

# Tecnologia digital e interatividade na televisão

**Ozéias Teixeira de Souza**

Professor do curso de graduação em Publicidade e Propaganda – UNINOVE/SP;  
Mestrando em Comunicação e Cultura Midiática – UNIP/SP;  
Pesquisador e autor de artigos sobre comunicação em novas mídias.  
São Paulo – SP [Brasil]  
ozeias1000@hotmail.com

Neste trabalho, realiza-se uma reflexão sobre o impacto que a adoção da tecnologia digital no processo de transmissão e recepção de informações pode causar na forma como a televisão é inserida na vida social brasileira. Procurando uma abordagem não-hermenêutica, propõe-se refletir sobre esse novo papel da televisão a partir da materialidade pensada para o meio, propiciando maior interatividade e mudanças no comportamento dos indivíduos. Percebemos que tal materialidade pode ajudar a constituir o que chamamos de transposição da interação atual da televisão analógica com o telespectador para um modelo usuário-máquina na televisão digital.

**Palavras-chave:** Interatividade.  
Tecnologia digital. Televisão.



# 1 Introdução

O termo “interatividade” nunca esteve tão em evidência quanto atualmente. Desde o advento da internet comercial, em meados de 1990, e a invenção de uma nova maneira de compartilhar informações bidirecionalmente (entre emissor e receptor), interagindo na construção da mensagem por meio de videogames, *sites* de internet, propaganda, por meio de áudio e vídeo sob demanda, o termo “interativo” adicionou *glamour* e modernidade aos tradicionais meios de comunicação de massa.

A era industrial trouxe consigo uma modificação da organização humana, do estado tribal e oral para a sociedade informacional. Nas sociedades orais, os homens se compraziam em participar da construção da informação. A transmissão do conhecimento se dava pela interação direta entre interlocutor e receptor. Na conversa ao pé da fogueira, construía-se os relacionamentos, transmitiam-se valores e edificavam-se personalidades. Nesses pilares, a história da tribo era passada de geração a geração.

A industrialização e seus reflexos na “reorganização” da sociedade determinaram uma forma diferente de gerar informação. O homem inventou a escrita e a alfabetização, que, disseminadas e estimuladas, ocuparam o espaço da fogueira. Com o livro, cada vez menos era preciso conversar para aprender. O conhecimento transformou-se em uma espécie de *commodity* e, por questões puramente políticas e econômicas, demorou mais de 200 anos para popularizar-se após a Queda da Bastilha.

A “re-estruturação” da associação do trabalho humano, moldada pela técnica da fragmentação pós-moderna, essência da tecnologia da máquina, opôs o ser humano à tradição oral do período pré-industrial. A construção das extensões do homem, preconizada por Marshall McLuhan (2003), aproxima-se de um momento crucial. A humanidade já não se satisfaz em construir e aprimorar máquinas que, acopladas aos sentidos, ampliam, milhares de vezes, a capacidade de comunicar.

Em *Vida digital*, Nicholas Negroponte (1995) compara o valor entre dois conceitos diferentes, típicos da era pós-industrial: o valor da matéria e da informação nela contida, usando, como exemplo, seu *notebook*. Obviamente, os átomos – como Negroponte se referiu ao *notebook* – valeriam apenas dois mil dólares. No entanto, a informação nele contida ultrapassaria em mais de 500 vezes esse valor. A essa situação ele se referia como sendo a diferença entre *bits* e átomos, ou o DNA da informação. E é

justamente a tecnologia digital que propiciou a valorização do termo interatividade. Presente em nossa vida, esse termo é freqüentemente utilizado como ferramenta de marketing, por meio da qual se pensa mostrar como a informação – desprovida então de matéria – pode adquirir valores incomensuráveis.

