

# Inovação e revolução: reflexões sobre televisão digital e crise de conteúdo

**Alan César Belo Angeluci\***

**Resumo**

*Em estudos interdisciplinares sobre televisão digital, verifica-se a ocorrência de fundamentos conflitantes no que tange à natureza transformadora dessa mídia, que ora é definida como revolução, ora como inovação. À luz dos conceitos de gênero/movimento da linguagem audiovisual e partindo de uma abordagem histórica, identificam-se requisitos que aproximam a televisão digital mais ao fundamento da inovação. É com base nesse fundamento que se busca, neste artigo, refletir de maneira preliminar sobre o que se tem denominado “crise de conteúdo” no campo de Televisão Digital.*

**Palavras-chave:** *Televisão digital. Revolução. Inovação. Crise de conteúdo.*

\* Doutorando em Ciências com ênfase em Sistemas Eletrônicos pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). Doutorado sanduíche pela University of Brighton, Inglaterra. Mestre em Televisão Digital e bacharel em Comunicação – Jornalismo – pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Pesquisador do Centro Interdisciplinar em Tecnologias Interativas da USP (CITI USP). Membro do Grupo de Pesquisa de Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas da Intercom. Como docente, atua na área de mídias digitais e TICs. Tem experiência em TV, com passagem pela TV Record e estágio na Deutsche Welle Television (Alemanha) e BBC (Inglaterra).

E-mail: aangeluci@usp.br.



## Introdução

A mais recente enciclopédia brasileira que trata dos termos que permeiam os estudos no campo da comunicação define televisão digital como “uma plataforma capaz de agregar diversos serviços, apresentando-se, assim, como uma importante ferramenta para o campo do audiovisual” (MELO, 2010, p. 1163). Vista, portanto, sob o símbolo da ferramenta, sua função se estabelece com o uso potencial.

A especulação sobre as potencialidades da televisão digital e seus impactos criou um sem-número de ruídos conceituais que podem comprometer não somente a compreensão de pesquisadores e profissionais da área, mas também de cidadãos comuns instigados pelo tema. Neste artigo, a televisão é observada, com base na expressão da linguagem audiovisual, como um fenômeno que deve ser analisado considerando sua trajetória histórica e marcos que delinearão seu *modus operandi*. Essa retrospectiva colabora para situar a televisão sob dois fundamentos que caminham em direções opostas: o da revolução e o da inovação.

A confusão desses conceitos, a percepção de novas formas de comunicar, produzir e perceber o mundo (MORAES, 2006, p. 81) e outras inovações tecnológicas podem conduzir o campo de produção de conteúdo nessa área à crise criativa. Para além das ponderações sobre mercado e tecnologia, a crise do conteúdo pode estar se instaurando a partir do momento em que a questão tecnológica chegou a um ponto estável de maturação e o campo artístico e criativo pouco tem buscado interfaces com essas novas tecnologias, sobretudo no caso da implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T). Há uma interatividade potencial, porém poucos indícios sobre como lidar com ela com e no conteúdo audiovisual.

## Transformação, inovação e revolução

Algumas expressões são comumente utilizadas para exprimir um sentido de transformação de um estado de coisas para outro diferente do inicial. O processo de transformação pode ser definido à luz de variadas correntes teóricas. Quando o sociólogo Bauman (2001, p. 107) expressa esse processo utilizando a metáfora da liquidez, ele busca sintetizar a ideia de uma sociedade pós-moderna cujos valores e ideologias cada vez mais se diluem e se ressignificam. Da mesma forma, a pedagogia freireana considera a transformação social o objetivo fundamental de uma tomada de consciência coletiva e da problematização no processo educativo (FREIRE, 1988, p. 44). A transformação também está presente

nas obras de Karl Marx, Adam Smith e tantos outros, que serviram de bases conceituais para mudanças políticas, econômicas e sociais experimentadas pela sociedade nos últimos anos.

Uma retomada aos tempos mais longínquos, porém, nos situa entre os filósofos pré-socráticos, como Heráclito, que também se dedicaram a essa matéria. Considerado um dos precursores do pensamento racionalista de Descartes e Bacon, Heráclito dedicou-se ao conceito de transformação observando o fogo, cujas chamas nunca são permanentemente as mesmas. A dialética de Hegel tinha como premissa a compreensão da realidade como fundamentalmente contraditória e em constante transformação. Já a antiga filosofia oriental também buscou referências no conceito do *Yin-Yang*, em que o princípio da mudança constante é o principal fundamento.

