

---

# TEXTO, HIPERTEXTO, HIPERMÍDIA: UMA METAMORFOSE AMBULANTE

Ivete Palange\*

## Resumo

Fala e escrita são partes da memória do ser humano. O desenvolvimento tecnológico propiciou a evolução da escrita e de sua reprodução, alterando as percepções humanas. A metamorfose dos registros em pedras e tijolos até o texto virtual modificou o leitor e a leitura. A tecnologia também altera a imagem e transforma o olhar que vai do sagrado ao estético, chegando ao econômico. A imagem torna-se a coisa, surgem novas linguagens e narrativas para o cinema, televisão, hipermídia e games. E a educação, diante dessa metamorfose ambulante?

**Palavras-chave:** *Educação; Tecnologia da Informação e Comunicação; Evolução da Escrita, Impressão e Reprodução da Escrita; Leitura; Texto Virtual; Hipertexto; Hipermídia.*

## FALA OU ESCRITA: EIS A QUESTÃO

*A verdadeira viagem de descoberta não consiste em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos.*

Marcel Proust

A fala e a escrita são a memória da humanidade. Pode-se falar do ausente e torná-lo presente; um belo pássaro visto em local distante torna-se presente em uma conversa. Ao ler a palavra pássaro, “re apresento” à memória o animal ausente. A palavra falada, a palavra escrita e a imagem não são a coisa, são representações.

Fala e escrita são instrumentos para a comunicação, e o dilema da escolha entre eles é mais antigo do que se imagina. Sócrates, na Grécia Antiga, não escreveu uma palavra, desenvolveu seu pensamento por meio do diálogo. Ele acreditava que as questões conduziam o interlocutor ao conhecimento, e esta técnica, a maiêutica, em grego significava parir, um parto das ideias. As questões mobilizavam o interlocutor e faziam nascer o conhecimento inerente a ele.

Platão, discípulo de Sócrates, usou a escrita para comunicar suas ideias e as do mestre. Como Sócrates, Platão possuía reservas em relação à escrita para a aquisição do conhecimento, mas escreveu suas ideias em forma de diálogo para manter a metodologia de investigação do mestre.

---

\* Graduada em Psicologia pela USP, com especialização em Comunicação Social pela Escola de Comunicação Aplicada da mesma universidade. Especialista em Educação a Distância e consultora da Associação Brasileira de Educação a Distância – Abed. E-mail: ipalange@uol.com.br.

Recebido para publicação em: 17.08.2011.

A comunicação oral para Sócrates, e para Platão, tem alma, emoção, e deveria acontecer em público. Para eles, o coletivo era condição para debater ideias. Alguns estudiosos, no entanto, acreditam que essa atitude revela a resistência ao uso da escrita, que surgiu como uma nova tecnologia de comunicação.

Em Fedro, Platão explora um diálogo em que contesta, ironicamente, a escrita por meio dela mesma. Nesse diálogo Sócrates conta a oferta dos saberes da escrita de um deus ao rei egípcio, que a recusa. Para o rei a escrita destrói a memória, é uma esfinge construída por símbolos que não podem ser decifrados.

Theuth, meu exemplo de inventor, o descobridor de uma arte não é o melhor juiz para avaliar o bem ou o dano que ela causará naqueles que a praticarem. Portanto, você, que é pai da escrita, por afeição ao seu rebento, atribui-lhe o oposto de sua verdadeira função. Aqueles que a adquirem vão parar de exercitar a memória e se tornarão esquecidos; confiarão na escrita para trazer coisas à sua lembrança por sinais externos, em vez de fazê-lo por meio de seus recursos internos. O que você descobriu é a receita para a recordação, não para a memória [...] <sup>1</sup>

É isto ou aquilo, a escrita ou a fala. A escrita mata a memória, a fala a estimula. A resistência a novas formas de comunicação surge diante de cada nova tecnologia. É como se o novo tivesse que destruir o velho.

Uma nova tecnologia transforma o sujeito, as habilidades, as capacidades e a percepção do mundo. O medo do novo compõe a história do ser humano. Qualquer novo dispositivo tecnológico ameaça destruir, pelo desuso, as competências que foram adquiridas, as descobertas anteriores, objetos com valores sagrados e insubstituíveis. O texto de Platão revela, por meio de Sócrates, a reação do faraó diante do novo, da escrita. A reação é a mesma diante da ameaça do computador ao livro, do DVD ao cinema, da televisão ao rádio.

A escrita, para Platão, entrega um pacote de ideias fechadas e o autor não está presente para defender o que escreveu e ser contestado. Para Platão a escrita não tem alma, de um lado é muda e de outro muito falante, autoritária, não oferece a chance de o leitor se expressar, debater as ideias.

Para Aristóteles a escrita era uma forma melhor de comunicação, possibilitando a organização e a reflexão das ideias. Acreditava que as diferenças na fala e na escrita estavam no plano da expressão, e não do conteúdo. Mas, mantinha a mesma opinião sobre a autoridade do autor da comunicação por escrito.

Descartes, ao introduzir a autoridade da razão no pensamento, desconsiderou as percepções do mundo pelos sentidos. Para ele, o conhecimento significativo é atingido pela razão, e os sentidos provocam a distração. A dúvida alimenta o pensamento. Coloca em questão a autoridade do texto. O leitor, ao receber a informação, duvida e atribui sentido a ela.

A atribuição de sentido a um texto depende de outras leituras, de inquietações, preocupações e do contexto do leitor. O texto tem uma incompletude, lacunas, é um recorte que se liga a outros textos; é um dos retalhos da colcha de pensamentos compostos por outros tecidos e com configuração peculiar.

O escritor faz um recorte e busca a comunicação de um pensamento, quem lê atribui sentido ao texto com o seu repertório, completa as lacunas e encontra significado para o que foi escrito. O texto não é um pacote fechado e autoritário das ideias do autor e da recepção passiva do leitor. A leitura propicia múltiplas interpretações, não é mera decodificação, inclui o “dito” e o “não dito” do texto.

## A ESCRITA: O TEXTO E O CONTEXTO HISTÓRICO

A escrita surge com o registro da imagem evoluindo para os símbolos. A palavra escrita não é a coisa; ela apresenta à memória o objeto ausente.

A escrita evoluiu em diversos suportes, foi esculpida em argila, desenhada no papiro e no pergaminho, inscrita no papel, digitalizada no mundo virtual. Em cada suporte foi objeto de tecnologias diferentes.

A escrita cuneiforme<sup>2</sup> dos sumérios consistia em figuras gravadas com estiletos sobre tábuas. Os hieróglifos no Egito, com mais de 6.900 sinais, eram usados nos monumentos, nas paredes de templos e túmulos.

No Egito usava-se o papiro, planta com talos processados, transformados em ‘folhas’ para o registro de textos e contas do

império numa escrita hieroglífica simplificada, a hierática. O papiro era exportado, e a preparação, segredo de estado. O papiro preso em tubos de madeira formava pesados rolos, e era preciso mais de uma pessoa para manipulá-los.

A escrita alfabética, nos últimos séculos do segundo milênio a.C., era composta de símbolos escritos da direita para a esquerda. O alfabeto fenício, usado até hoje, foi adotado pelos gregos, era composto por 24 letras. Os alfabetos europeus tiveram origem no alfabeto fenício, e o alfabeto latino foi derivado do grego.

O pergaminho, pele de animal preparada para a escrita, também foi muito usado na Idade Média. Os *códices ou codex*, precursores do livro, eram feitos pela junção de vários pergaminhos onde os monges escreviam. O papel, como usamos hoje, foi o sucessor do pergaminho.

Ossos molhados, pena de aves, em geral de ganso, foram usados para escrever nos papiros e pergaminhos. A pena animal foi substituída pela de metal, e somente em 1884 foi inventada a caneta-tinteiro e, em 1937, a caneta esferográfica.

Segundo o historiador Michael Adler<sup>3</sup>, a primeira máquina de escrever documentada foi fabricada por Pellegrino Turri por volta de 1808, para que o inventor pudesse se comunicar com uma amiga cega. Mas, muitos países reivindicam este invento, inclusive o Brasil.

A imprensa, técnica baseada nos tipos móveis e na prensa, com tinta à base de óleo, tornou possível a multiplicação da escrita com Gutenberg. É uma invenção revolucionária, talvez a mais importante da era moderna, reproduzindo mecanicamente os textos. A socialização da escrita permitiu o acesso à informação por livros, jornais e revistas.