## 2 Interação e interatividade

Cabe aqui estudar as origens da palavra interatividade, principalmente no que se refere à sua derivação da palavra ‘interação’. Diversos campos do conhecimento humano oferecem conceituação para o termo interação. Interessam aqui, apenas aqueles oriundos das Ciências Sociais Aplicadas. Em Sociologia, a premissa de interação é a de que nenhuma ação humana ou social existe separada da interação. “Todas as atividades humanas são condicionadas pelo fato de que os homens vivem juntos; mas a ação é a única que não pode sequer ser imaginada fora da sociedade dos homens” (ARENDDT, 2005, p. 202). De fato, a ação é prerrogativa do homem e depende inteiramente da presença de outros.

Em Ciências da Comunicação, pode-se pensar a interação como relação entre eventos comunicativos; por isso, a comunicação interpessoal oriunda do relacionamento humano pode ser vista como exemplo típico da interação humana. A uma ação de um interlocutor corresponderia a reação de outros, o que invocaria uma nova reação do primeiro, tornando possível, dessa forma, a construção do ato pelo grupo.

Diferente e derivado de tal interação, tem-se o conceito de interatividade, em uso há pouco mais de trinta anos. Apresentar-se-á, neste artigo, uma das origens desse termo, resultado obtido dos estudos sobre a arte no movimento Pop Art, cujas características são as idéias de interatividade e de fusão sujeito-objeto. Experimentando a convergência entre arte, ciência e tecnologia, os artistas do período preconizavam que a arte não deveria ser apenas vista, mas também incorporada fisicamente pelo público. Valorizavam, assim, a participação e, por conseguinte, a interação. No entanto, a construção da própria arte diferia do conceito apontado de construção por interação de um processo comunicacional. Tratava-se da construção física de uma expressão do pensamento pelos múltiplos pensamentos, ou “participacionismo”, ativo nas obras

de Lygia Clark e Hélio Oiticica no Brasil (POPPER; PALÁCIOS apud MONTEZ; BECKER, 2005).

Na informática, a interatividade aparece a partir de 1963, segundo nos afirma Montez e Becker (2005): “Através do Sketchpad, Ivan Sutherland propicia a oportunidade de o usuário desenhar diretamente em um monitor, com uma caneta (pen light)”.

O uso de dispositivos de entrada e saída em substituição ao modelo de operação por cartão perfurado na computação, vigente até o início da década de 1960, tal qual a adoção do controle remoto para a operação do televisor, representou a materialização dos processos interativos como necessidade de controlar a máquina e, conseqüentemente, a informação que ela processava. É, pois, o conceito interatividade que estabelece e enfatiza a diferença e a melhora na relação usuário-computador, tanto quanto o controle remoto melhora a satisfação no uso da televisão.

Neste artigo, considera-se a interação um processo que decorre diretamente da participação entre dois ou mais entes atuantes, enquanto a interatividade só é possível a partir da intermediação com o uso de um meio eletrônico.

“A interação pode ocorrer diretamente entre dois ou mais interatores, ao contrário da interatividade, necessariamente intermediada por um meio eletrônico (usualmente um computador)” (MONTEZ; BECKER, 2005).

Ainda que nossa sociedade tecnológica reconheça a interatividade como termo associado à tecnologia, vale esclarecer que ela, na verdade, usa a tecnologia para construção da interação entre homem e máquina, possibilitando a um usuário participar ou influenciar na modificação imediata da forma e do conteúdo de um ambiente informacional. Livros, jornais e revistas são meios que oferecem baixos níveis de interatividade, enquanto videogame, e-mail e teleconferência possibilitam altos níveis.

Segundo Lippman (1998), para ser classificado como interativo, um sistema necessita de características de interruptibilidade, granularidade, degradação suave, previsão limitada e não-*default*.