A ideia generalista de transformação é base para que se possa compreender a essência do significado dos termos “inovação” e “revolução”. Ambos têm relação com a ideia de transformação, porém possuem características específicas que os diferenciam grandemente. O conceito de revolução tem raízes na filosofia grega de pensadores como Aristóteles e é constantemente empregado em questões sociopolíticas, principalmente a com base em reflexões na área de ciências sociais. Dessa forma, os eventos de grande transformação sociopolítica que se sucederam na história da humanidade são frequentemente descritos como revolução.

O conceito de inovação também tem suas raízes nas ciências sociais, porém se configura como extremamente polissêmico, e até a década de 1960 havia poucos estudos empíricos que garantiam o avanço na compreensão do significado de inovação. Com sua origem atrelada às teorias econômicas postuladas por Joseph Schumpeter, atualmente o conceito se apoia em uma perspectiva mais sistêmica:

O conceito de inovação não se restringe a processos de mudanças radicais na fronteira tecnológica, realizados quase que exclusivamente por grandes empresas através de seus esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D). São importantes as conseqüências do reconhecimento de que a inovação se estende para além das atividades formais de P&D e inclui novas formas de produzir bens e serviços, que lhe são novos, independentemente do fato de serem novos, ou não, para os seus competidores. (CASSIOLATO; LASTRES, 2005, p. 37)

Notavelmente concebido para expressar as características de uma sociedade pós-revolução industrial e capitalista, o conceito de inovação se situa em um contexto em que ela está condicionada à pressão dos avanços tecnológicos, às mudanças no consumo, nas necessidades

e nos modelos de negócio, bem como à intensificação da concorrência (GOFFIN; RICK, 2010, p. 3). No entanto, outras correntes se dedicam a combater o sentido mercadológico ao qual o termo tem sido atrelado, dando ênfase ao potencial impacto social positivo das tecnologias e seu uso para a transformação de uma realidade de populações sujeitas à brecha digital. (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008, p. 41)

## Inovação e revolução no audiovisual

A linguagem audiovisual é uma expressão estética (*aesthesis*, do grego: sensibilidade) e, portanto, sensível fisiologicamente ao ser humano. Atua diretamente no campo das emoções humanas, seduzindo esteticamente o público, favorecendo a assimilação e a acomodação do conhecimento (PIAGET, 1996, p. 266). Não à toa que, quando da primeira exibição pública de um filme, em 1895, o público se assustou com a cena de um trem vindo na direção dele e todos saíram correndo, assustados, da sala de projeção. Comparada com as artes plásticas, dança ou música, o cinema é uma arte recente, de pouco mais de cem anos, porém suas principais referências datam de 5000 a.C., quando chineses faziam a projeção de objetos sobre paredes e telas e contavam histórias.

Quando George Méliès descobriu, no começo do século XX, que conseguia provocar efeitos em suas imagens manipulando do equipamento de captação, inaugurou-se a ficção audiovisual. Da mesma forma, David Griffith percebeu o potencial narrativo dos enquadramentos e ângulos e criou a montagem (MARTIN, 2003, p. 38). Mélièr e Griffith, considerados nomes essenciais na consolidação do cinema e do audiovisual, produziram, no início do século passado, conteúdos que expressavam a “magia” tecnológica e o desejo humano de poder criar meios que inovam a linguagem da narrativa audiovisual, já que essa narrativa é a própria construção da cultura humana.

Nos Estados Unidos, o cinema foi rapidamente assimilado à cultura da industrialização que o país vivia no início do século XX e tornou-se o primeiro produto da indústria cultural. Como produto, adotou um padrão que respondesse à produção em massa e passou a organizar seus conteúdos baseando-se na lógica da máquina capitalista, categorizando suas produções em gêneros. Estabeleciam-se, dessa forma, filmes de padrões narrativos com estruturas predefinidas. Os estudos de Propp (1998, p. 19) sobre as 31 funções narrativas serviram de referência para gêneros conhecidos e explorados até hoje. Foi a partir do cinema norte-americano que o hábito de ir ao cinema foi consolidado em todo mundo, o que tornou a indústria cinematográfica por décadas a mais lucrativa, só perdendo recentemente para os *games*.