Depois da imprensa, a nova revolução para a escrita e a informação foi o computador. O texto sai da página para a tela, do material para o virtual. Com o computador se prevê a morte do livro, dos jornais, das revistas. O código, o livro, o texto virtual são suportes para a comunicação e o armazenamento de informações que acompanham o desenvolvimento do ser humano.

Novas tecnologias prometem revolucionar ainda mais a escrita. O teclado da máquina de escrever, incorporado ao computador, possivelmente será alterado. Os equipamentos digitais cada vez menores, como celulares e *iphones*, permitem o envio de mensagens escritas, e estão em curso estudos para alterar o teclado, tornando-o mais ergonômico, permitindo movimentos rápidos dos dedos para a composição das palavras com as letras dispostas na diagonal<sup>4</sup> em uma *“touch screen”*. Já se fala, ainda, em substituir os teclados por comandos de voz. Em relação à impressão, houve uma revolução para grandes

O texto tem uma incompletude,  
lacunas, é um recorte que se  
liga a outros textos; é um  
dos retalhos da colcha de  
pensamentos compostos por  
outros tecidos e com configuração  
peculiar.

tiragens substituindo a prensa de Gutemberg, e a impressora doméstica substitui a gráfica na reprodução dos textos. Em breve será possível reproduzir objetos em três dimensões em impressoras domésticas, um link na internet<sup>5</sup> permite conhecer essa nova tecnologia.

As informações escritas acessíveis a algumas classes sociais, aos escribas no mundo antigo, aos monges copistas na Idade Média, foram democratizadas com a imprensa e a rede de computadores, o que possibilitou a intervenção dos cidadãos, transformando-os de consumidores em produtores de informações. O homem cria a técnica, e a técnica faz o homem se reinventar.

As imagens também se transformaram através dos tempos. Dos desenhos inscritos em rochas passaram aos papiros, pergaminhos e papéis e evoluíram com registro pela luz na fotografia, transformando-se em movimento no cinema, e chegaram em *pixels* na tela da televisão e na forma digital no computador.

## A LEITURA E O LEITOR

O leitor também se transformou com as tecnologias da produção da escrita.

Na época em que o papiro dominava, para ler era preciso segurar pesados rolos presos à madeira com as duas mãos; ler e escrever ao mesmo tempo era um ato impensável.

O pergaminho, a partir do século II d.C., tornou possível organizar o texto em códices, antecessor do livro, com lâminas de peles sobrepostas. Assim, a leitura tornou-se possível sem usar as duas mãos.

A prática da leitura, durante a Idade Média, concentrou-se no interior dos templos e das igrejas, a partir das Sagradas Escrituras. Até o século X a leitura ainda era uma experiência pública; uma pessoa lia e outras escutavam ou copiavam os textos, pois poucos sabiam ler e escrever. Acreditava-se que as palavras lidas, em voz alta, eram sentidas com fervor pelos ouvintes. Como havia poucos livros, os copistas registravam os textos por meio de uma espécie de ditado.

A leitura silenciosa foi uma revolução no ato de ler e foi registrada, pela primeira vez, por Santo Agostinho, que se surpreendeu com a leitura do bispo Ambrosio, que ao ler não movia a língua. Ler em silêncio é mais rápido do que em voz alta, dá mais liberdade, pois o leitor pode ler no seu ritmo, interromper o texto e ir para outro. A leitura silenciosa exige maior concentração, e para alguns críticos da época era como sonhar acordado provocando o ócio, tornando o ato de ler perigoso. Para facilitar a leitura silenciosa foi necessário desenvolver a pontuação.

O desenvolvimento das cidades entre os séculos XI e XIV e a existência das escolas propiciaram a alfabetização, ampliando-se o acesso à escrita, antes restrito à aristocracia. Os livros tornam-se o instrumento do saber, e as bibliotecas os espaços de leitura silenciosa, como os monastérios.

A técnica de reprodução dos textos desenvolvida por Gutemberg, na Idade Moderna, possibilitou maior acesso aos livros, tornando-os em instrumento do trabalho intelectual.

A técnica de reprodução da escrita permitiu o aparecimento de publicações como o cordel, impressos de venda ambulante, jornais e revistas que propiciaram outras estratégias de leitura. Leituras mais rápidas e variadas do que a dos livros. O consumo das publicações torna-se entretenimento.

A criação do computador e da Internet modifica a leitura. O corpo curvado sobre o texto e o silêncio para a concentração e a meditação é substituído pelo olhar da tela, na linha dos olhos, que convive com a fala, o toque do telefone, os múltiplos ruídos da casa ou do escritório. A leitura torna-se mais uma das multitarefas.

A escrita digital é a do hipertexto, um conjunto de nós de significação interligados por palavras, páginas, imagens fotográficas, gráficos. O hipertexto é um rizoma, modelo de crescimento orgânico, caótico. Apropria-se das tradições oral e escrita.

A leitura, hoje, é da Idade da Mídia com o leitor imerso no barulho, no caos e em meio à dispersão. No hipertexto o leitor pode intervir, ampliar a viagem de ir daqui para ali, construir novas ramificações e significados. A autoria se dilui no caminho de cada leitor.

O leitor da Idade da Mídia nasce convivendo com palavras escritas nos cartazes, *outdoors*, embalagens, placas, frases em roupas, revistas, jogos, tela do computador; a escrita é presença obrigatória no mundo.

Na Idade da Mídia o leitor tem um encontro marcado com o diálogo. Tudo é muito rápido, e a satisfação é imediata como no *fast food*. É um mundo em construção, a cidade se transforma a cada dia; nada precisa estar pronto e acabado. O mundo é do aqui e agora. É preciso estar conectado, ligado sempre.

O ritmo da natureza é desconhecido. As frutas não dependem mais das estações, estão presentes o ano inteiro. Tudo é modificado para evitar a espera. A velocidade é uma necessidade incontrolável. O diálogo é intermediado, os jovens se despedem para conversar pelo MSN, pelas redes sociais e se mostram ao mundo, veem e são vistos, produzem e consomem informações.

A comunicação é rápida e concisa, transformando o texto. A fragmentação não se inicia com a internet, mas era muito mais controlada. Estava presente no livro de anotações registrando ideias dispersas, na poesia concreta. Com a internet, a



fragmentação torna-se radical, o aprofundamento é substituído pelo *surf*. O texto perde o estilo literário tornando-se coloquial, encolhe e é cada vez mais curto, e com o mini blog, o *twitter* a expressão de ideias tem, no máximo, 140 caracteres. Instala-se a *tuiteratura*. Como diz o escritor Saramago<sup>6</sup>, em breve estaremos grunhindo novamente..

Há mais seguidores do que produtores de textos, de mensagens, no *Twitter*. Metade de todas as mensagens, entre os 200 milhões de usuários cadastrados do *Twitter*, é produzida por apenas 20.000 pessoas (0,01%) (Yahoo 2010). O privado e o público se confundem. Comunicar a hora do banho, de dormir, o que comer tem o mesmo valor que opiniões sobre questões sociais e políticas. É o leitor *nativo digital* que nasceu dominando as tecnologias existentes.

Para alguns autores, como Nicholas Carr<sup>7</sup>, este novo mundo é “emburrecedor”. Quando não se estimula algumas habilidades cognitivas, elas se perdem. Se a distração é constante, o pensamento não é o mesmo de quem tem o hábito de prestar atenção. O grande e intenso fluxo de informação causa excitação e libera substâncias no organismo gerando um vício, a necessidade de sentir sempre a mesma excitação. Sem o estímulo surge o tédio. Muitas pessoas não conseguem se desconectar, viver longe do celular e da internet, comprometendo as prioridades da vida. Um e-mail é mais importante que brincar com um filho, participar de uma rede social vale mais que receber ou visitar um amigo.

Há pesquisas que demonstram a adaptação do cérebro. A atividade cerebral de usuários de internet é maior, e outros circuitos dos neurônios são construídos. Não há um aumento de inteligência, mas os usuários da internet se acostumam a receber tudo pronto, da pipoca no micro-ondas a notícias processadas e comentadas. Uma metáfora da necessidade do “tudo pronto” sem nenhum esforço e suas consequências sociais está na sociedade dos gordinhos, no filme WALL-E.

Gilberto Dimenstein<sup>8</sup> cita uma pesquisa de Clifford Nass, professor de psicologia social da Universidade de Stanford, sobre realizar muitas tarefas ao mesmo tempo, tornando o cérebro condicionado e menos funcional. Esse distúrbio, chamado de “cérebro de pipoca”, é como ter dentro da cabeça a agitação do milho em óleo quente, impedindo a concentração em apenas um assunto, lidar com coisas simples, como ler um livro, conversar sem interrupção, dirigir sem falar ao celular, perceber as emoções, trabalhar em equipe. É não saber focar o que é relevante, ter dificuldade para realizar projetos com um mínimo de linearidade, enfim, diferenciar o valor das informações.