Por interruptibilidade, entende-se que cada participante de um sistema interativo deva ter a capacidade de interromper o processo, assim como a escolha de quando ou como atuar, o que significa bem mais do que simplesmente interromper o fluxo em uma troca de informações. Granularidade determina a idéia acerca do menor elemento dentro do fluxo informacional, em que se pode interromper

o processo. Já por degradação suave, entende-se a situação em que um sistema, cuja resposta a uma indagação não esteja disponível, apresenta possibilidades alternativas, evitando simplesmente o travamento. Previsão limitada refere-se à incapacidade de prever respostas para todas as indagações possíveis, mas diz respeito à possibilidade de apresentar um sistema de interações redundantes, cuja característica principal é a de dar a impressão de um infinito banco de dados. Por último, não-*default* representa a situação na qual o sistema não deve forçar o usuário a seguir um caminho obrigatório fundamentado na inexistência de ações predeterminadas de comportamento, permitindo que ele decida como conduzir o fluxo das informações.

Quando se fala em televisão, pode-se analisar os diferentes níveis de interação que ela oferece hoje, a partir de sua evolução histórica e tecnológica. De acordo com André Lemos (2006), desde meados de 1950 até hoje, véspera da adoção, pelo Brasil, de um sistema brasileiro para televisão digital, cinco são os níveis de interação, variando do nível 0 ao 4.

**Nível 0:** a TV expõe imagens em preto-e-branco. Do ponto de vista empresarial, oferece poucos canais. Ao espectador cabe apenas ligar, desligar e regular volume, brilho e contraste, ou trocar de canal.

**Nível 1:** aparecem as cores e um número maior de emissoras, além do controle remoto, e o usuário passa a “zapear”. Isso acaba prendendo cada vez mais o usuário à televisão.

**Nível 2:** alguns equipamentos periféricos são acoplados à TV (videocassete, câmeras e jogos eletrônicos). Com as novas tecnologias, o usuário apropria-se ainda mais do objeto televisão.

**Nível 3:** a possibilidade de uso de outros canais de comunicação para interferir na programação, tais como telefone, fax e e-mail, anuncia os primeiros sinais da interatividade com características digitais.

**Nível 4:** é o que se vê nas televisões digitais inglesas, americanas e japonesas, em que a participação interativa se dá a partir da rede telemática em tempo real pela escolha de diferentes ângulos de câmera e o encaminhamento de informações simultâneas.

Em qualquer tempo, a materialidade é uma característica presente na construção das possibilidades em um meio de comunicação. Não é possível entender televisão sem estudar a materialidade nesse meio hoje. A televisão analógica exige a presença em cena de outro meio de comunicação para que as formas de interação e interatividade sejam potencializadas.

Ainda que a interação exista sempre que se assiste à uma programação televisiva, a interatividade, nos termos anteriormente definidos, exige a presença do que chamamos de canal de retorno. No nível máximo, o usuário não tem controle sobre a programação e apenas reage a estímulos definidos pelo transmissor da mensagem, contradizendo a característica de não-*default* definida por Lippman (1998), ou apenas reage a um estímulo e não se caracteriza pela proatividade diante do meio.

A transposição do sistema analógico para o digital na televisão brasileira pode acrescentar, em primeira análise, mais três níveis de interatividade para torná-la proativa. Montez e Becker (2005) apontam-nos como:

**Nível 5:** presença mais efetiva no conteúdo com a opção de participar da programação enviando vídeo de baixa qualidade. Exemplo disso pode ser percebido a partir do sucesso recente do Youtube e dos videoblogs na internet.

**Nível 6:** com a evolução tecnológica e das bandas largas, vídeos de alta qualidade, semelhantes aos transmitidos pelas emissoras, passam a ser ofertados pelos usuários.

**Nível 7:** a possibilidade de gerar conteúdo coloca no mesmo plano o usuário e o transmissor – em uma estrutura semelhante ao que ocorre na internet, em que qualquer pessoa pode publicar um *site*. Rompe-se, assim, o mundo do monopólio de produção e veiculação das tradicionais redes de televisão.

A transição do atual nível 4 para o 5 depende não só da materialidade presente no meio televisivo, representada pela adoção da tecnologia digital, e de sua organização política e econômica, que propiciariam a presença do usuário, hoje reativo, em condições de co-atividade e proatividade, primeiro controlando a seqüência, ritmo e estilo, para depois controlar a própria estrutura do conteúdo.

