



## **Conteúdo Digital: as potencialidades e a aplicabilidade de linguagens nos novos meios<sup>1</sup>**

Fernanda VIANA<sup>2</sup>

Carlos PERNISA JÚNIOR<sup>3</sup>

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG

### **Resumo**

O universo tecnológico digital oferece múltiplas possibilidades comunicacionais e expande as potencialidades de narrativas, de interação e de experiência por parte do espectador/usuário. O artigo traz uma reflexão sobre a necessidade de se conhecer e estimular a investigação das qualidades dos recursos dos novos meios, a fim de melhorar o processo de comunicação entre os usuários, estejam eles nos papéis de emissores ou receptores. A busca deve ser pelo conteúdo dinâmico e interativo, que atenda às diversas plataformas, com seus variados códigos e formatos de tela, entendendo que novos meios introduzem seus próprios códigos, que devem evoluir para linguagens próprias, múltiplas e não unificadas. Já a aplicabilidade das produções interativas na vida do usuário deve facilitar o seu acesso aos benefícios da “era digital”.

**Palavras-Chave:** Comunicação; tecnologia; linguagens múltiplas; interatividade; meios digitais.

### **Introdução**

O rápido desenvolvimento e a constante mutação das tecnologias têm resultado em um forte impacto na sociedade contemporânea. O amplo universo de linguagens e plataformas que o sistema digital oferece expande as possibilidades de narrativas, interação e experiência por parte do espectador/usuário. A cada dia que passa, nos deparamos com novas soluções e inovações comunicacionais. Surgem novos aplicativos e novas possibilidades. Uma mistura de recursos, métodos e possibilidades de

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas do X Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Mestranda em Comunicação e Sociedade, linha – “Estética, Redes e Tecnocultura”, pela UFJF, email: fevicampos@gmail.com

<sup>3</sup> Professor associado do Departamento de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da UFJF, email: carlos.fernisa@uff.edu.br



linguagens que fazem do antigo espectador – passivo – um interator e usuário, capaz de conduzir uma narrativa, de montar e remontar um conteúdo, de negociar e discutir um assunto em tempo real.

As narrativas colaborativas, de caráter multimídia, englobam recursos variados que dão liberdade ao interator e o convidam a criar e participar do processo de elaboração do roteiro. A *Web 2.0* vem potencializando esta capacidade, com suas possibilidades de interatividade, participação do usuário e instantaneidade, onde se aplica a inteligência coletiva<sup>4</sup>. A evolução dos dispositivos computacionais e o avanço nas comunicações sem fio permitem experiências móveis, que trazem maior liberdade e facilidade de acesso e conexão com o mundo. As tecnologias híbridas concentram funções e tarefas em um único dispositivo, que dão suporte a informações que fluem por meio de múltiplos códigos e formatos em um comportamento transmidiático<sup>5</sup>.

A revolução tecnológica na “era digital” vem transformando os conceitos e quebrando paradigmas no campo da comunicação. Mudanças, por exemplo, no comportamento do espectador, na velocidade de transmissão da informação, na abertura de canais, na acessibilidade às informações e na estratégia de produção de conteúdo, devem ser consideradas para a eficiência e o melhor aproveitamento das tecnologias disponíveis.

Neste período, marcado pela convergência, onde a hibridização das ferramentas multiplica as possibilidades de se lidar com as informações, há fervorosas discussões sobre padrões e formatos a serem adotados nas diversas plataformas, como a implantação da TV digital no Brasil. Disputas mercadológicas trazem o desenvolvimento de milhares de aparatos tecnológicos, sem, contudo, ser evidente a preocupação em investigar os potenciais de cada recurso, as necessidades do usuário, nem mesmo explorar as possibilidades das linguagens que os sustentam, bem como o conteúdo interativo.

O universo tecnológico nos oferece múltiplas possibilidades comunicacionais, exigindo um amparo de novas linguagens para o abastecimento de conteúdo. Cada dispositivo traz suas especificidades para transmitir uma determinada informação, o que evidencia a necessidade de se desenvolver e explorar as potencialidades dos aparatos

---

<sup>4</sup> Termo cunhado por Pierre Lévy e utilizado no livro *As tecnologias da inteligência* (1993), cuja primeira edição francesa é de 1990, e também no livro que tem o mesmo nome, *A inteligência coletiva* (1994), que designa uma nova forma de organização da cognição a partir das competências tratadas em rede, por meio coletivo.