A linguagem audiovisual também seguiu por caminhos diferentes dos comerciais. Na década de 1920, várias linguagens estéticas se engajaram em movimentos que se posicionavam criticamente contra o humanismo. Surgiram, então, o dadaísmo, o cubismo, o surrealismo, dentre outros. O cinema europeu buscou um modelo diferente que atendia não às necessidades capitalistas, mas a uma relação simbiótica entre expressão estética e sociedade. Essa forma de estruturar o cinema tinha como base fundamentos filosóficos, políticos e ideológicos que impactavam diretamente em sua estética.

Dessa maneira, o cinema expressionista alemão buscava o exagero na apresentação, a projeção e a identificação do direito individual do homem. Uma estética eufórica e disfórica, do claro e escuro, baseada em primeiros-planos, como pode ser observado em *O gabinete do Dr. Caligari* (1920), primeiro filme expressionista. O cinema russo buscou também, em sua estética, uma maneira de representar os ideais socialistas por meio da ênfase aos grupos e heróis coletivos, com predomínio dos planos gerais, como em *O encouraçado Potemkin* (1925). Seguiu nessa mesma perspectiva a Vanguarda Francesa, com sua narrativa mais reflexiva, e o neorrealismo italiano com filmes rodados na rua, e não exclusivamente no estúdio.

Observa-se, portanto, com base na trajetória do cinema, como a linguagem audiovisual evoluiu em dois principais modelos distintos, apresentados no QUADRO 1: um norte-americano, baseado na indústria de massa, de inovação tecnológica e na conformação dos gêneros; outro europeu, com base em movimentos de engajamento revolucionário ou escolas estéticas de propostas filosóficas, políticas e ideológicas. Em síntese, são modelos que representam o fundamento da inovação e o da revolução na linguagem audiovisual.

**QUADRO 1**  
**Diferenças entre os modelos de linguagem audiovisual**

Inovação	Revolução
Cinema norte-americano-padrão	Cinema europeu
Conservador	Transgressor
Ilusão de mudança, manutenção da estrutura	Modificação da estrutura
Categorização por gênero	Movimento ou escola
Postura capitalista	Postura filosófica e política
Ênfase na tecnologia	Ênfase na sociedade
Espectáculo, alienação	Reflexão, libertação
Consumo	Formação ideológica

Fonte: Elaborado pelo autor.

## Inovação e televisão

A televisão, como linguagem audiovisual que deriva do cinema e se desenvolve no final da primeira metade do século XX, surgiu imersa nessa cultura capitalista e muito rapidamente assimilou os conceitos de inovação que conformaram sua estrutura. Desde seus primeiros anos até a atualidade, a televisão teve seu desenvolvimento pautado pela inovação tecnológica e seus impactos na linguagem, alterando, de tempos em tempos, o modo de produção, distribuição e recepção.

Dentre as mais notáveis estão a chegada do *videotape*, da transmissão via satélite, do sistema de cores e o controle remoto (MATTOS, 2002, p. 169). Essas inovações tecnológicas permitiram que os conteúdos pudessem ser gravados, transmitidos em maior escala com qualidade e selecionados pela audiência em casa. No QUADRO 2 estão sintetizadas as principais inovações no campo da radiodifusão ao longo dos anos.

**QUADRO 2**  
**Inovações no campo da radiodifusão televisiva**

Anos 60	Anos 70	Anos 80	Anos 90	Anos 2000
Videoteipe; rede	Televisão em cores	Controle remoto	Videocassete, ilhas de edição não linear.	Internet, DVD, <i>blue-ray</i> , Televisão digital.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso brasileiro, a televisão importada nos moldes norte-americanos encontrou no país terreno fértil para se desenvolver como produto cultural. Com a chegada do rádio, na década de 1920, e posteriormente da televisão, na década de 1950, os meios de comunicação eletrônicos tornaram-se as principais fontes de acesso à informação sobre o que ocorria no país e no mundo (MATTOS, 2002, p. 35), em tempos em que grande parte da população era analfabeta ou tinha baixo letramento. A televisão não exigia grande capacidade de leitura, mas, sim, habilidades de ver, ouvir e compreender – uma prática de oralidade mais próxima às condições da época.

A televisão no Brasil também assimilou os conceitos de inovação, inculcando a estrutura capitalista de linha de produção na organização da emissora, desde sua visão macro de cabeça de rede e afiliada, até a rotina de produção baseada em funções distintas. A produção do conteúdo também foi organizada em gêneros, distribuídos em uma grade de programação com horários definidos.

