, por exemplo, são inadequados a seus propósitos e os registros das atividades científicas deveriam ser estendidos, fora dos padrões convencionais, oriundos da escrita impressa. Com essa mesma preocupação o engenheiro do Laboratório Europeu de Física de Partículas Tim Berners-Lee elaborou a linguagem HTML que viabilizou as conexões de conteúdos através da Internet. Pai da WWW, Tim começou sua pesquisa com a idéia fixa de criar um programa que associasse as palavras de um documento com outros documentos para ajudá-lo a organizar suas próprias anotações. McLuhan e Bush, com senso de observação apurado, foram taxados de visionários ou partidários da ficção científica (GIOVANNINI, 1987, p. 11), mas, de fato, em se tratando de informação e comunicação, são autores assim os que têm mais probabilidade de acerto.

Comunicação Extensiva e Intensiva

A evolução dos suportes prova que um meio de comunicação é revolucionário quando pode condicionar uma sociedade na qual age, acelerando seu desenvolvimento, não importando a complexidade. As inovações tecnológicas atuais não dependem somente de uma exigência social condicionante, mas estão estruturalmente sujeitas à situação econômica dos países, à legislação referente às telecomunicações e ao nível tecnológico alcançado. Nem a aldeia global nem suportes que representam extensões do corpo humano implicam no sucesso absoluto ou no determinismo tecnológico que alguns críticos insistem em atribuir ao polêmico McLuhan, que simplesmente viu nos meios

de comunicação mecanismos capazes de sobreporem-se ao nível instrumental, empreendendo mudanças na estrutura social e logotécnica. Ao observar estas mudanças nas formas de apropriação da leitura na Alemanha (século XVIII) e Inglaterra (século XIX), CHARTIER (1996) constata a passagem de uma leitura “**intensiva**” para uma leitura que chama de “**extensiva**”, inferindo que a absorção de conteúdos, independente do suporte, pode ser feita através dessas duas formas distintas de apropriação. Na primeira, afirma o autor, há um certo tradicionalismo que impõe regras à leitura e normas para os escritos. O leitor é confrontado com um número restrito de possibilidades que perpetuam os mesmos textos e os mesmos formatos, fornecendo sempre referências idênticas, os conteúdos são mais reconhecidos do que lidos. A Bíblia é o exemplo preponderante dessa prática que tem no livro seu suporte principal.

A leitura é reverência e respeito pelo livro porque ele é raro, porque está carregado de sacralidade mesmo quando é profano, porque ensina o essencial. Essa leitura intensa produz a eficácia do livro, cujo texto torna-se uma referência familiar, cujas fórmulas dão forma às maneiras de pensar e de contar. Uma relação atenta e diferente liga o leitor àquilo que lê, incorporando em seu ser mais íntimo a letra do que leu. (CHARTIER, 1996, p.86).

Entre 1750 e 1850, o historiador detecta uma nova maneira de ler que vai, aos poucos e de diferentes maneiras, se impor diante das práticas tradicionais de comunicação (intensiva). É a leitura mais superficial que traduz também menor investimento na produção dos livros e no capricho com sua ornamentação. Induz à produção de inúmeros exemplares, lidos individualmente de forma descartável, facilitando sua disseminação e popularização.

É também leitura laicizada, porque as ocasiões de ler se emancipam das celebrações religiosas, eclesiásticas ou familiares e porque se espalha em um contato desenvolvido com o impresso, que passa de um texto a outro e que não tem mais respeito para com os objetos impressos, amassados, abandonados e jogados. (CHARTIER, 1996, p. 86).

Apesar de libertária, por razões diversas a leitura extensiva para a maioria das pessoas pode ser restrita em função de fatores técnicos e culturais, limitando as práticas e o aprendizado, o que não impede o leitor de ter um contato intensivo com as publicações dessa natureza. Assim os almanaques e folhetins (expressões do modelo extensivo) - também podem ser lidos de forma “**intensiva**” quando o impresso é frequentemente manuseado, recortado e colado, transcrito tornando-se “*um modelo de expressão íntima e pessoal*”. Entende-se como leitura intensiva àquela capaz de assegurar eficácia ao texto, em um trabalho lento e repetido de fixação dos conteúdos, numa relação respeitosa e atenta. Os dois tipos de leitura coexistem, podem ser encontrados nas práticas de uso de um mesmo suporte e sofrem intervenções dos protocolos de leitura e de diferentes grupos interparentes. A leitura intensiva, no entanto, suscita a intimidade com o leitor¹², em um