<sup>5</sup> Henry Jenkins utiliza o termo *narrativas transmidiáticas* para denominar aquelas que se utilizam de diversos meios, cada qual explorando o que tem de mais rico para contar uma história que se relaciona com outras, formando um universo particular (JENKINS, 2008, p. 132-179).



tecnológicos e as possibilidades das múltiplas versões de uma única informação. E, ainda, prezar pelo fator da usabilidade, que traz os diversos aparatos digitais para a realidade da população, tornando-os acessíveis e incorporando-os às nossas rotinas.

### **A busca pela pluralidade da linguagem nos meios digitais**

Os meios digitais contam com um vasto universo de códigos – muitos deles ainda em fase de organização – que se fundem e se multiplicam. Começamos com o código binário, base da digitalização universal, por meio do qual fontes de informação podem ser homogeneizadas em cadeias sequenciais de zeros e uns, chamadas bits, para reproduzir a realidade virtual (SANTAELLA, 2005, p.389). As combinações entre uns e zeros dão forma às narrativas hipertextuais, que funcionam em uma dinâmica semelhante à dos nossos pensamentos. Sistemas de associações por meio de links nos guiam no mundo virtual e abrem portas para o conhecimento individualizado. As possibilidades de múltiplas interpretações do modelo do hipertexto têm como objetivo “provocar em seu leitor um certo estado de excitação da grande rede heterogênea de sua memória, ou então orientar sua atenção para uma certa zona de seu mundo interior, ou ainda disparar a projeção de um espetáculo multimídia na tela de sua imaginação” (LÉVY, 2004, p.24).

Marcos Novak (1993, *apud* SANTAELLA, 2005, p.392) apresentou pela primeira vez o conceito da arquitetura fluida da hipermídia, referindo-se à forma líquida da informação, movente e plástica. Como explica Pierre Lévy, o “princípio de metamorfose” da rede hipertextual está em constante construção e renegociação (2004, p.25). Neste sistema, o acesso às informações se concretiza na medida em que o usuário busca os “nós e nexos de um roteiro multilinear, multi-sequencial, multi-sígnico (palavras, imagens, textos, documentos, sons, ruídos, músicas, vídeos) e labiríntico” (SANTAELLA, 2005, p.392-393). Uma construção interativa e colaborativa de sentido, que emerge no contexto, apresentando significações transitórias na mente do interator (LÉVY, 2004, p.22).

Os recursos hipermediáticos da *Web* provocam maior imersão do usuário no mundo virtual e, conseqüentemente, maior envolvimento do indivíduo com o assunto



abordado. As hipernarrativas<sup>6</sup> têm a capacidade de atingir um público maior e mais diversificado, além de transcender fronteiras geográficas, podendo potencializar a democratização do saber. Já a multimídia interativa<sup>7</sup> favorece uma atitude exploratória, face ao material a ser assimilado, sendo um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 2004, p.40). O ambiente narrativo virtual é capaz de produzir diversas versões personalizadas, a partir de uma informação fundamental, para atender a cada interator. O conteúdo fluido pode adequar-se às necessidades do usuário, sendo que a informação pode ser acessada de forma mais superficial ou complexa, lúdica, didática, na linguagem escrita, visual ou audiovisual, entre outras, de acordo com o interesse e finalidade de cada um.

Segundo Castells, uma das características dessa revolução tecnológica é “a crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, no qual trajetórias antigas ficam literalmente impossíveis de se distinguir em separado”. (2007, p.109). A união de linguagens diversas, advindas de meios anteriores a esta convergência, desdobra-se em aberturas de ambientes imersivos, que enriquecem a experiência e vivência do interator em um determinado contexto. Esta combinação de sons e imagens já mostrou seu poder através do cinema, da televisão e do vídeo. Porém, conforme Pernisa Júnior (2001), esta mistura de linguagens ainda não é o que o espaço da mídia digital deveria pretender como fim, com todo o seu potencial para desenvolvimento de novos modos de expressão.