Se temos leitores da fragmentação, dos textos curtos, temos também os que enfrentaram filas imensas no lançamento do livro do *Harry Potter*, que o leem ou ao livro *Crepúsculo*, com centenas de páginas, em pouco tempo. Magia e vampiros ainda despertam o interesse dos jovens para lerem livros impressos e com muitas páginas.

Nas estatísticas, o índice de leitura no Brasil aumentou 150% nos últimos dez anos. Passou de 1,8 livro por ano, em média, para 4,7 livros<sup>9</sup>. Embora 77 milhões de brasileiros não leiam e somente 3% tenham acesso a livros digitais, o dado é importante para quem imagina a morte do livro.

## LEITOR NO PLURAL

Para Lucia Santaella<sup>10</sup> há três tipos de leitores: meditativo, fragmentado e virtual, que se complementam.

O leitor meditativo contempla e medita. É o leitor do livro, do quadro, dos objetos imóveis. A leitura é complementada pela imaginação, e para ele o tempo não conta.

O leitor fragmentado, movente, nasce com o jornal. É o leitor que vive em cidades grandes povoadas de signos. É um leitor fugaz, novidadeiro, de memória curta mas ágil. É o leitor de tiras de jornal... de fatias de realidade. Recebe muita informação em som, imagem, fala; transita entre as coisas e os signos na mesma velocidade da cidade. Esquece muito do que lê ou vê.

O leitor virtual tem diante de si o poder dos dígitos, que transformam qualquer informação numa mesma linguagem universal. Com a telecomunicação, os dados informáticos cruzam oceanos, continentes e hemisférios, e qualquer um em qualquer parte, conectado numa grande rede, tem acesso a eles com um simples *click*. Multimídia é sua linguagem, e o leitor navega na tela programando leitura, traçando rotas, acessando signos disponíveis para quem os quiser acessar, escolhendo nós que podem ser palavras, sons, imagens fixas ou em movimento. O acesso ao labirinto tem inúmeras possibilidades, e a viagem depende do interesse do navegador.

## UMA IDEIA EM POUCAS PALAVRAS

O texto curto não precisa ser superficial, e pode ser poético. Alguns exemplos são os haicais e os microcontos.

O haicai é uma forma poética, de origem japonesa, que valoriza a concisão e a objetividade. Os poemas têm três linhas, contendo na primeira e na última cinco sílabas, e sete na segunda linha<sup>11</sup>.

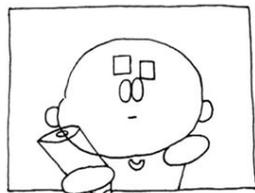
Alguns exemplos de haicais:

O pato, menina  
é um animal  
com buzina.<sup>12</sup>

Abaixo foram mantidas as imagens, pois os autores as incluíram na elaboração dos haicais Custódio<sup>13</sup>.



Microconto é uma narrativa concisa, breve e provoca um impacto no leitor pelo conteúdo, pela linguagem ou pelo ritmo. Diferente do haicai, é uma história em prosa. O leitor preenche as lacunas, construindo o que está por trás da história escrita. Como diz Jarbas Novelino<sup>14</sup>, o microconto é um item da cultura blogueira, uma história contada ou sugerida com economia de palavras.



meu hai-cai  
mal começo,  
cai.

Gedo  
Peters

Como diz Carlos Seabra<sup>15</sup> no seu site:

Seja seu destino (o do microconto) a publicação em celulares, camisetas, postais, folhetos na praia, cartazes nos postes, azulejos, hologramas, o mero esquecimento ou o lixo simplesmente, uma coisa posso afirmar: é muito divertido de escrever!

Alguns exemplos:

Um famoso microconto é citado por Italo Calvino<sup>16</sup> em *Seis Propostas para o Próximo Milênio*, sobre a importância da “rapidez” na literatura:

Borges e Bioy Casares<sup>17</sup> organizaram uma antologia de *Histórias breves e extraordinárias*. De minha parte, gostaria de organizar uma coleção de histórias de uma só frase, ou de uma linha apenas, se possível. Mas até agora não encontrei nenhuma que supere a do escritor guatemalteco Augusto Monterroso<sup>18</sup>: ‘*Cuando despertó, el dinosaurio todavia estaba allí*’.

Outros exemplos:

*Na casa assombrada, os fantasmas escondiam-se apavorados toda a vez que os novos moradores ligavam a televisão*<sup>19</sup>.

*Maria foi com as outras. Os ciúmes dele nunca incluíram as amigas: engano fatal*<sup>20</sup>.

*Vende-se: sapatos de bebê, sem uso*<sup>21</sup>.

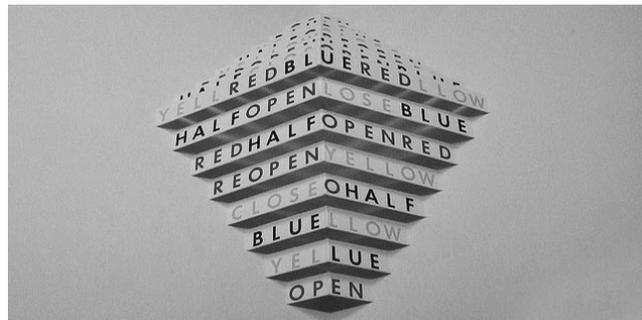
*Toda terça ia ao dentista e voltava ensolarada. Contaram ao marido sem a menor anestesia. Foi achada numa quarta, sumariamente anoitecida*<sup>22</sup>.

Textos concisos podem ser usados em diversos suportes, e alguns surpreendem. Podem ser os muros de uma cidade, pedras, móveis, caixas de fósforo, passaportes, ninhos etc.

A pedra é a experiência estética do paranaense Chemin, chamada de poedra.



Os Poemóviles, realização do poeta concreto Augusto de Campos<sup>23</sup>, ao modo dos pop-up (livros em que imagens saltam das páginas, em dobraduras).



O microlivro “Dois Palitos”, de Samir Mesquita<sup>24</sup>, com cinquenta microcontos, é embalado em uma caixinha de fósforos, retrabalhada artisticamente.



## AS IMAGENS E A INTENCIONALIDADE DO OLHAR

No livro *Vida e morte da imagem*, Regis Debray<sup>25</sup> nos conduz por uma viagem no tempo sobre a interpretação da imagem. Revela a história de cada época e seu inconsciente na forma de olhar.

A imagem era esculpida e pintada. Era a mediação entre homens e deuses, entre vivos e mortos. Para vencer o medo da morte as pessoas representavam seus ídolos, deuses. O olhar diante da imagem era um olhar mágico, de curvar a cabeça, em reverência, um meio de adivinhação, defesa, enfeitiçamento, cura e iniciação. Uma mediação entre as sociedades dos seres visíveis e invisíveis.

Para Debray, o desenvolvimento da técnica de produção da imagem na pintura, na fotografia e no cinema substituiu o olhar mágico pelo olhar estético. O gosto, a estética é uma atividade sensorial, pelo corpo atinge-se a alma e, diante dos deuses, dos ídolos, se institui a dúvida. A produção da imagem revela o invisível por meio dos fenômenos visíveis.

Hoje, diante do olhar econômico o que conta é o que se vê. Ignora-se o discurso da verdade e da salvação, os ideais, e somente se considera a imagem. A equação da era visual é visível = real = verdadeiro. O que nos faz ver é também o que nos cega. Não há uma busca pelo invisível, o “eu vi” substitui o “eu compreendo”. É o tempo do “eu já vi, apareceu na TV ou estava na internet”.

Como ver bem sem admitir o invisível? O invisível não são anjos e duendes, mas a realidade de mitos e conceitos. A imaterialidade em alguns símbolos não pode ser traduzida em imagens, mesmo que elas sejam virtuais e estejam no espaço cibernético. Como pode existir um aqui sem que exista um lá; um agora sem o ontem e o amanhã; um sempre sem o jamais?

O olhar econômico transforma a imagem no real, mas ela é uma representação. Como resgatar o olhar estético?

**\_\_\_\_\_**  
*Fotografia, cinema, televisão,  
 computador, em um século e  
 meio, foram do químico ao  
 binário. As máquinas de ver  
 tomaram conta da imagem.  
 Há uma nova poética, uma  
 reorganização geral das artes  
 visuais.*  
**\_\_\_\_\_**

O olhar define a intencionalidade, é a dimensão humana da visão. Não há olhar fortuito, há uma busca de sentido na imagem, um significado. Na imagem como no texto o significado depende das experiências de quem olha, das categorias de pensamento, da possibilidade de relações.