O telejornal, por exemplo, representou um importante momento na radiodifusão brasileira, nos fins da década de 1960. A consolidação da rede, uma iniciativa altamente tecnológica para a época, contribuiu para o surgimento do *Jornal Nacional*, da Rede Globo, criando uma inovação sem precedentes na radiodifusão brasileira e que teve impactos positivos importantes no *share* publicitário e na edição dos conteúdos:

Esse esforço de expansão rápida da rede é que explica o surgimento do *Jornal Nacional*, em 1º de setembro de 1969, o primeiro programa em rede nacional da televisão brasileira. Nós precisávamos de um programa diário, que entrasse ao vivo em vários estados, para estimular outras emissoras a se afiliarem à Rede Globo. Com mais emissoras, podíamos oferecer aos nossos clientes a audiência de outras praças, cobrando mais caro por isso. E, obviamente, não havia nenhum programa de TV diário melhor para fazer essa integração nacional do que um telejornal. (CLARK; PRIOLLI, 1991. p. 213)

A influência da televisão na sociedade brasileira se explica com base em dados: 97% dos lares brasileiros possuem ao menos um televisor e, atualmente, a população prefere se entreter e se informar por meio de conteúdos audiovisuais (CONSULTORIA J. LEIVA; FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2011). As inovações no setor têm atingido tamanho grau de sofisticação que foi possível transformar os sinais de transmissão de radiodifusão até então analógicos em digitais, abrindo um campo de possibilidades em todas as cadeias de produção em televisão e uma nova fase na história desse meio de comunicação.

Atualmente, o Brasil tem se afirmado na vanguarda da inovação das tecnologias de radiodifusão na América Latina. Com o tripé da alta definição, interatividade e mobilidade, o governo brasileiro tem buscado a consolidação de um sistema sul-americano de televisão digital. Tal sistema é estratégico para o país do ponto de vista de detenção e exportação de serviços e mão de obra especializada. Adicionalmente, o desenvolvimento de uma política de inovação tecnológica em longo prazo, interligada ao estímulo de uma indústria de conteúdos digitais, baseado não somente na televisão digital, mas também na convergência tecnológica entre outras plataformas, também está sendo visto como algo que deve ser colocado em prática pelo governo.

Ao utilizar um processo de codificação de áudio e vídeo digital, a televisão digital também torna possível a inclusão de dados no mesmo canal do fluxo de áudio e vídeo principal (ALENCAR *et al*, 2010, p. 2).

Esses dados podem ser utilizados em aplicações interativas, aperfeiçoando a experiência de assistir à televisão.

A interatividade é vista como um dos destaques do SBTVD-T e sua expressão ocorre mediante aplicativos voltados para a saúde, educação, serviços governamentais e outros com oportunidades de informação e entretenimento. Dentre os fatores dos quais depende o sucesso da interatividade, está a chegada do sinal digital, prevista para 2016. Segundo dados da Anatel (2011), a tecnologia já está presente nos lares de 46% da população brasileira, e a expectativa é de que a cobertura em todo o país ocorra antes de 2016. Com a aproximação das datas de espetáculos esportivos, em 2014 e 2016, no Brasil, a tendência é que, além da implementação e aumento de aplicativos interativos disponíveis, ocorram testes de transmissão de tecnologias ainda mais inovadoras, como a terceira dimensão (3D) e a transmissão em 8K (*ultra high definition*).

Fica claro, dessa forma, que o fundamento da revolução está bastante distante da trajetória de desenvolvimento e implantação da televisão digital. A televisão digital, com seu potencial inclusivo e democrático, não é revolução nos termos de subversão de um sistema político e social existente.

### **Crise de conteúdo**

Situada a televisão digital, portanto, como inovação, pontuemos a relação nem sempre harmoniosa entre inovações tecnológicas, sociedade e modelos de negócio, os três pilares estratégicos da televisão digital responsáveis pelas tomadas de decisão no campo.