contexto privado, aspecto abandonado quando se lê de forma extensiva, descomprometida com o conteúdo. Quando a leitura deixa de ser intimidade para tornar-se uma ferramenta de trabalho e os recursos visando o acesso às obras tornam-se comuns, esta assume um caráter coletivo e extensivo. A leitura extensiva também é perfeitamente possível nas leituras familiares como um trecho da bíblia que pode ser compartilhado por várias pessoas, tornando-se conhecimento público. Não é somente o suporte que impõe uma das duas formas de recepção, mas uma série de fatores intervenientes, incluindo os protocolos de leitura, edição e impressão.

Essa distinção entre tipos de leitura intensiva e extensiva, conforme inferem Cavallo e Chartier, não depende unicamente do aparato técnico, significativo a partir do século XV, mas se enraíza principalmente nas funções possíveis de um escrito, que pode limitar-se à tarefa de conservação e memória (registro e armazenagem), dissociando o texto de novas percepções do autor ou servir de instrumento de criação do leitor-editor através de múltiplos acessos e interações (comunicação). O leitor intensivo do século XVIII tinha um *corpus* limitado, onde os textos, pré-concebidos e inalteráveis, eram decorados e passados para outras gerações em suportes que se revestiam de autoridade e sacralidade. Chartier explica que a mais intensiva das práticas de leitura pode ser feita com romances que se apoderam do leitor prendendo-o até o final do texto, engajando sua sensibilidade, perturbando-o. Na literatura de cordel, também é possível uma apropriação intensiva que joga mais com o reconhecimento (dos gêneros, das obras, dos motivos, como aponta o autor) do que com a descoberta do inédito, principal motivação dos leitores extensivos.

A obsessão de ler e conhecer torna a leitura uma prática diferenciada para o leitor extensivo, que consome numerosos impressos, efêmeros, lidos com rapidez, sem críticas ao método. Ele é movido pela pulsão do fazer e conhecer, sua meta é resolver um problema pontual e sua autonomia para tal finalidade é a expressão de sua liberdade. Ele conhece as regras, mas pode alterá-las para atender uma ação comunicativa imediata. A expansão da leitura e a evolução da indústria editorial ajudaram na disseminação de novos pensamentos que distanciaram as pessoas dos domínios religiosos, políticos ou ideológicos, fazendo com que a comunicação **extensiva** de idéias causasse, paradoxalmente, até um maior número de leitores intensivos, incluídos aí os impossibilitados ou afastados da experiência de codificação. Ao lado das novas idéias surgem novos conhecimentos e técnicas. O nascimento das ciências popperianas¹³, como a biblioteconomia, é resultado desse esforço de popularização do conhecimento e da necessidade paradoxal de controle, já que a tecnologia impõe constantemente novas formulações. A transmissão eletrônica de textos e as práticas de leitura que os computadores impõem, por exemplo, indicam uma revolução nas duas formas de leitura, como a que aconteceu na época do surgimento do *códex*. O meio eletrônico redefine a materialidade dos documentos, quebrando o elo físico entre o suporte e o texto impresso, dando ao leitor poderes e protocolos de edição e impressão que não tinha com os

impressos. Há uma relação inédita entre o documento e seu usuário, que pode tornar-se editor, mover o texto, moldá-lo na aparência, controlando seu formato. Quando oferece ao leitor tal protocolo, a publicação passa a ter um caráter extensivo.

Analisando a prática da editoração eletrônica (*desktop publishing* – DTP), desenvolvida a partir da década de 70, Caldoro (2000) destaca o controle de uma gama de atributos visuais do texto e uma maior liberdade para a experimentação, já que os profissionais da edição possuem controle efetivo sobre suas criações. O resultado de qualquer decisão ou manipulação é imediatamente mostrado na tela, para ser aceito ou reformado (p. 254). A tecnologia possibilita a criação imediata de formatos que atendem demandas virtuais imediatas com rapidez, qualidade, personalização e baixo custo. Para o leigo os novos sistemas de formatação são interativos porque permitem que o usuário decida a partir de suas preferências. Cada uma das novas formas de tratamento da informação oferece alternativas que quebram as formas centralizadoras de comunicação, expandindo as possibilidades de criação individual, armazenagem e distribuição. Dessa forma, estabelece-se uma reorganização na economia da escrita (CAVALLO; CHARTIER, 1998), com interferências nas categorias estéticas, na caracterização da integridade, estabilidade e originalidade de uma publicação. Há também, segundo constatam os autores, uma modificação nos conceitos jurídicos que definem o estatuto da escrita (*copyright*, propriedade literária, direitos autorais) e noções regulamentares (depósito legal) e biblioteconômicas (catalogação, classificação, descrição bibliográfica), “*que foram pensadas para uma outra modalidade de produção, de conversação e de comunicação do escrito*” (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p.31). A sensação é de uma maior liberdade para manipular os conteúdos, mas existem regras e comandos oriundos dessa ação comunicativa.