Empresas de tecnologia têm seguido o seguinte caminho de produção: primeiro lançar os aparatos, para depois investigar as reais aplicabilidades e necessidades de suas existências, para formular sua finalidade e um produto. Um exemplo desta relação é o iPad, produto da Apple, que está sendo vítima de uma série de críticas e discussões sobre sua finalidade. O aparelho foi apresentado como um dispositivo a meio caminho entre um notebook e um *smartphone*, trazendo uma combinação de funções de *smartphone*, leitor de MP3, *netbook*, moldura digital, leitor de livros eletrônicos (*e-books*) e de vídeo portátil, sem se destacar em nenhuma destas. Alguns dizem que o iPad veio para substituir o *notebook* ou o *netbook*, outros já defendem a ideia de que o

---

<sup>6</sup> Termo usado por Lúcia Leão, referindo-se às narrativas desenvolvidas em ambientes hipermediáticos. LEÃO, Lúcia. Cibernarrativas ou a arte de contar histórias no ciberespaço. In: Leão, Lúcia (org). *Derivas: Cartografias do ciberespaço*. São Paulo: Ed. Annablume, 2004, p.162-180.

<sup>7</sup> Para Lévy, em *Cibercultura*, “o termo *multimídia* é corretamente empregado quando, por exemplo, o lançamento de um filme dá lugar, simultaneamente, ao lançamento de um videogame, exibição de uma série de televisão, camisetas, brinquedos etc. Neste caso, estamos de fato frente a uma ‘estratégia multimídia’. Mas se desejamos designar de maneira clara a confluência de mídias separadas em direção à mesma rede digital integrada, deveríamos usar de preferência a palavra ‘unimídia’” (1999, p.65. O grifo é do autor).



dispositivo – que seria como um iPod Touch gigante – foi apresentado pela Apple simplesmente para vender versões maiores e menores de seus próprios produtos, incentivando o consumo de eletrônicos que não são necessários. Empresários tem tentado usar da criatividade para inserir a utilidade do iPad no nosso cotidiano. Na Austrália, por exemplo, um restaurante substituiu seus cardápios pelos *tablets* da Apple. O sistema permite que os clientes vejam detalhes sobre todas as comidas e bebidas oferecidas pelo local<sup>8</sup>.

Também é possível observar a inversão da ordem de criação no cinema, quando primeiro surge uma tecnologia que permite um determinado efeito especial e, somente depois, elaboram um roteiro que engloba cenas para usar esta tecnologia. Seguindo uma lógica de mercado, posteriormente, estes efeitos vão parar nas telas de TV por meio das publicidades, que ficam rotuladas pelos filmes pioneiros do efeito. Ou seja, desenvolvem aparatos sem necessidade ou finalidade específica, para em seguida pensar na sua aplicabilidade. Simultaneamente e em um mesmo pacote, criam-se novos recursos e a cultura de contentar-se com os principais aplicativos e não trabalhar de forma efetiva com os potenciais das novas mídias. Na Internet, por exemplo, podemos ver o uso um tanto restrito das múltiplas ferramentas disponíveis, no momento em que mídias tradicionais, como os jornais impressos, migram suas produções para a rede mundial, chegando a resumir todo o potencial da *Web* a uma simples “digitalização de textos verticais”. Estes jornais, apesar de circularem nos meios digitais, não possuem a essência da hipermídia e, talvez, nem possam ser classificados como hipertextuais.

O conteúdo que transita em meio digital deve dar liberdade e abertura de múltiplos caminhos ao usuário, resultando em força de expressão aos produtores e consumidores para que, juntos, possam traçar narrativas colaborativas. Além disso, é importante ressaltar que a informação digital tem autonomia em relação ao meio de transporte. “Sua qualidade permanece perfeita seja ela transmitida via fio de telefone, onda de rádio, satélite de televisão, cabo, etc.” (SANTAELLA, 2005, p.389). O fator da pervasividade<sup>9</sup> permite que as produções migrem de suporte, criem subprodutos ou se aprofundem em outras mídias. Na “era digital”, a informação que prezar pela visibilidade, em meio a um infinito banco de dados, deverá ser fluida e plástica, capaz de se adaptar às diversas plataformas (fixas e móveis), às múltiplas linguagens e telas e

---

<sup>8</sup> Disponível em <http://www.guiadasemana.com.br>. Acesso em 15 jun. 2010.