A dinâmica da imagem difere da natureza da palavra. A escrita é crítica, nos leva a um distanciamento, a imagem é narcísica. A escrita desperta as nossas defesas, a imagem as adormece, hipnotiza. A letra nos coloca em pé, e a imagem nos relaxa.

Um livro não pode ser lido por mais de uma pessoa ao mesmo tempo, mas uma pintura, um filme, um concerto podem ser compartilhados numa sala. A atenção vaga e flutuante interrompe a leitura, mas não impede de se assistir TV, ouvir música, navegar na internet. Diferente do texto, a voz, a música, a imagem nos fazem trabalhar com o corpo. O olhar apalpa ou acaricia, devora ou se insinua, toca de leve ou penetra. Agarra, prende e retém.

Cada nova técnica da produção da imagem cria um novo sujeito, renova seus objetos. A fotografia mudou a percepção do espaço, o cinema a percepção do tempo. O tempo da fotografia é o da fruição, depende do olhar e da admiração do espectador. O tempo do filme depende do tempo da projeção. A produção do filme determina seu tempo e seu ritmo.

Na TV tudo está próximo; o apresentador fala com o espectador, entra na sala. A notícia é o acontecimento, a imagem é a coisa, o mapa é o território. A TV aboliu a distância física, com a telepresença, e a distância entre os símbolos e a própria imagem.

Com os computadores a passagem do analógico para o digital, houve uma ruptura na história da imagem. A imagem informatizada torna-se imaterial, a visão passa a apreender um modelo lógico matemático que afeta tudo, o texto, a imagem, o som. O computador transforma a fotografia, o cinema e a televisão.

A imagem não é mais cópia de um objeto anterior a ela. Os objetos reais passam a imitá-la para poderem existir. A representação é colocada em questão. É possível visitar um prédio que ainda não existe, andar num carro inexistente, pilotar um falso

avião numa cabine verdadeira. Imagem e realidade tornam-se indistinguíveis.

Fotografia, cinema, televisão, computador, em um século e meio, foram do químico ao binário. As máquinas de ver tomaram conta da imagem. Há uma nova poética, uma reorganização geral das artes visuais.

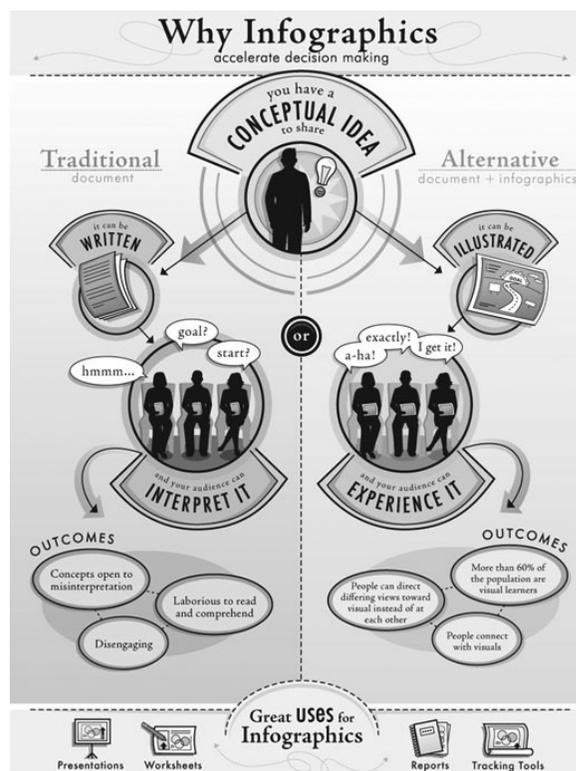
O que é visível é anterior à técnica, mas o registro das imagens analógica e digital transforma nossa percepção. “A técnica inventa o homem tanto quanto o homem inventa a técnica. O ser humano torna-se o prolongamento de seus objetos, da mesma maneira que os objetos tornam-se o prolongamento do ser humano”<sup>26</sup>.

O prazer diante da imagem envolve uma estética, um saber mesmo rudimentar sobre a arte, a técnica de sua produção, a intencionalidade do olhar. Diante de uma bela imagem fotográfica reconhecemos as dificuldades para captação e registro daquele determinado instante. A fruição do espectador da imagem é associada ao prazer de quem a produziu. “O prazer da imagem é sempre o prazer de ter acrescentado um objeto aos objetos do mundo.”<sup>27</sup>

## OS INFOGRÁFICOS

Infográficos são representações visuais de informação. São um recurso muitas vezes complexo, que pode usar a combinação de fotografia, desenho e texto.

No exemplo a seguir, o infográfico<sup>28</sup> explica o porquê do uso da infografia.



Fonte: Alves (2009).

Um conceito, uma ideia comunicada pela escrita é interpretada pelo leitor, e pode dificultar a sua compreensão. Como 60% da população aprendem mais facilmente com o uso de imagens, o infográfico, ao usar ilustrações, facilita a comunicação tornando a compreensão mais efetiva.

No site <<http://www.youtube.com/watch?v=5DBA-kCQ2m8>><sup>29</sup> pode-se acompanhar a produção de um infográfico pela TV FIZ.

Os infográficos em ambiente digital podem ser animados, com o uso do som e imagens em movimento. Um infográfico com desenhos e texto associados à palestra de Ken Robinson<sup>30</sup>, sobre mudança de paradigmas em educação, pode ser visto em <<http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcdGpL4U>>.

## O INTERNETÊS<sup>31</sup>

“Td de bom p vc. Xau, bju!, Blz, t+!” Se você entendeu a mensagem: “Tudo de bom para você. Tchau, beijo. Beleza, até mais” você domina o internetês.

Esta “linguagem” surgiu no meio online para acelerar a comunicação entre usuários. É usada em salas de bate-papos, sites de relacionamento, difundida em todas as idades, mas principalmente entre adolescentes. A ideia é facilitar a escrita substituindo-se as palavras por abreviações e usar a fonética para as simplificações. Assim, a palavra aqui é substituída por *aki*, cabeça por *kbeça*. Para eliminar os acentos substituem-se palavras como **não** por “*naum*”, e **é** por *eh*. Outras palavras são criadas como o verbo twitar, que significa enviar uma mensagem no miniblog *Twitter*.

Para falar das emoções usam-se os *emoticons* (emotion = emoção + icon - ícone). Alguns exemplos.

:)	:S	o_o	=/	:(
:D	=S	0_0	CONFUSÃO OU RESPOSTA A UM COMENTARIO INUTIL	:(
XD	:?	>.>	TIMIDEZ	=[
=)	0.0	<.<	GATINHA, QUER TC?	=(
=)	0.0	^..^	RAIVA	T_T
BD	0.0	*.*	CHORANDO TRISTE	:S
SORRINDO FELIZ	:o*	0.0	\$\$\$	<:
BEIJINHO	..	@_@	EEEEEEEE!	MELHOR NEM DIZER O QUE ESTOU PENSANDO
S2	o_o	@_@	:/	MONSTRINHO
<3	0_0	^..~	;) :	BEIJO APAIXONADO
CORAÇÃO	:p	CONFUSO CARETA	PISCADA	***:
XP	=p	;) :	MONSTRINHO	BEIJO APAIXONADO
9_9	XP	CONFUSO CARETA	MONSTRINHO	BEIJO APAIXONADO
OLHOS VIRADOS	MOSTRANDO A LINGUA	..	MONSTRINHO	BEIJO APAIXONADO
CHATICE	SARCASMO IRONIA DESCONFIANÇA	m	DUAS PESSOAS EM UM CLIMA	
		^-^-		

Fonte: Amoroso (2009)<sup>32</sup>.

A adaptação da linguagem não surgiu com a internet. A língua do **p**, uma brincadeira de criança, é um exemplo. Colocava-se um **p** antes de cada sílaba, construindo-se uma língua especial para conversar com a tribo de amigos.

Os *emoticons* têm também origem anterior ao computador. No uso do código Morse (1850) usava-se o número 73 para terminar uma comunicação informal, significando abraços e

beijos, e em comunicações mais formais significava cordialmente. Como hoje, buscava-se simplificar a comunicação, diminuir o número de batidas no teclado.