Entre 2001 e 2005, o governo federal passou a discutir com maior interesse a questão da digitalização do sistema de televisão brasileiro, publicando decretos e tornando o tema de interesse nacional por embutir questões importantes de políticas públicas de inclusão e inovação no setor. Nesse período, engenheiros e cientistas da computação entraram no debate e, ao longo do tempo, consolidaram a tecnologia. Após anos de testes e validações técnicas, as questões de âmbito tecnológico foram resolvidas e atualmente estão em fase de estagnação. Normas técnicas do SBTVD-T foram publicadas e as pesquisas nesse campo se estabeleceram, permanecendo agora as implementações por grupos acadêmicos já mais consolidados e com *know-how*. Por outro lado, as ciências sociais aplicadas entraram de maneira mais tardia no debate e somente nos últimos anos questões sobre produção de conteúdos passaram a ser discutidas. Apesar de avanços, ainda estamos no estágio da ponte. (CASTRO, 2011, p. 16)

Além disso, inseridos em uma perspectiva de inovação, esses conteúdos não possuem um modelo de negócio definido, tampouco teorias comunicacionais que os sustentem metodologicamente. Dessa maneira, as emissoras de televisão estão reticentes em incluir recursos interativos, pois ainda não conseguem controlar essa inovação:

Em um ritmo de inovação constante, fatores desconhecidos não são mais aceitáveis; o movimento deve ser controlado sob o risco de haver um colapso na coerência global a partir de onde os sistemas operam de forma complementar... (STIEGLER, 1998, p. 42)

Adorno, McLuhan e Lazarsfeld tiveram sua importância, mas atualmente pouco dão conta dessa nova ordem tecnológica (BARBOSA FILHO; CASTRO, 2008, p. 38). Muito em breve, novas métricas de medição de audiência devem colocar em dúvida os atuais métodos de medição do *audience trap* que pautam as negociações de publicidade na televisão tradicional.

Instaurou-se, dessa forma, o que se conhece por crise criativa ou de conteúdo na televisão digital: a questão tecnológica está resolvida, mas o campo da produção não avança no setor criativo, pois carece de uma perspectiva teórica e metodológica que sustente a inovação perante um modelo de negócio estabelecido nos idos de 1960 e pautado pela organização em grades de programação apontadas por Clark e Priolli (1991). O resultado é uma primeira geração de conteúdos interativos experimentais que não criam identificação com o público e se aproximam mais da interface e das especificações da *web* ou dos *mobiles*. Habituada a ditar tendências, a televisão passou a buscar entender o comportamento da sua audiência, também formada por nativos digitais (PRENSKY, 2001, p. 1), que sem nenhum arrependimento têm trocado a televisão pela internet e outros dispositivos mais *up to date*.

Soma-se a essa crise o temor dos *broadcasters* em perder mercado para as operadoras de telefonia, que passaram a enxergar sua participação no setor. No campo do governo, apesar do avanço na política externa em consolidar o SBTVD-T como padrão em outros países, há falta de política interna em longo prazo para se consolidar o sistema com políticas públicas de inclusão e educação. Os fabricantes de *devices*, por sua vez, caminham paralelamente e desenvolvem as próprias pesquisas, lançando tendências que são resultados das aspirações de seus produtos – como no caso das TVs conectadas, televisores com entrada para conectores RJ-45 ethernet ou com *IEEE-802 WIFI*, que permitem o acesso aos conteúdos da internet através da tela da televisão.

A própria expansão da internet alterou métodos e processos de produção televisiva e da relação da emissora com a audiência, porém o momento-chave para o estabelecimento dessa relação entre televisão e internet foi em 2005, com a criação do YouTube, que passou a preocupar radiodifusores que até então detinham o privilégio exclusivo de produção, divulgação e exibição de seus conteúdos audiovisuais.

A aplicação da ubiquidade da internet para além dos limites do PC é algo que requer atenção. Uma das grandes dificuldades da aproximação entre televisão e internet é desenvolver implementações considerando requerimentos e limitações específicas da televisão, tanto como equipamento quanto linguagem, já que o *know-how* estabelecido para essas aplicações era, até então, com foco para PC. (MATSUBARA; KAWAMORI, 2011, p. 283)

### Considerações finais

Não há como negar que os comunicadores imersos nessa crise talvez se sintam tal qual o prisioneiro da alegoria de Platão, que retorna à caverna após ser libertado pela luz externa e convida os demais enclausurados a contemplar a realidade. Nesse diálogo escrito pelo filósofo entre 380-370 a.C., os cativos estão confortáveis em sua percepção de mundo baseada em sombras e o processo de libertação dos grilhões é encarado com resistência.