<sup>9</sup> Conceito utilizado pelas ciências da computação (*pervasive computing*), que faz referência às plataformas integradas com sistemas híbridos interativos. Este fator permite o envio de conteúdo e recepção em terminais multimídia fixos ou móveis (MÉDOLA, 2009, p.67).



ao interesse de navegabilidade do espectador/usuário, que pode seguir um caminho não linear.

A partir do momento que os usuários descobrem as possibilidades de navegação, ubiquidade, interação e participação, muitas vezes não se contentam mais com os “textos verticais digitados” e exigem cada vez mais do conteúdo. A “capacidade enciclopédica” ou a procedimental<sup>10</sup> aliada às demais propriedades do hipertexto, que combina elementos espaciais e participativos, conduz a novas formas de narrativa, podendo o público ir além dos limites da história individual (MURRAY, 2003). Henry Jenkins alerta sobre a cultura transmidiática, onde “as narrativas estão se tornando a arte da construção de universos” (2008, p.158). Isto torna impossível explorar completamente uma narrativa em uma única obra ou mídia.

Nesse sentido, levando em consideração a realidade da TV digital que está chegando ao Brasil, coloca-se em evidência a importância das pesquisas para a construção de suas produções. “No que diz respeito à TV digital interativa, impõe-se ainda a necessidade de desenvolver sua linguagem sob duas perspectivas: das possibilidades tecnológicas de produção de conteúdo e do potencial de domínio do código por parte do telespectador/usuário, com vistas à interação” (MÉDOLA, 2009, p.64). Afinal, a verdadeira razão das revoluções tecnológicas é o dispositivo de forças que emergem historicamente das relações entre “figura e conceito, imagem e palavra, afeto e razão”, como elucida Rogerio Luz (1996, p.54). O uso diferenciado que os novos aparatos nos proporcionam é que dá forças sociais para sustentar a invenção do mundo possível na “era digital”.

## **Os caminhos da interatividade**

A implantação da TV digital no Brasil trouxe para o nosso cotidiano dúvidas e reflexões tecnológicas que países do mundo inteiro vêm compartilhando, desde a década de 1980. Os Estados Unidos e mais 21 países da Europa, como Alemanha, Suécia, Bélgica e Holanda, já implementaram o *switch-off*, encerrando as transmissões analógicas<sup>11</sup>. No Brasil, o Decreto nº 4.901, assinado pelo Presidente da República Luiz

---

<sup>10</sup> “Autoria procedimental significa escrever as regras pelas quais os textos aparecem tanto quanto escrever os próprios textos. Significa escrever as regras para o envolvimento do interator, isto é, as condições sob as quais as coisas acontecerão em resposta às ações dos participantes” (MURRAY, 2003, p. 149).

<sup>11</sup> *Switch-off* significa o fim das transmissões analógicas e a adoção definitiva do padrão digital. Disponível em [http://www.teleco.com.br/tvdigital\\_mundo.asp](http://www.teleco.com.br/tvdigital_mundo.asp). Acesso em 19 jun. 2010.



Inácio da Silva, em 2003, criou o Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre, que está chegando às cidades do país, de forma gradual, desde 2007. A previsão é que, até 2012, o sinal atinja todo o território nacional, e o ano de 2016 seja o do fim das transmissões de televisão por sinal analógico no país.

Em meio a este processo de implantação, as negociações sobre o modelo da TV digital brasileira são discutidas em grupos de pesquisas de universidades e na própria mídia. A escolha pelo padrão japonês (ISDB), em junho de 2006, deve expandir a capacidade de relacionamento com os suportes digitais. O modelo possibilita a transmissão em alta definição (HDTV) e em definição padrão (SDTV) e, ainda, amplia o acesso ao sinal digital, que será captado, simultaneamente, em receptores fixos, móveis e portáteis.