### 3 Identidade, segregação e pós-modernidade

Na virada para o século XXI, o homem médio convive diariamente com diversos meios de comunicação de massa. Do acordar ao adormecer, usa telefones fixo e celular, ouve rádio, lê jornal e revista, assiste à TV e navega na internet de maneira tão natural quanto caminha e respira. Cabe perguntar: de que maneira atingimos um estágio como esse tão rapidamente, se há pouco mais de um século a ora-

lidade predominava? Por que a informação escrita adquiriu tanta importância?

A tecnologia da informação sofreu uma revolução a partir da Segunda Guerra Mundial, mais especificamente quando o computador eletrônico foi criado. Da aplicabilidade militar ao centro da vida das empresas e à fundação da Arpanet – berço da internet – foram precisos não mais do que 40 anos e, depois disso, menos de 10 anos para ganhar espaço em nossas casas. No entanto, isso não aconteceu de forma uniforme na sociedade, muito menos no terceiro mundo.

Não é exclusividade da modernidade a falta de acesso à informação. No período pré-Gutenberg, a leitura e o conhecimento eram exclusivos da Igreja Católica. Com os tipos móveis de Gutenberg, pela primeira vez o homem podia sonhar com acesso distribuído e em larga escala à informação. O que ele não podia prever é que nessa mesma esfera se iniciava um processo de segregação social. Se antes a segregação se dava entre os poucos que tinham acesso à leitura – sendo a grande maioria desprovida dessa possibilidade –, por causa da incapacidade de reproduzir os livros, agora a segregação era pautada pela organização econômica em torno da nova tecnologia. Da mesma maneira, podemos analisar o surgimento dos novos meios de comunicação de massa típicos do século XX, tais como o rádio, a imprensa e a televisão.

Assim, o advento da internet, cinco séculos depois de Gutenberg, como o rádio, a imprensa e a televisão, segue o mesmo caminho, diferindo apenas na escala e no tempo. O acesso à informação armazenada pôde ser ampliado com os meios de comunicação de massa, mas intensificou a segregação social, reestruturando a sociedade, criando inúmeras escalas intermediárias, ampliando, com isso, o mosaico identitário dessa sociedade agora em rede, como explanado por Manuel Castells (1999).

Quando abordamos a influência que as máquinas produziram na organização da sociedade na era pós-Revolução Industrial, tem-se claro o movimento determinado em ondas, das quais a terceira está em curso. A era do conhecimento, cujo núcleo é a informação, impôs a construção de um comportamento e modo de viver globalizado. Nesse processo, as telecomunicações desempenham papel fundamental. É graças aos avanços tecnológicos que o mundo se conecta em uma grande rede, disponibilizando toda informação imaginável para quem quiser e puder acessá-la. Não poucas vezes, o rádio e a televisão foram indicados e enumerados por estudiosos da comunicação

e da sociologia como os meios de comunicação de massa responsáveis pela construção de uma identidade nacional no Brasil. Eles iniciaram o processo de aproximar pessoas, gerando um sentimento de brasilidade (o rádio a partir da década de 1930 e a TV a partir da década de 1960), mostrando o pensamento dos brasileiros para brasileiros distantes. Não coincidentemente, a data do surgimento do rádio, declínio e extinção do período de rebeliões regionais, iniciadas desde antes da Revolução Farroupilha e ainda freqüentes após a Guerra do Contestado, bem como o fim do separatismo, por mais de um século embrionário em algumas comunidades nos estados do Sul e do Nordeste.