A realidade é que cada vez mais se caminha em direção a um futuro conectado, móvel e convergente, no qual as telas devem confluir um sem-número de conteúdos, sejam eles das emissoras, sejam dos provedores de conteúdo, de amigos ou de qualquer pessoa que queira criar e compartilhar algo virtualmente. A expansão da internet é um caminho sem volta e que pode agregar valores aos conteúdos tradicionalmente distribuídos pelas emissoras de televisão aberta.

---

#### *Innovation and revolution: reflections on Digital TV and content crisis*

##### *Abstract*

*In interdisciplinary studies on Digital Television, conflicting frameworks are used to describe the transformative nature of this medium, which is either defined as a revolution or an innovation. In light of genre concepts and movements of the audiovisual language and by taking a historical approach, it is possible to identify aspects that associate Digital Television more closely to the notion of innovation. It is from*

*the innovation standpoint that this paper seeks to provide a preliminary reflection on what has been called “content crisis” in the Digital Television field.*

**Keywords:** *Digital television. Revolution. Innovation. Content crisis.*

---

## Referências

ALENCAR, M. S.; MADEIRO, F.; LOPES, W. T. A. History of television in Brazil. In: IEEE CONFERENCE ON HISTORY OF TELECOMMUNICATIONS. *Proceedings...* Madri, Espanha, 2010.

ANATEL. *Cobertura da TV digital: contagem da população*. 2011. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=258272&pub=origina&filtro=1&documentoPath=258272.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2011.

BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BARBOSA FILHO, A.; CASTRO, C. *Comunicação digital: educação, tecnologia e novos comportamentos*. São Paulo: Paulinas, 2008.

CASTRO, C. *A produção de conteúdos digitais interativos como estratégia para o desenvolvimento: um breve estudo sobre a experiência latino-americana em TV digital*. 2011. 145 f. Pós-Doutorado (Cátedra UNESCO em Comunicação) – Universidade Metodista (UMESP), São Bernardo do Campo, 2011.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. Sistema de inovação e desenvolvimento as implicações de política. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, jan./mar. 2005.

CLARK, V.; PRIOLLI, G. *O campeão de audiência*. São Paulo: Best Seller, 1991.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1988.

GOFFIN, K.; RICK, M. *Innovation management: strategy and implementation using the pentathlon framework*. 2<sup>th</sup> ed. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

GÓMEZ, G. O. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. In: MORAES, D. *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. p. 81-98.

CONSULTORIA J. LEIVA; FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *O que é cultura?* Disponível em <[www.jleiva.com.br](http://www.jleiva.com.br)>. Acesso em: 12 abr. 2011.

JENKINS, H. *Convergence culture*. New York: New York University Press, 2006.

MARTIN, M. *A linguagem cinematográfica*. São Paulo: Brasiliense, 2003.

MARCONDES FILHO, C. *O princípio da razão durante: o conceito de comunicação e a epistemologia metapórica*. 19. ed. São Paulo: Paulus, 2010. t. 5 (Nova Teoria da Comunicação III)

MATTOS, S. A. S. *História da televisão brasileira: uma visão econômica, social e política*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MATSUBARA, F. M.; KAWAMORI, M. Lightweight interactive multimedia environment for TV. *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, v. 57, n. 1, 2011. p. 283-287.

MELO, J. Marques de (Org.). *Enciclopédia Intercom de comunicação*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2010. v. 1.

O GABINETE do Dr. Caligari (DAS KABINETT des Doktor Caligari), 1920, Alemanha. Dir.: Robert Wiene. Elenco: Werner Krauss, Conrad Veidt, Friedrich Feher, Lil Dagover, Hans Heinrich von Twardowski, Rudolf Lettinger.

O ENCOURAÇADO Potemkin (BRNENOSSETS Potyomkin), 1925. Gênero: drama, história, guerra. Direção: Sergei Eisenstein. Elenco: Vladimir Barsky, Grigori Aleksandrov, Aleksandr Antonov

PIAGET, J. *Biologia e conhecimento*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, Inglaterra v. 9, n. 5, out. 2001.

PROPP, V. *Morfologia do conto maravilhoso*. Tradução de Jasna Paravich Sarhan. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1984.

STIEGLER, B. *Technics and time 1*. Stanford: Stanford University Press, 1998.

Enviado em 22 de agosto de 2012.

Aceito em 1º de outubro de 2012.