Alguns internautas garantem que há mais de 500 símbolos para a comunicação por meio do internetês. Alguns educadores acreditam que está havendo uma corrupção da língua. Para aprender a grafia das palavras é necessário memorizá-las na leitura, e como pode haver melhora na aprendizagem da língua se os jovens hoje se comunicam como se estivessem usando a estenografia? Para outros educadores o uso da língua para comunicação pela internet, ou celular, se restringe a esse meio, e não compromete outros tipos de comunicação pela escrita. De qualquer maneira, quem trabalha com jovens, *nativos digitais*, não pode ignorar o internetês.

## HIPERTEXTO E HIPERMÍDIA

A escrita evoluiu da completa linearidade, com o texto sem pontuação ou parágrafo, para uma organização em árvore, pela hierarquização de conteúdos. Sumários ou indicações de matérias, como jornais e revistas, perderam a materialidade do papel ao entrarem na rede, transformando-se em hipertextos com a ligação entre blocos de conteúdos, propiciando a cada usuário uma navegação pessoal. Como afirma Pierre Levy<sup>33</sup>, o hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós são conteúdos apresentados em palavras, imagens, gráficos, seqüências sonoras, textos mais complexos que, por sua vez, também podem se configurar em novos hipertextos.

As enciclopédias também foram precursoras do hipertexto, permitindo ao leitor acessar conteúdos segundo seu interesse, sem necessidade de uma leitura contínua e linear. Com a possibilidade do texto digital, os blocos puderam ser organizados e associados a imagens e sons. A leitura do hipertexto passou a ser multimídia.

O cientista e professor do MIT (Massachusetts Institute of Technology) Vannevar Bush<sup>34</sup> escreveu, em 1945, o artigo *As we may think*, em que falava do paradoxo, referindo-se, de um lado, à incrível capacidade de os seres humanos produzirem conhecimento e, de outro lado, à limitação para o acesso ao conhecimento organizado. Ele imaginou uma máquina fantástica que pudesse armazenar todo o conhecimento humano sob a forma de textos, imagens fixas e em movimento e sons, que ele chamou de Memex, e que oferecia, também, a possibilidade de acessar as informações armazenadas rapidamente.

Douglas Egelbart<sup>35</sup>, nos anos 60, desenvolve o projeto Augment, que é o primeiro sistema digital de produção coletiva baseado no hipertexto. Ele desenvolveu vários dispositivos como o sistema online, o mouse, o sistema de interface gráfica, o e-mail, o processador Word, entre outros. Se Bush idealizou a máquina, foi Egelbart quem a criou.

Theodore Nelson<sup>36</sup> apresentou em uma palestra o projeto Xanadu, em 1965. O projeto tinha muito da máquina de Bush, era um sistema para escrever e ler por meio de blocos de textos que o leitor poderia modificar se quisesse. Usou a expressão hi-

pertexto para descrever essa ideia de uma escrita não sequencial, um texto que se bifurca e que permite ao leitor fazer escolhas para a sua leitura.

O hipertexto muda a relação de autor e leitor, de produção e consumo. Há uma redefinição dos papéis, e são desenvolvidas novas competências para a escrita e a leitura. A narrativa contempla diversos pontos de vista, não tem um começo e um final, possibilitando o diálogo. O leitor pode seguir os *links* de indicações de novas relações de conteúdo ou ignorá-las. O texto se constrói pelas escolhas, e o *link*, uma nova pontuação, remete o leitor para novas leituras.

Vamos imaginar um mundo com imagens fixas e em movimento, sons, textos em que é possível intervir, simultaneamente, em cada um desses estímulos em qualquer ordem. Os estímulos visuais e sonoros, no futuro, poderão incluir o olfato e o paladar. A hipermídia permite brincar, interagir com todos os estímulos, na sequência que se desejar, construindo um caminho próprio. A hipermídia integra as características do hipertexto com o enfoque da multimídia interativa, oferecendo ao usuário uma nova forma de acessar a informação e gerar conhecimento.

Vicente Gosciola<sup>37</sup>, professor e pesquisador do Centro Universitário Senac e da Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP), define assim a hipermídia:

conjunto de meios que permite acesso simultâneo a textos, imagens e sons de modo interativo e não-linear, possibilitando fazer links entre elementos de mídia, controlar a própria navegação e, até, extrair textos, imagens e sons cuja sequência constituirá uma versão pessoal desenvolvida pelo usuário.

Para Gosciola, a hipermídia é o meio e a linguagem das “novas mídias”, às quais pertencem a internet, os jogos de computador, o cinema interativo, o vídeo interativo, a TV interativa, as instalações informatizadas interativas e os sistemas de comunicação funcionais, entre outros, e suas respectivas interfaces. A capacidade de conteúdo da hipermídia é imensa.

A forma de contar uma história real ou inventada é uma narrativa que em cada meio possui uma linguagem característica. É assim com o livro, com o cinema, com o rádio e com a televisão.

Os diferentes meios interferem na narrativa de seus antecessores.

A hipermídia contempla as narrativas dos meios interativos que a compõem, e também cria uma narrativa diferente e peculiar.

A hipermídia prevê a intervenção do usuário a cada momento. A interatividade é necessária para compor um caminho não linear que o roteiro da hipermídia deve prever. Gosciola<sup>38</sup> afirma que

uma hipermídia de tamanho médio, com algo em torno de mil telas, traz muita dificuldade ao roteirista em prever interação entre a obra e o utilizador, ou quais telas e em que

ordem o utilizador seguirá. O roteiro tem o papel de definir os possíveis caminhos pelos quais o utilizador poderá circular. No livro *Roteiro para novas mídias – do game à TV interativa*<sup>39</sup>, lança a possibilidade de um modelo fundamentado no princípio da incerteza da física quântica, em que, por mais que o roteirista tente manter o controle dos caminhos traçados pelo utilizador, é impossível saber quando ele passará por um determinado conteúdo.

As diversas mídias atingem cada vez mais rápido um número maior de pessoas. Nos Estados Unidos, para atingir 50 milhões de usuários o rádio levou 38 anos, a TV de sinal aberto levou 13 anos, a paga 10 e a internet apenas 5 anos.

O *game*, ou jogo, foi uma das primeiras experiências de interatividade na programação de TV convencional. A inspiração da narrativa da hipermídia também são os jogos.

## CONTAR HISTÓRIAS

Cada um dos meios tem sua própria linguagem e constrói sua narrativa através do tempo. No cinema, por exemplo, a primeira imagem de um trem em movimento assustou os espectadores. Levou tempo para se desenvolver o “enquanto isso” na linguagem cinematográfica. Foi preciso explorar, por exemplo, cena de uma família sentada na mesa de jantar, depois um carro vindo na estrada, o carro não parando e entrando na mesma sala, fazendo o intercruzamento das cenas. Foi uma construção para desenvolver a narrativa das imagens em movimento.

As narrativas se tornam cada vez mais complexas e, às vezes, esquecemos o tempo necessário para sua construção. Por exemplo, no filme *Pulp Fiction* a cena inicial do filme é compreendida no final. No filme *Antes da chuva* questiona-se onde é o começo, o meio e o final do filme. As inserções de elementos digitais na narrativa nos levam ao questionamento do que é o real e o construído. Os dinossauros no filme *Jurassic Park*, por exemplo, são criações digitais, e os personagens reais interagem com eles como se estivessem presentes nas cenas.

Alguns elementos da narrativa, como o plano sequência, nos fazem ver com os olhos do personagem. Desde o início do cinema

este recurso da câmera subjetiva, gravação em primeira pessoa, foi usado acoplando-se câmeras sobre veículos como automóveis, aviões e navios. A incorporação definitiva do plano sequência está ligada a criação das *steadicams*, coletes em que a câmera é acoplada e o *cameraman* se desloca como se fosse o próprio personagem. Um exemplo desse uso pode ser visto no filme *O iluminado*, dirigido por Stanley Kubrick.

A decupagem é outro recurso da narrativa. Por exemplo, um personagem se desloca por um beco com diversos elementos

■

*Nos Estados Unidos, para  
atingir 50 milhões de usuários  
o rádio levou 38 anos, a TV de  
sinal aberto levou 13 anos,  
a paga 10 e a internet  
apenas 5 anos.*

■

de perseguição em terra e também pelo ar. O espectador vê o personagem se deslocando por terra e ouve o som de um helicóptero, o que indica a presença de outro elemento importante. O espectador vê os elementos do beco, depois o helicóptero, novamente outros elementos do beco observados pelo personagem. O espectador acompanha a cena por diferentes ângulos, com mais ritmo, e soluciona-se assim a complexidade de apresentar vários elementos numa mesma situação.