Nesse processo, a programação massificada serviu de instrumento, inicialmente de desconstrução e despojamento dos valores culturais, minando os alicerces da oralidade presente nos diferentes grupos sociais espalhados pelo território nacional de norte a sul, para encontrar espaço por onde introduziu uma forma de aculturação e obediência massiva cega ao que a mídia exige do espectador. Ainda sobre a televisão, Hoineff pergunta “para quem, exatamente, é feito um programa que é visto, no Brasil, por quase cem milhões de pessoas, diferentes em quase tudo, especialmente nas expectativas de consumo cultural?” (HOINEFF, 1996, p.18). Logo, a resposta pareceu-nos óbvia, tanto quanto para o autor.

Com o sistema brasileiro para televisão digital, o Estado sugere uma nova e curiosa abordagem, denominada inclusão digital e social. Considerando-se que apenas 8% dos brasileiros são privilegiados com acesso à internet e que a TV está presente em mais de 90% dos lares, propõe-se que esse meio seja privilegiado com a opção informacional para o serviço de comunicações digitais (SCD), reduzindo-se, dessa forma, a desigualdade social existente no país.

No entanto, cabe alertar que a adoção do sistema brasileiro para televisão digital se dá nas esferas política e econômica, com pouca ou nenhuma participação da sociedade civil, que, alheia ao tema, desconhece o assunto, tanto quanto os setores profissionais direta ou indiretamente envolvidos com o meio.

A sociedade da informação preconizada para o Brasil, depois da chegada da TV digital, diz respeito a uma superestrutura que possibilite incluir usuários de serviços com o objetivo de reduzir os atuais níveis de exclusão digital, posto que essa inclusão é apenas um meio de propiciar conhecimento, jamais um fim. É dessa forma que o Estado pretende fazer uso da TV digital para distribuir aplicações, tais

como um “t-governo”, “t-banking”, comunicação interpessoal e educacional.

## 4 O campo não-hermenêutico

No campo das ciências da comunicação, o modelo de abordagem fundamentada na expressão e interpretação, característica do campo hermenêutico heideggeriano e fundamentada no par sujeito/objeto, mostra-se esgotado e em crise.

A interpretação, necessária pela insuficiência intrínseca a toda expressão, comandou o paradigma hermenêutico, cuja forma de ver o mundo pressupunha a capacidade de encontrar a verdade das coisas, cujo sentido nasce na profundidade da alma. Esse modelo de abordagem revela-se insuficiente no âmbito deste estudo, no qual é proposto observar um estado de transição de um modelo tecnológico para outro e, para tanto, parece mais adequado realizar uma abordagem não-hermenêutica.

O motivo é bastante simples. A incapacidade de analisar os fenômenos atuais baseando-se unicamente no sujeito e na interpretação subjetiva que se faça no momento como justificativa é única forma de encontrar a resposta. Dessa maneira, ao estudar a tecnologia digital e a interatividade na TV, propõe-se aqui uma abordagem a partir das concepções do pensador alemão Hans Ulrich Gumbrecht (1998) e do pesquisador brasileiro Erick Felinto (2001), para quem a condição contemporânea pós-moderna apresenta três características: destemporalização, destotalização e desreferencialização.

Ainda que se apliquem os três conceitos, neste trabalho, enfatizar-se-á a importância do conceito de desreferencialização para entender e conduzir um pensamento sobre o impacto que a adoção da tecnologia digital vem causando na organização para a produção e fruição de produtos midiáticos na televisão.

A partir das representações imagéticas, a televisão nos brinda diariamente com um universo habitado por totens, ícones e avatares. Cada imagem na TV é um simulacro da realidade, recortado e descontextualizado, para ser apresentado a distância no espaço e no tempo. Presente, em média, 4,5 horas por dia na vida de cada usuário, a imagem da TV o conduz, por meio de um movimento em um espaço pleno, além das representações e do afastamento da referência segura do mundo externo, feito a partir de matéria-prima, o que separa progressi-

vamente o telespectador desse mundo, tornando-o menos estruturado e muito mais flutuante.