Além disso, a TV digital possibilita a interatividade do telespectador/usuário com o conteúdo. Esta capacidade se tornou uma espécie de *commodity* da nova economia, uma estratégia de comunicação e um atributo para agregar valor a um produto, segundo a professora de Comunicação e Semiótica da PUC/SP Giselle Beiguelman<sup>12</sup>. A interatividade, de certa forma, já nos acompanha nas atividades corriqueiras há anos, por exemplo, por meio de produções culturais, como literatura impressa, música e pintura. Estes são mundos imersivos que permitem e estimulam as pessoas a “atualizar seu repertório cognitivo e alterar suas formas de percepção” (BEIGUELMAN, 2004). As possibilidades interativas vêm evoluindo em velocidades cada vez maiores e que, às vezes, não têm sido compreendidas por parte da população, a qual não explora o sentido e a razão destas capacidades. “De que vale ter certa quantidade de dados à disposição de uma pessoa que, simplesmente, não tem como utilizá-la com certa clareza de propósito?” (PERNISA JÚNIOR, 2001, p.178).

Conhecer e estimular a investigação das qualidades dos recursos das novas mídias passa a ser um papel fundamental das comunidades acadêmicas e dos centros de produções técnicas, para otimizar o processo de interação e comunicação na “era digital”. Porém, na realidade do conteúdo interativo, o usuário também passa a adotar um comportamento ativo, o que lhe transfere a responsabilidade de saber explorar as possibilidades oferecidas. Para os pesquisadores em Acessibilidade e Tecnologia, Elisabeth Torres e Alberto Mazzoni, “tanto o produtor quanto o consumidor são sujeitos

---

<sup>12</sup> Texto produzido para o ciclo de palestras Contatos com Arte e Tecnologia, realizado em agosto e setembro de 2004. Programação paralela à exposição Emoção Art.ficial 2.0. Disponível em <http://www.itaucultural.org.br>. Acesso em 19 jun. 2010.



ativos no processo de elaboração de um produto de conteúdo digital, estando, portanto, comprometidos com a qualidade do mesmo” (2004, p.160). Conforme Manuel Castells, os aparatos digitais concedem aos usuários o poder de assumir o controle da tecnologia, a exemplo da Internet: “As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa” (2007, p.69).

Voltando ao caso da introdução da TV digital no país, empresas do ramo, acostumadas a estruturar suas produções para o sinal analógico, deparam-se com a necessidade de reconfiguração de seus sistemas. Esta transformação de processo de produção audiovisual, de acordo com Médola (2009), inclui repensar as funções e as rotinas de trabalho do profissional de comunicação, que passa a atuar em um ambiente de trabalho interdisciplinar.

A “era digital” apresenta sistemas integrados, e a lógica de produção passa a envolver a colaboração de especialistas de diversas áreas, como programadores de computador, designer gráfico, engenheiro de telecomunicações, entre outros. Como Pierre Lévy relata, “os agenciadores de inovações técnicas (...) são antes de tudo movidos pela visão de novos agenciamentos na coletividade mista formada pelos homens, seus artefatos e as diversas potências cósmicas que os afetam” (2004, p.55). Afinal, como um roteirista poderá criar um universo ficcional sem saber dos limites das plataformas e opções de interatividade? Por isso, a necessidade não só das tarefas multidisciplinares das produções, mas do mínimo de entendimento por parte dos pensadores de conteúdos digitais a respeito da linguagem de programação do *middleware*<sup>13</sup>, para assim explorar as vantagens do ciberespaço.

As novidades digitais já causam grande impacto na realidade dos pesquisadores e técnicos das plataformas comunicacionais, imagine agora as proporções que devem tomar na casa dos usuários. Conforme Rogerio Luz (1999) reflete em seu artigo, a realidade virtual compromete o posicionamento do sujeito no mundo real e humano e, ainda, provoca o surgimento de uma nova linguagem, que afeta as condições de exercício do pensamento. Assim como os roteiristas estão acostumados a escrever conteúdos que não proporcionam *feedback* imediato ou que não são *on demand*<sup>14</sup>, os

---

<sup>13</sup> *Middleware*, ou mediador, caracteriza uma camada de *software* que possibilita a comunicação entre aplicações distribuídas, tendo por objetivo diminuir a complexidade e heterogeneidade entre os diversos sistemas existentes. É utilizado para mover ou transportar informações e dados entre programas de diferentes protocolos de comunicação, plataformas e dependências do sistema operacional.