A nova representação do escrito modifica, em primeiro lugar, a noção de contexto, substituindo à contigüidade física entre textos presentes num mesmo objeto (um livro, uma revista, um jornal) sua posição e distribuição em arquiteturas lógicas – as que governam os bancos de dados - os fichários eletrônicos, os repertórios e as palavras-chaves que tornam possível o acesso à informação.(CAVALLO; CHARTIER, 1998, p.30).

Os autores levantam duas coerções, desde sempre imperiosas que se destacam no mundo dos textos impressos e que são derrubadas nas práticas de leitura de textos eletrônicos. Elas ajudam a explicar as diferenças entre **comunicação intensiva e extensiva**. A primeira coerção é a que limita as possíveis intervenções do leitor no suporte impresso. Assim o documento (impresso no papel), através de sua forma e estrutura, impede a intervenção do leitor no escrito (a não ser que aproveite os pequenos espaços das margens para fazer comentários e anotações pertinentes). Os documentos impressos, em sua concepção original não permitem a participação do receptor em sua feitura. Com os conteúdos disponibilizados nos computadores, os leitores são capazes de submetê-los a diferentes operações de natureza estética e de controle, podem indexá-los,

anotá-los, copiá-los, deslocá-los, recompô-los, como podem, mais ainda, tornarem-se co-autores (p. 31).

A diferença, imediatamente visível, no livro impresso, entre a escrita e a leitura, entre o autor do texto e o leitor do livro, desaparece em proveito de uma realidade diferente: o leitor diante da tela torna-se um dos atores de uma escrita a várias mãos ou, pelo menos, encontra-se em posição de constituir um texto novo a partir de fragmentos livremente recortados e reunidos. (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p.31).

Os textos eletrônicos, prosseguem os historiadores, também autorizam a abolição de uma outra coerção: o sonho de uma biblioteca com toda a produção cultural da humanidade, como no mito de Alexandria. A internet poderia assim cristalizar a universalidade dos conteúdos, acessíveis por computadores ou suportes eletrônicos ligados à rede. Os novos suportes e suas ferramentas permitem a comunicação de dados à distância, aproximando essa biblioteca universal do leitor, anulando a diferença entre o espaço do texto e o espaço do receptor. Qualquer pessoa, desde que disponha de uma estrutura de telecomunicação e um computador em rede, poderá consultar informações em níveis diversos (imagem, texto, som), não importando sua localização:

Separado de sua materialidade e de suas localizações antigas, o texto, em sua representação eletrônica pode teoricamente, atingir qualquer leitor em qualquer espaço. Supondo que todos os textos existentes, manuscritos ou impressos sejam convertidos em textos eletrônicos, a disponibilidade universal do patrimônio escrito se tornaria possível. (CAVALLO; CHARTIER, 1998, p.31).

O processo de inserção dos textos no ciberespaço também pode ser compreendido como a concretização do sonho visionário de Ted Nelson. O projeto Xanadu, rede mundial de significados, é o grande dicionário que reúne todos os documentos da humanidade. Sem as duas coerções que limitavam o leitor e o texto, é possível uma ação comunicativa extensiva que cristalice o pensamento complexo. É essa a lógica do hipertexto. Fazendo menção às idéias de Lèvy, um dos defensores da linguagem aglutinadora dos conteúdos, LEVACOV assinala que “o hipertexto é visto como uma alternativa não apenas técnico-evolutiva de tratamento de informações, mas também como um reencontro das formas mais naturais (associativas) de produção do conhecimento”.(2000, p. 266). Com as duas possibilidades de comunicação, intensiva e extensiva, os textos eletrônicos têm sua natureza intimamente ligada a uma ação extensiva e aberta, sem coerções. Assim define-se **comunicação extensiva** como:

- Sistema aberto, cooperativo e de compartilhamento de dados.
- Processo com fluxo horizontal que tem como objetivo a solução de um problema que atinge emissores e receptores de conteúdos.