Essa abordagem não-hermenêutica contribuirá sobremaneira para entendermos o sentimento de mundo não mais fundado na figura central do sujeito que a televisão nos apresenta todo dia. Trata-se de um novo modo de encarar os objetos culturais, de uma disciplina legitimamente “trans-disciplinar”, dado que qualquer campo de conhecimento – filosofia, literatura, comunicação –, pode ser pensado a partir do horizonte da materialidade.

A forma material do suporte midiático desempenha papel considerável na constituição do sentido de um produto midiático, pois a emergência de sentido ocorre pelo concurso das formas materiais.

Neste artigo, é abordada, ainda, a condição de destemporalização proposta por Gumbrecht, cujas características apresentam um presente invadido por passados artificiais e um futuro bloqueado, insinuando “não um tempo que progride, mas um presente que cada vez mais domina o cenário contemporâneo” (GUMBRECHT, 1998, p. 138). Também abordamos o terceiro conceito, a destotalização, característica de uma contemporaneidade que “explicita a atual impossibilidade de sustentar afirmações filosóficas ou conceituais de caráter universal” (GUMBRECHT, 1998, p. 138).

Na relação entre usuário e televisão analógica, o princípio da acoplagem pode ser considerado de primeiro nível e a interação se pauta por estados finitos, como ligar e desligar, mudar de canal, regular brilho, volume e cor, com ou sem controle remoto. Esse último, por sua vez, conduz-nos à fragmentação da imagem televisiva e ao redimensionamento na forma do conteúdo. De fato, o controle remoto constitui um configurador da interatividade usuário-televisão:

Depois do surgimento e da predominância da imagem gráfica (que não possui a referência segura de um mundo externo) sobre a imagem realista figurativa no paradigma televisivo, o surgimento do controle remoto e as evoluções da materialidade da televisão trouxeram mais possibilidades de interação e fragmentação da programação que facilitaram o acesso a opções de canais com o zapping. Assim, o principal responsável por essa desreferencialização da imagem, ‘O Totem’, é de fato o controle remoto, pois é ele que deflagra toda essa interatividade e nos permite alcançar e reconstruir as imagens. (NATÁRIO, 2005, p. 81).

De fato, o controle remoto introduz uma mudança de escala em um processo que fora

naturalmente inventado com a televisão: desreferencialização, assim como

(...) a estrada de ferro não introduziu o movimento, transporte, roda ou caminhos na sociedade humana, mas acelerou e ampliou a escala das funções humanas anteriores, criando tipos de cidades, de trabalho e de lazer totalmente novos. (McLUHAN, 2003, p. 22).

O controle remoto, de maneira análoga, introduziu o movimento na fragmentação da imagem televisiva em uma escala nunca antes possível. Com a adoção da tecnologia digital, essa escala e o número de botões no controle remoto se ampliam ainda mais. Dessa forma, esse “totem”, que permite a fragmentação de tal situação imagética, ganha dimensões novas, cabendo investigar, neste estudo, de que maneira podem ser apropriadas pelo universo da propaganda televisiva na relação usuário-televisão.

## 5 A interatividade na televisão

A tecnologia digital nas transmissões televisivas, certamente, introduziu mudanças significativas no modo de nos apropriarmos do conteúdo da televisão, alterando substancialmente nossa percepção do meio.

De fato, após o aparecimento da cor, no início dos anos 1970, a televisão pouco mudou em mais de trinta anos. Ainda que japoneses e americanos tenham pesquisado e apontado para a TV de alta definição como sua evolução natural, esse pensamento refere-se apenas ao modo analógico de televisão.

Como bem observou o pesquisador Eduardo Natário, ao referir-se ao processo evolutivo da televisão, enfocando os aspectos relativos à materialidade do meio,

(...) da interação por Gestalt da televisão com baixo teor de informação visual até a interação por meio do controle remoto, as tecnologias evoluíram e a televisão está em transformação, principalmente a partir da digitalização. (NATÁRIO, 2005, p. 16).