<sup>14</sup> Modelo de programação de conteúdo em que os recursos computacionais são colocados à disposição do usuário, conforme necessário, sendo capaz de atender demandas flutuantes de forma eficiente.





espectadores estão adaptados à realidade que pode ser chamada, neste caso, de “passiva”, de sentar na poltrona, escolher o canal e absorver o conteúdo. Muitas das vezes, eles não estão dispostos a participar dos programas, a construir novas realidades dentro de uma mesma programação, vivenciar novas experiências, enfim, explorar o ambiente digital. Este é mais um desafio que a revolução tecnológica nos exige: transformar comportamentos da sociedade, tornando o espectador cada vez mais um usuário.

No sentido de minimizar as dificuldades da população diante a realidade virtual, os projetos de conteúdos digitais multimídia, ou hipermídia, devem atentar-se para dois fatores: a usabilidade e a acessibilidade. Estes são essenciais para o sucesso de qualquer mídia e conteúdo digital, que é capaz de processar bancos de dados de modo a transmitir conhecimentos em níveis de profundidade específicos, de acordo com as necessidades dos usuários. Na *Web*, já podemos conferir as inúmeras possibilidades de construções e participações de roteiros. Temos acesso a cursos *online*, fóruns de discussões, *games*, enquetes, entre outros, que formam um conjunto variado de espaços de aprendizagem. Realidade interativa que vai chegar às nossas casas também através da TV digital.

O universo de possibilidades participativas no conteúdo digital deve ser desenvolvido pensando nas atitudes, comportamentos e perfil do espectador alvo e no público amplo também, uma vez que a rede é aberta e trabalha em uma dinâmica de *links* de acesso, que atraem a todos. A facilidade de acesso à tecnologia, devido à revolução nos computadores e à queda de preço, torna os sistemas disponíveis para grupos maiores e mais diversificados de usuários. Quando os computadores eram usados por um pequeno número de pessoas, para finalidades específicas, fazia sentido esperar altos níveis de conhecimento e desempenho por parte dos usuários, conforme explica o especialista em engenharia de usabilidade, Jakob Nielsen (1993, p.8). Agora, vídeo *games* e outros *softwares* pessoais mostram aos usuários que eles podem esperar algo mais agradável e intuitivo das interfaces, tornando-os bem mais críticos em relação a produtos de operação complicada.

A interface hipermidiática deve ser elaborada de forma a não só apresentar uma estética atraente, mas também facilitar seu acesso, sua assimilação e compreensão do conteúdo. A ISO 9126<sup>15</sup> define o caráter de usabilidade como sendo “um conjunto de atributos de *software* relacionado ao esforço necessário para seu uso e para o

---

<sup>15</sup> Disponível em <http://homepages.dcc.ufmg.br>. Acesso em 19 jun. 2010.



juízo individual de tal uso por determinado conjunto de usuários”. Ou seja, a capacidade do produto ser usado pelo usuário da forma mais eficaz para chegar a um objetivo específico. Portanto, o *design* gráfico deve convidar e guiar o usuário, intuitivamente, para que este possa aproveitar o ciberespaço e operar suas ferramentas com eficiência, entendendo o potencial do conteúdo digital. O usuário deve se sentir à vontade navegando em um ambiente familiarizado, afinal, pode até ser que os conteúdos apresentem um *link* para um “manual de interatividade”, mas não podemos contar com a hipótese de que todas as pessoas vão dedicar algum tempo para estudar o manual. As informações devem ser organizadas e estruturadas por meio de uma sequência lógica, permitindo uma navegação agradável, com localizações rápidas e simples de um conteúdo desejado. Toda esta arquitetura digital deve ser formulada de maneira a parecer invisível para o interator, apresentando caminhos e soluções óbvias de procura.