- É a comunicação sem regras pré-definidas, sem um padrão fixo, sem fronteiras técnicas ou controle que a limite. Há somente uma finalidade a ser cumprida, um designo a ser alcançado e instituído.
- É a interação de emissores e receptores com uma lógica hipertextual, pontual e objetiva em suas metas, mas efêmera, sem estoques e em constante mutação.

A comunicação extensiva em suportes eletrônicos abole a herança de processos anteriores para dar um novo acabamento à mediação entre emissores e receptores. Pontual e precisa, é também transitória. É uma rede de conexões renunciando o fim das hierarquias e o início de uma ordem informacional que tem como autoridade o espaço livre da negociação e o senso comum.

Quadro 5: Comunicação Extensiva e Comunicação Intensiva

Com. Intensiva	Com. Extensiva
Tradicionalismo	Informalidade
Normas rígidas	Regras flexíveis
Restrições à leitura	Leitura expandida
Promove o reconhecimento	Promove o inédito
Referências idênticas	Referências diferentes
Leitura íntima, intensiva	Leitura rápida e superficial
Sentido vertical	Sentido horizontal

As diferenças que orientam a ação comunicativa podem assim estar vinculadas aos textos e aos suportes que o transportam, mas dependem fundamentalmente de seus interpretantes. Há também um sentido ético, sabiamente descrito na obra de BARTHES (1970) quando destaca a diferença entre texto e obra:

O texto, no sentido moderno, atual, que tentamos dar a esta palavra, distingue-se fundamentalmente da obra literária, não é um produto estético, é uma prática significante, não é uma estrutura, é uma estruturação; não é um objeto, é um trabalho, é um jogo; não é um conjunto de signos fechados, dotado de um sentido que tentássemos encontrar, é um volume de marcas em deslocamento; a instância do texto não é a significação, mas o Significante, na acepção semiótica e psicanalítica do termo (BARTHES apud SODRÉ, 2002, p. 64).

Para empreender uma ação extensiva, necessariamente se descaracteriza um padrão intensivo construído com a tradição dos impressos e a lógica da razão: “A escrita é o suporte técnico adequado a uma forma de comunicação que institui o autor como origem (paternidade) e sujeito jurídico (propriedade) de uma produção chamada obra” define SODRÉ (2002, p.62) ao analisar a influência da tecnologia no texto impresso. Se obra e

autores estão imbricados aprende-se a respeitar a verdade do autor e da obra como um legado que passará a outros como uma herança, algo intocável. *“A obra implica pois uma civilidade e uma transcendência que resistem a qualquer tentativa de redução a um plano meramente técnico”*, explica SODRÉ, lembrando que esta é uma das razões do escrito estabelecer vínculos simbólicos e afinidade histórica com a escola (academia) e com a sacralidade da produção.

Resta saber se a (des)ordem digital que abole a linearidade e a autoria poderá ser monitorada. Para SODRÉ, diante da exploração discursiva e suas inúmeras interpretações, não haverá uma verdade, mas apenas dedução *“Não existe um agendamento homogêneo de conteúdos”*, explica. (Idem, p.65). Diante da ação comunicativa extensiva caberá às ciências popperianas responder a tais indagações, resolvendo os conflitos na comunicação de emissores e receptores. Em um trabalho contínuo de produção, recuperação e formatação de discursos levarão a seus interpretantes as novas regras, que também não podem ser vistas como produto acabado, ou obra pronta. Por este motivo exige-se uma análise crítica permanente e uma ação empreendedora, pró-ativa, capaz de revelar sempre novas alternativas (até opostas) quando as formas anteriores atingem seu desempenho máximo e tornam-se insuficientes. É essa a tarefa do mediador.

A grande dúvida agora não é sobre as potencialidades dos recursos interativos e digitais, mas da capacidade humana de administrá-los democraticamente e em tempo hábil. Muitos autores não hesitam senão da capacidade de gerenciar, pelo menos de harmonizar-se de forma inteligente. Se forem considerados somente padrões que ajudaram a formalizar a informação no século passado, não alcançaremos as transformações prometidas para o século XXI. É preciso criar. Ao relatar os momentos históricos das inovações tecnológicas, Giovannini (1987) garante que a inteligência acaba sempre por vencer impondo aos canais um destino proveitoso. Quem viver verá.