De fato, a televisão incorpora hoje, a partir do controle remoto, características que permitem posicionar seu nível de interatividade como de nível 4, de acordo com a classificação proposta pelo pesquisador André Lemos (2006), embora reconheçamos

que nem todas as emissoras e programas oferecem mais do que o nível 1 de interatividade; em alguns casos, como os programas *Você Decide* e *Big Brother Brasil*, da Rede Globo, que permitem a interação pelo uso do telefone e da internet, há apenas o nível 3. Outros programas, notadamente de auditório e de entrevistas, usam como estratégia alternativa o *e-mail* e o telefone, porém esses meios adicionais devem ser usados antecipadamente, não em tempo real, e, para este estudo, não podem ser considerados processo interativo de nível 3.

Na TV digital inglesa, bem como na de outros países onde a tecnologia digital já foi implantada, ainda que não tenha substituído completamente o modo analógico de transmissão, o controle remoto assume papel preponderante na construção da interatividade entre o usuário e o aparelho.

O processo de interação mediado pela tecnologia inicia-se com um dos botões coloridos do controle remoto do receptor de sinal digital denominado *set-top-box*, capaz de iniciar um aplicativo *Java* que, originalmente, fora transmitido pela emissora com a programação. Aplicativos *Java* são algoritmos computacionais construídos por programadores, com objetivos e funções definidas e previamente pensadas, que oferecem ao usuário um conjunto finito de possibilidades de interação. Da observação das características definidas por Lippman (1998), descritas, depreende-se que os aplicativos apresentam todas elas.

Se no início da televisão as premissas se fundamentavam na temporalidade, totalidade e referencialidade, a evolução tecnológica – adicionada a partir do controle remoto e, mais recentemente, com a aplicação da tecnologia digital nas transmissões – acelerou substancialmente o processo de desconstrução dessas premissas, apontando para um modelo de imagem televisiva pós-moderna mais próxima dos conceitos apresentados por Gumbrecht de destemporalidade, destotalidade e desreferencialidade.

Determinados fatores colaboraram para transformar a televisão em algo que é tudo, menos televisão. Entre eles podemos citar a possibilidade de incursionar pela imagem televisiva, a qualquer tempo, pela interação e de maneira diversa da de outros usuários simultâneos; a fragmentação apresentada pelos *“Electronic Programming Guides”*; a mosaicização possível da transmissão de um evento esportivo; a cisão provocada pelo uso de aplicativos adicionais que pouco ou nada se relacionam com a televisão propriamente dita, ou, ainda, a possibilidade de estabelecer processos de

comunicação interpessoal mediados por essa tecnologia. A tecnologia digital largamente aplicada aos meios de comunicação e a convergência midiática criaram um modelo de televisão que cada vez mais dissocia a forma de aparelho das funções e usos que dele se faz.

Por outro lado, a transmissão, antes restrita e direcionada para as antenas acopladas aos tubos de raios catódicos, agora muda de curso e já aparece nos aparelhos de telefonia móvel e computadores pessoais. A imagem televisiva ganha novos suportes para materialização e passa a incorporar características desses mesmos suportes com possibilidades que se iniciam a partir dos algoritmos e do controle remoto, e que não necessariamente se encerram neles, acelerando substancialmente o processo de convergência midiática.

## 6 Considerações finais

As diversas correntes da teoria da comunicação referem-se, freqüentemente, ao termo telespectador para designar quem permanece em frente à tela da TV, desfrutando e se apropriando do conteúdo da programação. Isso é especialmente válido se considerarmos até o nível 1 da interatividade aplicada ao meio.

Com o controle remoto e a adoção da tecnologia digital no processo de transmissão e recepção, podemos afirmar que, nesse caso, a materialidade é responsável pela transformação do telespectador passivo em reativo e até mesmo coativo.