A narrativa conta, também, com o recurso da profundidade de campo, que oferece ao espectador, ao fundo do mesmo campo de visão, informações tão importantes como as que estão em primeiro plano. Em *Cidadão Kane* a profundidade de campo foi muito usada. O espectador decide para onde olhar e tem conclusões diferentes em relação ao que vê. Para alguns autores, este recurso de linguagem iniciou a não linearidade do cinema.

A elipse é outro recurso de linguagem na narrativa para a passagem de tempo. Há uma sequência no presente e a seguir em outro tempo (futuro ou passado). Um exemplo clássico de elipse está no filme *2001 - Uma odisseia no espaço*. Um osso, num tempo da origem do homem, é lançado ao espaço girando e aparece, na sequência, uma estação espacial girando no século XXI.

Os elementos de linguagem do cinema foram incorporados aos jogos eletrônicos. No *game* *Doom* o usuário persegue e mata na primeira pessoa. No *Myst* a profundidade de campo é um recurso de cena com objetos interativos diferentes e com a mesma importância para serem explorados. A elipse não é gradual como no cinema, usada na maioria dos jogos aparece nas mudanças de tela indicando transição das relações de espaço e tempo.

Para Nora Paul<sup>40</sup>, diretora do Instituto de Estudos de Novas Mídias da Universidade de Minnesota, nos EUA, em seu artigo “Elementos das Narrativas Digitais”, a narrativa digital possui uma taxonomia composta pelos seguintes elementos:

- **Mídia:** forma de expressão ao vivo ou gravada e editada.
- **Ação do usuário:** ação de quem assiste ou muda o processo. Depende da possibilidade de escolhas para mudanças mais determinadas ou flexíveis.
- **Relacionamento do usuário:** pode ser aberto ou fechado. Aberto se permite intervenção no conteúdo e/ou outros personagens, fechado se fixo e linear.
- **Contexto:** oferece ou não conteúdo adicional por meio de *links*. A narrativa pode ser hipermediática, com uso de *links*, ou autoexplicativa. Os links podem ser embutidos ou paralelos, internos ou externos, suplementares e/ou duplicativos, contextuais, relacionados ou recomendados. Pode oferecer ou não a possibilidade de viver um personagem num ambiente independente ou não.
- **Comunicação:** pode ser unidirecional ou bidirecional, linear ou com múltiplas entradas. Pode oferecer a possibilidade de o usuário se mover do conteúdo para um espaço de comunicação (chat, lista de discussão, e-mail) A comunicação será de um-a-um, um-para-vários, vários-para-um e muitos-para-muitos. Quanto ao direcionamento, a comunicação pode ser síncrona ou assíncrona, com ou sem moderação (supervisão e/

ou edição). Em relação ao objetivo, pode ser troca de informações, registro e/ou comércio.

A navegação é importante para as narrativas da hipermídia, e está relacionada aos links oferecidos ao usuário para que seja remetido a outros ambientes e situações; são escolhas disponíveis. É importante conhecer a gramática da navegação para uma boa usabilidade. Armadilhas, como clicar um *link* e ficar preso em uma página sem ter como voltar ou avançar; sair do local sem querer e ter que recomeçar, além de irritarem o usuário o levam a desistir de continuar a navegação.

## Os GAMES

Brincar é uma atividade humana que remonta aos primórdios da humanidade. Aristóteles classificou as várias dimensões humanas em *homo sapiens* (o que conhece e aprende), *homo faber* (o que faz, produz) e *homo ludens* (o que brinca, cria), explicitando a importância dessa atividade para o homem.

O historiador holandês Johan Huizinga<sup>41</sup> (1872-1945), desde o começo do século, defendia o ser humano como *Homo Ludens*, encarando o jogo como presente em tudo que acontece no nosso universo cultural, sendo o lúdico mais antigo que a cultura.

O jogo é uma brincadeira com regras que serve para entreter, divertir, distrair, passar o tempo com prazer. As formas de jogar são as mais diversas na história do homem. Os jogos hoje podem ser violentos e cruéis, como eram os jogos de luta nos circos romanos, adaptados através dos tempos. Podem ser leves e inofensivos como o *jogo da velha* ou o *dominó*. Podem ser uma brincadeira individual ou ser jogados em equipes, como os jogos de futebol.

Atualmente os jogos eletrônicos, os *games* de computador e console são reconhecidos como um dos maiores mercados do mundo. De acordo com dados da Entertainment Software Association (ESA), especializada no mercado de *games*, as vendas de títulos por meios digitais representaram 24% do total de *games* comercializados em 2010. Ao todo, esse mercado acumulou US\$ 3,8 bilhões, marca que ultrapassa os R\$ 6 bilhões.

Os números incluem a venda de jogos completos, DLCs, adicionais, *games* sociais ou para celular. Além disso, o relatório da ESA aponta que US\$ 25,1 bilhões (cerca de R\$ 40 bilhões) foram gastos em acessórios e outros materiais utilizados dentro de *games*. Usuários de jogos de celular representaram 55% do total acumulado pelo segmento.

A ESA também traçou um perfil dos usuários de meios digitais na compra de jogos.



Um terço dos jogadores são mulheres com cerca de 18 anos. A maior renda foi obtida por jogos com censura livre (44%), enquanto 24% vieram de jogos para maiores de 17 anos. Os títulos indicados para adolescentes com mais de 13 anos representaram 19,5%, e os para maiores de dez anos, 12,5%.

Pesquisa sobre o mercado, feita pela Abragames em 2009, contabilizou 42 empresas que produzem software para jogos eletrônicos no Brasil, mais concentradas em São Paulo. O faturamento da indústria brasileira representa 0,16% do faturamento mundial com jogos eletrônicos<sup>42</sup>.

Apesar da importância dos *games*, eles são alvo de severas críticas de alguns, considerados vulgares, nocivos, incentivando a violência e a agressividade de crianças e jovens. Para outros, eles se constituem em um gênero artístico e devem ser julgados como tal.

As narrativas dos *games*, como de outras formas nos diversos meios de comunicação, dependem de dois elementos: personagens e ações. A narrativa pode ser fechada, com as decisões definidas pelo autor, como pode ser aberta, num contínuo que permite ao usuário alterar os personagens e intervir nas ações de forma limitada ou totalmente ilimitada, como nos *games* do tipo RPG (*role playing game*).

Vicente Gosciola<sup>43</sup>, em *A linguagem audiovisual do hipertexto*, em função dos muitos estudos realizados nesta área classifica as narrativas que tiveram origem na Grécia Antiga em jogos de luta e jogos épicos. Nos jogos de luta, como na Grécia, os personagens se enfrentam. Os jogos épicos se desenvolvem em uma situação geográfica irrestrita, em diversos planos que podem ser transponíveis, em função de o jogador vencer desafios, passando por um tipo de evolução que corresponde ao épico da narrativa da Grécia Antiga. A narrativa pode ser, então, em um ambiente restrito, imutável na forma dramática ou promover o deslocamento, a mutação do protagonista, como na forma épica.

Os *games* de luta são determinados pelo confronto dramático entre dois personagens. Nos *games* de esporte o grande diferencial é a ação, simulação e estratégia, desenvolvimento épico, ampliação das possibilidades, superar barreiras, mesmo que haja combate.

Na década de 90 tem início o *Role Playing online*, em que os jogadores escolhem os personagens e o roteiro somente é conhecido pelo mestre, o coordenador do jogo. No RPG, que é um jogo de interpretação, não há vencedores no jogo, todos ganham. A interatividade contínua, segundo Brenda Laurel<sup>44</sup>, pesquisadora americana de narrativa interativa, é fundamental

em um *game*. Para ela, o relacionamento com a interface do *game* é uma atividade cognitiva e prioritária em atividades homem-computador, em que o computador é meio e não ferramenta. É preciso eliminar todos os cliques supérfluos para o jogador ter uma interface invisível, sentindo-se imerso no jogo. Da mesma maneira que um espectador, na sala de cinema, vive a história não percebendo a presença de aparatos como tela, caixa de som, projetor.

A construção dos jogos exige uma equipe de profissionais competentes para a elaboração do roteiro, o *design* dos ambientes, a programação da interatividade. O *The X-File game*, por exemplo, contou com oito roteiristas, seis *designers*, oito programadores, diretor de fotografia, compositor das músicas, produtores de vídeos, editor e equipe para pós-finalização do vídeo. Este *game* foi desenvolvido em quatro anos de trabalho.