Referências Bibliográficas

- BARRETO, A. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. **Datagrama**, n. 0, dez. 1999. Disponível em: www.dgzero.org/dez99/F_I_aut.htm. Acesso em: 2002.
- BUSH, Vannevar. As we may think: the growth of knowledge. Readings on Organization and Retrieval of Information. **Atlantic Monthly**, 176, n.1, julho, 1945, p. 101-108. Disponível em: www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm. Acesso em: dez. 2002.
- CALVINO, Ítalo. **Seis propostas para o próximo milênio**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- CAUDURO, Flávio. O design na era digital. In: MARTINS, F. M; SILVA, J. M. (Org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- CAVALLO, Guglielmo; CHARTIER, Roger (Orgs.). **História da leitura no mundo ocidental**. São Paulo: Ática, 1998. (Múltiplas escritas, L v. 1-2).
- CHARTIER, Roger. **Navegar é preciso**. Entrevista. Disponível em: babel.no.com.br. Acesso em: 2001.
- _____. (Org.). **Práticas da leitura**. Tradução de Cristiane Nascimento. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.
- D'ALEMBERT, Jean lê Rond. **Discurso preliminar de la encyclopedia** Buenos Aires: Lutaró, 1947.
- DARNTON, Robert. A leitura rousseauista e em leitor "comum" do século XVIII. In: CHARTIER, R. (Org.). **Práticas da leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 1996. p. 143-175.
- DIZARD, Wilson. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Tradução de Edmond Jorge. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- DÓRIA, Francisco Antonio; DÓRIA, Pedro. **Comunicação: dos fundamentos à internet**. Rio do Janeiro: Revan, 1999.
- GIOVANNINI, G. (Org.). **Evolução da comunicação: do sílex ao silício**. Tradução de Wilma Freitas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1987.
- LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais. In: MARTINS, F. M; SILVA, J. M. (Org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- LÉVY, Pierre. **O que é virtual**. São Paulo: 34, 1997.
- _____. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: MARTINS, F. M; SILVA, J. M. (Org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- MATTELART, Armand; MATTELART Michèle. **História das teorias da comunicação**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 2000.
- MCGARRY, K.J. **Da documentação à informação: um contexto em evolução**. Lisboa: Presença, 1984.
- MCKENZIE, D. F., **Bibliography and the sociology of texts**. London: The British Library, 1986.
- MCLUHAN, M. **A galáxia de Gutenberg** São Paulo: Cultrix, 1967.
- _____. **Os meios de comunicação como extensão do homem** understanding media. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1971.
- _____. Introdução a Innis. In: INNS, Harold. **Le Tendenze della comunicazione**. Milão: [s. n.], 1982.
- MIRANDA, A. A ciência da informação e a teoria do conhecimento objetivo: um relacionamento necessário. In: AQUINO, M. de Albuquerque. **O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades**. Paraíba: UFPb, 2002a. p. 9-24.
- _____; SIMEÃO, Elmira. A conceituação de massa documental e o ciclo de interação entre tecnologia e o registro do conhecimento. Disponível em: www.dgzero.org/dez02/F_I_dgz.htm 2002. Acesso em: dez. 2002.
- _____; _____ (Org.). **Ciência da informação: teoria e metodologia de uma área em expansão**. Brasília: Thesaurus, 2003.
- MORAES, D; ILCHES, Lorenzo; SODRÉ, Muniz. **Globalização, mídia e cultura contemporânea**. Campo Grande: Livre, 1997.
- MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, F. M; SILVA, J. M. (Org.). **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- PÉCORA, Alcir. O campo das práticas de leitura segundo Chartier: introdução à edição brasileira. In: CHARTIER, R. (Org.). **Práticas da leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 1996. p. 9-17.

POPPER, Karl Raymond. **Conhecimento objetivo**: uma abordagem revolucionária. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. (Espírito de nosso tempo, v. 13).

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. **A economia da informação**: como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet. Tradução de Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SODRÉ, Muniz. **Sobre o texto na rede cibernética** in: A mídia impressa, o livro e as novas tecnologias. Org. Cecília Peruzzo. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação Intercom. 2002. 178p.