Entende-se por reativo o usuário de um sistema que possui pouco controle sobre a estrutura do conteúdo de um programa, mas reage às alimentações dirigidas por ele, e isso é mais do que ser passivo. Com o controle remoto e o processo de *zapping*, o telespectador abandona a estática posição ditada pela passividade e assume um determinado nível de controle sobre o mosaico da imagem televisiva; por isso é que ousamos chamá-lo de usuário. Na verdade, ao estudar os sistemas interativos que se constroem a partir da tecnologia digital aplicada ao meio, devemos nos referir ao processo usuário-máquina, e não mais ao telespectador-televisão, e isso nos leva a pensar nesse processo de transposição como forma de transformação na organização social, *“re-estruturando”* as identidades da sociedade em rede, sejam elas legitimadoras, de resistência ou de projeto.

## Digital technology and the interactive television

In this article it is analyzed the impact that the digital technology process causes in the way that television participates of the social life in Brazil. Trying a non-hermeneutic approach, it is proposed to think this new role of television, from the materiality existing on this media that can bring more interactivity and conducts the changes over people behavior. In our opinion, we realize that materiality can support the transposition of the nowadays analogical interaction form – the viewer-television model – to a user-machine model in the digital television.

**Key words:** Digital technology. Interactivity. Television.

## Referências

ARENDT, H. Trabalho, obra, ação. *Cadernos de Ética e Filosofia Política*. São Paulo: Humanitas, n. 7, fev. 2005.

CASTELLS, M. Paraísos comunais: identidade e significado na sociedade em rede. In: \_\_\_\_\_. *O poder da identidade*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FELINTO, E. *Materialidades da comunicação*: por um novo lugar da matéria na teoria da comunicação. 2001 Disponível em: <<http://www.uff.br/mestcii/felinto1.htm>>. Acesso em: 11 out. 2006.

GUMBRECHT, H. U. O campo não-hermenêutico ou a materialidade da comunicação. In: ROCHA, J. C. C. *Corpo e forma*: ensaios para uma crítica não-hermenêutica. 1. ed. Rio de Janeiro: UERJ, 1998. cap. V.

HOINEFF, N. *A nova televisão*: desmassificação e o impasse das grandes redes. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1996.

LEMOS, A. *Anjos interativos e a retribalização do mundo*: sobre interatividade e interfaces digitais. 1997 Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>>. Acesso em 17 out. 2006.

LIPPMAN, A. O arquiteto do futuro. Entrevista. *Meio & Mensagem*, São Paulo, n. 792, 26 jan. 1998.

McLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 2003.

MONTEZ, C.; BECKER, V. *TV digital interativa*: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. v. 1, 200 p.

NATÁRIO, E. *O controle remoto e a interatividade na televisão*. 2005. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Paulista - Unip, São Paulo, 2005.

NEGROPONTE, N. *A vida digital*. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

## Referências adicionais

BENJAMIN, W. A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução. In: *Os Pensadores*, São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. 4-28.

MARCONDES FILHO, C. *Televisão*. São Paulo: Scipione, 1994.

MARTÍN-BARBERO, J. *Dos meios às mediações*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

SOUZA, O. T. *Realidade virtual e 'role-playing games' na TV interativa*. In: GCETE'2005 – GLOBAL CONGRESS ON ENGINEERING AND TECHNOLOGY EDUCATION, 2005, Santos, *Anais...* Santos: GCET, 2005.

WAJNMAN, S. Contribuições para a arqueologia da imagem digital: forma abstrata e cenário de programas de auditório. In: ADAMI, A. et al. (Org.) *Mídia, cultura, comunicação*. São Paulo: Arte & Ciência, 2002.

WAJNMAN, S.; NATÁRIO, E. O controle remoto e a interatividade na televisão. *Revista eletrônica e-compós*, n. 5, abr. 2006. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/e-compos/>>. Acesso em: 12 ago. 2006.

recebido em 27 nov. 2006 / aprovado em 21 maio 2007

### Para referenciar este texto:

SOUZA, O. T. de. Tecnologia digital e interatividade na televisão. *Cenários da Comunicação*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 149-156, 2007.