O jogo é a relação do jogador com um mundo imaginário. O desenvolvimento da tecnologia permite a criação de um mundo cada vez mais sofisticado. O que antes era um universo construído por palavras e imagens rudimentares é hoje composto por imagens em três dimensões e objetos semelhantes aos do mundo real. Os personagens podem ser criados pelo jogador, iguais ou muito diferentes dele. Os *avatares* entram no jogo segundo as características atribuídas pelo jogador.

Descobrir as regras deste mundo imaginário é o desafio do jogador, e assim ele se movimenta, vence obstáculos, cria e convive com novos objetos, personagens, pode recriar novos mundos, e a imaginação é o limite.

A linguagem e a narrativa dos jogos estão em construção, e é difícil imaginar qual será o futuro. Hoje, tem-se incorporado os movimentos do corpo, os sons como formas de controle. Como essas possibilidades irão compor novos jogos agregando ainda, possivelmente, paladar e olfato é difícil de prever.

Os jogos online reúnem muitos jogadores ao mesmo tempo ao redor do mundo. O jogo mais famoso com multiusuários é o *Everquest*, com mais de 500 mil assinantes pagantes.

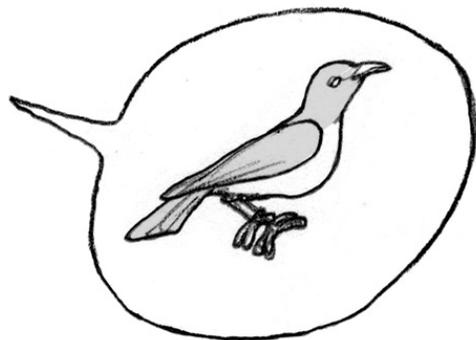
Há um número incontável de jogadores reunidos em comunidades para discutir, apresentar soluções, alternativas e comentários sobre os mais diferentes jogos existentes, tendo como interesse jogar e conversar a respeito.

Os jogos continuam mobilizando o interesse do ser humano, atendendo à mesma necessidade do passado em se divertir, em passar o tempo, realizada quantitativa e qualitativamente de forma diferente e que ninguém sabe dizer como será amanhã.

## E A EDUCAÇÃO, COMO FICA?

Neste mundo repleto de informação, a preocupação de alguns centros de pesquisa é substituir a informação pela criatividade, criar espaços educativos contemplando o caos, a flexibilidade, a diversidade e o estímulo ao contato humano para que o adulto brinque com o conhecimento. Substituir a flexibilidade pela disciplina.

No Mídia LAB do MIT, conforme relato de Gilberto Dimenstein<sup>45</sup>, há um espaço com essas características em que o



aluno tem que apresentar algo realmente consistente, inovador e criativo – o que exige muito experimento e leitura.

Alguns exemplos de projetos, desenvolvidos pelos alunos nesse laboratório, são celulares para detectar problemas de visão, tecidos inteligentes que se adaptam ao corpo, robôs para executar ópera no palco, carros que não poluem, com motor nas rodas, e por aí vai... É a transformação da era da informação em era da criatividade. Esse novo foco exige repensar o ensino, incentivando o desenvolvimento de projetos a partir do estudo.

Como diz Cesar Coll<sup>46</sup>, os novos cenários educacionais questionam o ponto em que começa e termina a ação das escolas e professores: as paredes dos estabelecimentos escolares. No futuro, os processos educacionais devem acontecer onde existam tecnologias disponíveis para mediar aprendizes, conteúdos e professores, o que pode indicar três cenários paralelos. Em primeiro lugar, salas de aulas e escolas cada vez mais “virtualizadas”, com mais e melhores infraestrutura e equipamentos de TIC e com projetos pedagógicos e didáticos que contemplem essas tecnologias para o ensino e a aprendizagem. Em segundo lugar, a expansão das salas de aula para outros ambientes, como bibliotecas, museus, centros culturais etc., onde seja possível desenvolver atividades educacionais. Em terceiro lugar, um cenário global e onipresente, uma espécie de “megaescola” em que o desenvolvimento das tecnologias móveis e das redes sem fio propicie o aprendizado em qualquer lugar e situação.

É necessário que os educadores conheçam as novas tecnologias de informação e comunicação, percebam o que elas oferecem e repensem as situações de ensino, contemplando-as. Atualmente, a atitude mais comum é ignorá-las ou então usar a tecnologia sem levar em conta a sua linguagem específica. Por exemplo, há escolas que oferecem todo o material didático aos alunos em *tablets* com apostilas sem linguagem interativa.

Há educadores que criticam os jogos e ignoram que para jogar é necessário ter concentração e o desenvolvimento de habilidades cognitivas como, segundo pesquisadores da Universidade da Califórnia<sup>47</sup>, a atenção visual, a representação espacial, o descobrimento indutivo, a representação icônica e a construção de gênero. São habilidades que influenciam o cotidiano, como, por exemplo, a leitura de mapas antes restrita a oficiais militares e que hoje é feita por grande parte da população na leitura de mapas de metrô, de feiras e exposições, cidades etc. O uso de ícones é outro fato, presente nos manuais de funcionamento de máquinas, na montagem de artefatos e na comunicação em aeroportos, facilitando a localização e a identificação de pontos fundamentais do espaço mesmo sem o domínio da língua.

O nativo digital não é apenas consumidor, mas quer participar. A prática do diálogo o faz rejeitar discursos longos e fechados. Como a educação pode lidar com esse aspecto? O que se tem feito a respeito, nas condições oferecidas pelo ensino? Como criar condições para as escolhas que o jovem hoje faz no isto ou aquilo do hipertexto e da hiperímídia?

---

*Quem sabe, no futuro,  
as situações de ensino se  
tornem obras abertas, com  
a interferência do aluno nos  
diversos elementos?*

---

A escolha está relacionada, segundo Sheena Iyengar<sup>47</sup>, professora da Universidade de Columbia, nos EUA, especialista em análise de decisão, ao sentido que ela tem em determinada cultura. Escolher para um oriental e um ocidental é muito diferente. Na cultura ocidental o número de escolhas possíveis em uma situação pode levar a um “afogamento”, a uma paralisia diante de uma pluralidade de opções.

Uma das pesquisas realizadas por Sheena Iyengar foi organizar estandes de degustação de geleias em um shopping de Edison, NJ, o Menlo Park Mall, para observar a reação ao número de escolhas. Ela observou a frequência de pessoas nos estandes e a compra de geleias. Um dos estandes possuía 24 geleias diferentes, e o outro 6 tipos. O estande com 24 geleias foi muito mais frequentado, provavelmente, por estimular a curiosidade das pessoas. Quanto maior a possibilidade de escolhas, mais o consumidor é atraído. Mas, o estande com 6 geleias vendeu muito mais. No estande de 6 geleias 30% das pessoas compraram, e no de 24 geleias a compra foi de 6%. O resultado deste e de outros trabalhos dessa pesquisadora nos faz refletir sobre as escolhas oferecidas na navegação aos usuários.

Outro desafio é a questão das multitarefas × atenção. Ao realizar multitarefas, como falar ao celular, mandar e-mail, acessar um site de pesquisa e redigir o trabalho solicitado pelo docente, tudo ao mesmo tempo, o tempo todo, os jovens acreditam que fazem bem feito todas as tarefas. Algumas pesquisas indicam o contrário. Como a educação pode contribuir para que os jovens percebam a necessidade da atenção dirigida em algumas situações a uma única tarefa?

A mudança é a constante em nosso tempo. Vivemos sempre o dilema de compreender a cada dia nosso mundo. Quem sabe, no futuro, as situações de ensino se tornem obras abertas, com a interferência do aluno nos diversos elementos? Isso nos remete aos parangolés de Oiticica, capas que somente tinham sentido se vestidas pelos espectadores que se tornavam, então, espectadores/participantes.