No quesito acessibilidade, analisamos o potencial que a flexibilidade ou a plasticidade do conteúdo digital nos oferece. A hipernarrativa apresenta uma dinâmica em rede que permite adaptar-se às necessidades do interator, sendo evidente a importância de se observar os diversos usuários, suas particularidades de interação com o conteúdo, bem como sua estrutura de acesso a esta realidade virtual. Por isso, o conteúdo deve ser versátil, oferecendo linguagens diversas para o interator fazer escolhas de acordo com seu interesse e suas possibilidades de suporte. Para garantir a satisfação do usuário e o pleno funcionamento da dinâmica participativa, profissionais do ramo devem monitorar constantemente o desenvolvimento colaborativo destes ambientes, analisando o nível de interatividade e, ainda, verificar o tempo de assimilação do usuário diante um novo recurso e saber até que ponto este está sendo explorado.

Estes são alguns conceitos que devem ser considerados para que todos possam usufruir das forças atuantes nas tecnologias emergentes. Encontrar interfaces adequadas, no domínio estético, ético e político é um passo para a longa trajetória da democratização digital. A habilidade ou inabilidade das pessoas dominarem uma tecnologia traça o destino da sociedade, de modo que “a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico” (CASTELLS, 2007, p.44).



## **Informação e comunicação**

Outro ponto relevante para ser observado neste momento é a reconfiguração do processo da comunicação. Com o desenvolvimento da tecnologia e com as possibilidades de participação do receptor, além de aspectos ligados à segmentação do público, a ideia de um modelo de massa, que foi o que marcou praticamente todo o século passado, já não tem tanta força. Este modelo tinha mais uma preocupação, ligada à teoria matemática da informação, proposta por Claude Shannon, na década de 1960, de lidar com a passagem da informação. O importante era a mensagem chegar ao seu destino. Se o receptor entendeu ou não a mensagem não tinha a mesma importância.

O modelo de massa, então, trata de uma teoria da informação, que de comunicação tem muito pouco, já que a troca de mensagens não é o objetivo primordial. A comunicação propriamente dita é pautada por uma postura onde emissor e receptor podem trocar de papéis e buscam um entendimento. Há outra ordem a ser observada, que não a de massa.

A segmentação de público, com os meios de comunicação cada vez mais voltados para nichos de audiência, que aconteceu a partir do final do século passado também reforça a decadência do modelo de massa, já que não há mais interesse em atingir um número enorme de pessoas a partir de uma única emissão. Busca-se atingir públicos mais específicos, com padrões definidos de comportamento e também de consumo. Com isso, a expectativa é a de que se possa chegar a um número de indivíduos que tenham mais proximidade com o assunto abordado e não apenas a uma grande quantidade de pessoas, simplesmente.

O resultado final é a possibilidade, ainda com o advento das redes digitais, de uma volta de uma comunicação mais efetiva, de mão dupla e não mais de mão única, como no tempo do modelo de massa, onde um emissor tinha o meio de transmissão em seu poder. No momento atual, com maior peso da troca de mensagens, há que se ressaltar o papel dos meios digitais, que favorecem a posição do receptor e apresentam a possibilidade de uma outra relação entre ele e o emissor.

## **Aproximando o conteúdo digital da população**

As hipernarrativas introduzem na sociedade um novo conceito de relacionamento com as mídias. Por meio das conexões do mundo da *Web*, temos acesso



a uma dinâmica de entretenimento, consumo, educação e serviços em constante desenvolvimento, para aprimorar e facilitar o relacionamento com os usuários. O advento da TV digital viabiliza o acesso a todas estas atividades interativas, incorporando novas funções ao aparelho de televisão. Os telespectadores/usuários poderão conferir a caixa de e-mail, verificar seu saldo bancário e, ainda, assistir filmes em alta definição, sem falar nas possibilidades de interferir na obra cinematográfica, decidindo a trilha sonora, os rumos do roteiro, ou até mesmo atores participantes, o que deverá ser viável no futuro.

No entanto, a implantação da TV digital no país já está exigindo das produtoras de conteúdo audiovisual a incorporação de peças interativas na dinâmica da transmissão analógica, a fim de, justamente, começar a provocar no espectador – futuro usuário e consumidor – a atitude participativa. O novo contexto digital exige a criação de formas de educar e reeducar os indivíduos, para lidar com o aparato tecnológico, com a realidade integrada das habituais linguagens e das novas linguagens que estão surgindo. Estratégias de introdução à dinâmica da mídia digital são fundamentais para o bom desempenho dos futuros espectadores/usuários da TV interativa. Temos alguns exemplos claros desta ação, por exemplo, na Rede Globo. Mais do que uma apresentação à dinâmica digital, a emissora tem adotado algumas ações participativas que são exemplo de estratégia de sobrevivência ao mercado.