E como diz o poeta Raul Seixas<sup>48</sup>:

É chato chegar  
A um objetivo num instante  
Eu quero viver  
Nessa metamorfose ambulante

## NOTAS

- 1 PLATÃO. **Diálogos: Menon, Banquete, Fedro 1**. Rio de Janeiro: TecnoPrint, [1992].
- 2 QUEIROZ, R. de C. R. de. A informação escrita: do manuscrito ao texto virtual. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. **Informação, conhecimento e sociedade digital: trabalhos apresentados no evento**. Salvador: UFBA, 2005. Disponível em: <[http://www.cinform.ufba.br/vi\\_anais/docs/RitaQueiroz.pdf](http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/RitaQueiroz.pdf)>. Acesso em: maio 2011.
- 3 ADLER, M. H. **The writing machine: a history of the typewriter**. London: Allen & Unwin, 1973.
- 4 8pen reinventa teclado para smartphones Disponível em **Olhar Digital** <[http://olhardigital.uol.com.br/produtos/digital\\_news/8pen-reinventado-teclado-para-smartphones](http://olhardigital.uol.com.br/produtos/digital_news/8pen-reinventado-teclado-para-smartphones)>. Acesso em: maio 2011.
- 5 IMPRESSORA 3D, maquetes eletrônicas, maquetes físicas. **Jornal da Globo**, 24 jul. 2009. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=-erLtnV1Kpc>>. Acesso em: maio 2011.
- 6 SARAMAGO, J. José Saramago fala sobre Twitter, Lula e seu novo livro. In: MIRANDA, A. **Prosa online [blog]**. Rio de Janeiro: O Globo, 26 jul. 2009. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/blogs/prosa/posts/2009/07/26/jose-saramago-fala-sobre-twitter-lula-seu-novo-livro-208101.asp>>. Acesso em: maio 2011.
- 7 CARR, N. Is google making us stupid? What the internet is doing to our brains. **The Atlantic**, July/Aug. 2008.
- 8 DIMENSTEIN, G. [Coluna] Cotidiano. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 3 jul. 2011.
- 9 RETRATOS da leitura no Brasil. [S.l.]: Instituto Pró-Livro, [2007?]. Disponível em: <<http://www.prolivro.org.br/ipl/publier4.0/dados/anexos/48.pdf>>. Acesso em: maio 2011.
- 10 SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço: o perfil do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.
- 11 RESPI, G. **Hai-cai. jan. 2008**. Disponível em: <<http://grespi.wordpress.com/>>. Acesso em: jul. 2011.
- 12 FERNANDES, M. **Hai-Kais**. Porto Alegre: L&PM, 1997.
- 13 CUSTÓDIO, J. R. F. o. **Haikais**. Disponível em: <<http://www.custodio.net/haikai/haikai09.html>>. Acesso em: jul. 2011.
- 14 BARATO, J. N. **Boteco escola: ensaios sobre o uso de blog em educação**. Disponível em: <<http://jarbas.wordpress.com/>>. Acesso em: maio 2011.
- 15 SEABRA, C. **Microcontos do Carlos: coletânea de microliteratura de Carlos SEABRA**. Disponível em: <<http://microcontosdocarlos.blogspot.com/>>. Acesso em: maio 2011.
- 16 CALVINO, Í. **Seis propostas para o novo milênio**. Tradução Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- 17 BORGES, J. L.; BIOY CASARES, A. **Cuentos breves y extraordinarios**. Buenos Aires: Losada, 1955.
- 18 MONTERROSSO, A. **El dinosaurio**. 10 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/monte/dinosau.htm>>. Acesso em: maio 2011.
- 19 SEABRA, C., *op. cit.*
- 20 BARATO, J. N. o., *op. cit.*
- 21 HEMINGWAY, E. apud TAVARES, B. **Contos com 6 palavras**. 31 maio 2007. Disponível em: <<http://www.cronopios.com.br/site/colunistas.asp?id=2468>>. Acesso em: maio 2011.
- 22 DA PIEVE, B. apud MIRANDA, A.; ALMEIDA, E.; NAVEGA, T. Pela microliteratura. **O Globo**, 5 jul. 2010. [Caderno] Megazine. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/megazine/mat/2010/07/05/pela-microliteratura-917069423.asp>>. Acesso em: maio 2011.
- 23 CAMPOS, A. de. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/augustodecampos/poemas.htm>>. Acesso em: maio 2011.
- 24 MESQUITA, S. Disponível em: <<http://www.samirmesquita.com.br>>. Acesso em: maio 2011.
- 25 DEBRAY, R. **Vida e morte da imagem**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- 26 GOURHAN, L. **Evolução e técnicas, II: meio e técnicas**. Lisboa: Edições 70, 1984.
- 27 DEBRAY, R., *op. cit.*
- 28 ALVES, A. **Infografia em base de dados**. 2009. Disponível em: <<http://infografiambasededados.files.wordpress.com/2009/12/ilustra7.jpg>>. Acesso em: maio 2011.
- 29 TV Super e FIZ: como fazer infográficos. 27 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=5DBA-kCQ2m8>>. Acesso em: maio de 2011.
- 30 ROBSON, K. **RSA Animate - Changing Education Paradigms**. Disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U>>. Acesso em maio de 2011.
- 31 EISENKRAEMER, R. E. Leitura digital e linguagem cifrada dos internautas. **Revista Texto Digital**, Florianópolis, ano 2, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.textodigital.ufsc.br/>>. Acesso em: jul. 2011.
- 32 AMOROSO, D. **Curiosidades sobre emoticons e abreviações**. 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/1515-curiosidades-sobre-emoticons-e-abreviacoes.htm>>. Acesso em: jul. 2011.
- 33 LEVY, P. **As tecnologias da inteligência**. São Paulo: Ed. 34, 2004.
- 34 BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Magazine**, jul. 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>>. Acesso em: maio 2011
- 35 A HISTÓRIA do hipertexto. Porto: Instituto Politécnico do Porto, [200-]. Disponível em: <<http://www.portic.es.ipp.pt/oficina3.html?curso=2&nivel=1&subnivel=3>>. Acesso em: maio 2011.
- 36 A HISTÓRIA, *op. cit.*
- 37 GOSCIOLA, V. A linguagem audiovisual do hipertexto. In: FERRARI, P. **Hipertexto, hipermídia**. São Paulo: Contexto, 2007.
- 38 GOSCIOLA, Vicente. Entrevista. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 2004.
- 39 GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para novas mídias: do game à TV interativa**. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2004.
- 40 PAUL, N. Elementos das narrativas digitais. In: FERRARI, P. **Hipertexto, hipermídia**. São Paulo: Contexto, 2007.
- 41 HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1980.
- 42 ARRAIS, D. **Mercado de games no Brasil é restrito e sofre com a pirataria** Folha de S. Paulo, São Paulo, 4 abr. 2009, disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u545670.shtml>>. Acesso em maio de 2011.
- 43 GOSCIOLA, *op.cit.*
- 44 LAUREL, Brenda. **Computer as theater**. 6. ed. [S.l.]: Reading, Addison-Wesley, 1998.
- 45 DIMENSTEIN, Gilberto. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 15 abr. 2011.

- <sup>46</sup> COLL, C. Educação e aprendizagem no século XXI. In: COLL, C. *et al.* **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- <sup>47</sup> GREENFELD, P. M.; COCKING, Rodney R. **Interacting with video**. New Jersey: Ablex, 1996.
- <sup>48</sup> IYENGAR, S. Exposição **A arte de escolher** apresentada em vídeo no link <<http://www.youtube.com/watch?v=IDq9-QxvsNU>>. Acesso em julho de 2011.
- <sup>48</sup> SEIXAS, R. **Metamorfose ambulante**. Disponível em: <<http://letras.terra.com.br/raul-seixas/48317/>>. Acesso em: 5 mar. 2004.



## ABSTRACT

### *Ivete Palange. Text, hypertext, hypermedia: a shifting metamorphosis*

*Speech and writing are part of the memory of man. Technological development has led to the evolution of writing and to its' reproduction, altering human perceptions. The metamorphosis from writing on stone and bricks toward virtual text has changed the reader as well as the act of reading. Technology also alters images and transforms our gaze, going from aesthetic to sacred, and finally to the economic. The image becomes the thing, and new languages and narratives emerge for film, as well as for television, hypermedia and games. And what of education, in view of this transformation?*

**Keywords:** Education, Information Technology and Communication; Evolution of writing; Printing and Reproduction of Writing; Reading; Virtual Text; Hypertext; Hypermedia.

## RESUMEN

### *Ivete Palange. Texto, hipertexto, hipermedia: Una metamorfosis ambulante*

*Lenguaje oral y de la escritura son partes de la memoria del ser humano. El desarrollo tecnológico posibilita la evolución de la escritura y de su reproducción, modificando las percepciones humanas. La metamorfosis de los registros en piedra y ladrillos hasta el texto virtual modificó el lector y la lectura. La tecnología también modifica la imagen y transforma la mirada que vá del sagrado al estético, llegando al económico. La imagen se transforma en cosa, surgen nuevos lenguajes y nuevas narrativas para el cine, la televisión, la hipermedia y los juegos electrónicos. Y la educación, frente a esa metamorfosis ambulante?*

**Palabras clave:** Educación; Tecnología de la Información y Comunicación; Evolución de la Escritura, Impresión y Reproducción de la Escritura; Lectura; Texto Virtual; Hipertexto; Hipermedia.