Nos intervalos da novela *Caminho das Índias*, a Rede Globo exibia produtos personalizados com temas indianos, instigando os telespectadores a entrarem no *site* da emissora para comprar estes artigos. Os telejornais, constantemente, recorrem ao portal G1 para postar detalhes a respeito de uma determinada matéria, que tem tempo limitado e linguagem restrita na transmissão analógica. Outra postura interessante dos telejornais e dos demais programas de entretenimento tem sido o estímulo dado ao telespectador para participar e ajudar a construir o conteúdo. O envio de sugestões de pauta é uma prática constante, assim como o envio de vídeos caseiros, que está em alta nas programações da Rede Globo. Telespectadores mandam material gravado por câmeras amadoras, como as de celular, registrando algum evento em evidência ou um comentário. O quadro “Estamos de Olho”, do programa *Fantástico*, é montado a partir de vídeos caseiros, com cenas de flagras e denúncias.

A Rede Globo também está explorando o universo transmidiático, podemos observar esta tendência no período da Copa do Mundo de Futebol 2010, com o “Torpedão Campeão”. O telespectador é convidado a participar de sorteios de prêmios,



via SMS. Uma observação é que, como o conceito da palavra “torpedo” ainda não é familiar para muitas pessoas, durante a programação, os apresentadores não só esclarecem que “torpedo” é uma mensagem de celular, como explicam de forma didática (com vídeo e ilustrações) os passos para enviar a mensagem. Mesmo assim, deve-se ressaltar que estes esforços, embora válidos, são tímidos, se forem observadas as possibilidades advindas da interatividade na TV.

A flexibilidade apontada nas mídias digitais traz uma nova esperança e metodologia para a difusão da informação e abrem portas para uma comunicação mais eficaz, quebrando os paradigmas da comunicação via mão única dos meios tradicionais. Para aproveitar as vantagens e conhecer o potencial das novas mídias é fundamental pensar no conteúdo dinâmico e interativo, que atenda às diversas plataformas, com suas variadas linguagens e formatos de tela. E, ainda, apresentar estas possibilidades comunicacionais de forma mais evidente aos diversos públicos, pensando na aplicabilidade das produções interativas na vida do cidadão, para viabilizar a evolução e democratização dos benefícios da “era digital”.

## Referências

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede: A era da informática, economia e cultura**. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2007. v. 1.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Ed. Aleph, 2008.

LEÃO, Lúcia. Cibernarrativas ou a arte de contar histórias no ciberespaço. *In*: Leão, Lúcia (org). **Derivas: Cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Ed. Annablume, 2004, p.162-180.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento da era informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2004.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LUZ, Rogério. Novas Imagens: Efeitos e Modelos. *In*: Parente, André (org). **Imagem Máquina: A era das tecnologias do virtual**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999, p.49-55.



MÉDOLA, A. S. L. D. Demandas da pesquisa em comunicação para a produção de conteúdo na TV digital. **Líbero**: revista acadêmica do Programa de Pós-Graduação da Faculdade Cásper Líbero, São Paulo – v.12, n.24, p.61-70, 2009.

\_\_\_\_\_. Televisão digital brasileira e os novos processos de produção de conteúdos: os desafios para o comunicador. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, Brasília, v.12, n.3, 2009. Disponível em: <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/379/376>. Acesso em 19 de jun. 2010.

MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural – UNESP, 2003.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. San Francisco: Ed. Morgan Kaufmann, 1993.

PERNISA, Carlos. Mídia Digital. **Lumina**, Juiz de Fora - Facom/UFJF - v.4, n.2, p. 175-186, 2001.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e Pensamento**: sonora, visual, verbal – aplicações na hipermídia. São Paulo: Ed. Iluminuras, 2005.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160, maio/ago. 2004