

GEMINIS

[DOSSIÊ - TELEVISÃO E CONVERGÊNCIAS]

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

GEMINIS

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO PARA TELEVISÃO DIGITAL NO BRASIL

JOÃO BAPTISTA DE MATTOS WINCK FILHO

Doutor em Semiótica e docente do Programa de Pós-graduação em Televisão Digital: Informação e Conhecimento da Unesp de Bauru-SP.

E-mail: winck@uol.com.br

LEIRE MARA BEVILAQUA

Jornalista e mestre em Televisão Digital: Informação e Conhecimento pela Unesp de Bauru-SP. Atua como jornalista na Televisão Universitária Unesp e é membro do GEA - Grupo de Estudos Audiovisuais da Unesp.

E-mail: leiremara@yahoo.com.br

RESUMO

A implantação do sistema de televisão digital no Brasil traz mudanças que não tratam apenas da tecnologia. Interferem no modo de produzir conteúdos audiovisuais, ou seja, nas rotinas de produção e nas competências profissionais. Também muda a forma de acessar e consumir conteúdo. Por essa razão, este trabalho tem o objetivo de discutir as principais características da televisão digital e como elas desencadeiam novas demandas na produção de conteúdos. Entende-se que, com a digitalização, o material produzido deve estar disponível em diferentes plataformas digitais e estimular a participação do telespectador, exigindo planejamento e afinação dos membros da equipe de produção.

Palavras-chave: televisão digital; produção de conteúdo; convergência; interatividade.

ABSTRACT

The implantation of digital television system in Brazil brings changes that are not just about technology. They interfere in the way of producing audiovisual content, i.e., in the production routines and in the professional skills. It also changes the way to access and consume content. Therefore, this paper aims to discuss the main characteristics of digital television and how they initiate new demands on content production. It is understood that, with the digitalization process, the material must be made available in different digital platforms and encourage participation of the viewer, requiring planning and adjustment of the team production members.

Keywords: digital television, content production, convergence, interactivity.

1 INTRODUÇÃO

O volume do ano de 2010 da Enciclopédia Intercom de Comunicação define televisão digital como “uma plataforma capaz de agregar diversos serviços, apresentado-se, assim, como uma importante ferramenta para o campo do audiovisual” (ENCICLOPÉDIA INTERCOM DE COMUNICAÇÃO, 2010, p.1163).

O verbete acima foi escrito por Valério Cruz Brittos e Marcia Turchiello Andres e apresenta uma lista dos recursos que estão disponíveis a partir da digitalização do sistema de transmissão. São eles:

A convergência dos serviços de dados, imagem e voz; superior qualidade de imagem e som; mobilidade (transmissão via televisores portáteis, aparelhos usados em veículos); portabilidade (transmissão via dispositivos pessoais, como celular); multiprogramação (transmissão simultânea de até quatro programas por canal); e interatividade, que depende de um canal de retorno e de um *software* intermediário (*middleware*), batizado, no Brasil, de Ginga. (ENCICLOPÉDIA INTERCOM DE COMUNICAÇÃO, 2010, p. 1163).

Todas essas características geram, segundo Ferraz (2009), grandes expectativas em toda a cadeia produtiva e também nos telespectadores. De acordo com o autor, de todas as potencialidades, a interatividade é a que mais chama atenção, por ser forte a expectativa de mudança na forma de comunicação entre a televisão e o telespectador.

Porém, ainda que a interatividade seja um dos principais destaques, há que se ressaltar uma característica que trouxe mudanças significativas tanto para a forma de produzir como de consumir conteúdo: a convergência tecnológica. Cada vez mais, é possível utilizar plataformas variadas para acessar informações, sem prejuízos quanto à estética e ao conteúdo, uma vez que as produções se adequam à mídia a que se destinam. Além disso, é o indivíduo quem faz a escolha por uma ou outra mídia com base em seu gosto pessoal e também na relação que já possui com o meio escolhido.

A convergência de mídias propiciada pela tecnologia digital torna mais fácil que o mesmo objeto cultural seja exibido em várias mídias e de várias formas. A definição de uma interface em função de outra

se torna mais difícil, menos técnica, quase cultural. Isso faz com que, para entendermos a relação entre as interfaces e as linguagens “ideais” para ela, torna-se mais importante a análise dos hábitos culturais do público, em oposição a uma análise “determinista” das limitações e características do aparato técnico. (CANNITO, 2009, p. 135-136).

Sendo assim, deixam de fazer sentido discussões que, por exemplo, se prendam à tentativa de definir se a televisão é ou não adequada para a exibição de filmes ou se os computadores, ao armazenarem e reproduzirem vídeos, vão roubar o lugar da televisão. É preciso entender que existem diversas interfaces para um mesmo produto e que a linguagem passa por mudanças a partir de transformações e criações dessas novas interfaces (CANNITO, 2009, p.136). Não há, portanto, competição entre elas, mas sim a opção de um meio complementar o outro, com base nas possibilidades que oferece. Por isso, há a necessidade de se pensar, logo no início da produção de determinado conteúdo, como ele deve ser distribuído para as várias plataformas, da televisão ao celular, passando pela internet.

Como diz Negroponte, não convém mais afirmar que o “meio é a mensagem”: “No mundo digital, o meio não é a mensagem: é uma forma que ela assume. Uma mensagem pode apresentar vários formatos derivando automaticamente dos mesmos dados” (NEGROPONTE, 1995, p. 67). Devemos, portanto, pensar nas características de novos formatos, adequados à convergência de mídias. É justamente essa necessidade de pensar um determinado objeto com “versões” para várias interfaces que tem transformado os formatos da mídia digital. (CANNITO, 2009, p. 136).

O desafio está, justamente, em oferecer materiais que atendam às necessidades dos usuários de cada uma dessas mídias. Isso significa que não basta transpor o conteúdo da televisão, por exemplo, para o site da emissora. O telespectador que costuma assistir à programação da televisão e acessa a internet para obter outras informações quer ver conteúdos diferenciados, que respeitem o formato da mídia em que são disponibilizados.

2 TELEVISÃO DIGITAL NO BRASIL

Ao longo do século XX, a televisão analógica se consolidou como o principal meio de comunicação de massa no Brasil. Com a digitalização, tem início uma nova fase na escala de evolução tecnológica da radiodifusão, iniciada na década de 60 do século passado com a criação do *videotape*, seguida pela televisão em cores, pelo controle remoto e pelo videocassete. Como em todos esses momentos, a transposição

para o digital acarretará mudanças significativas no modo de produzir e de consumir conteúdo.

No ano de 2006, após diversas pesquisas, o governo brasileiro adotou o ISDB-T como referência para o desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (ISDB-Tb), pois melhor atendia às necessidades brasileiras tanto em relação à extensão territorial e à mobilidade, quanto às condições socioeconômicas de países em desenvolvimento.

A proposta brasileira faz duas modificações no ISDB-T. A principal inovação, e a grande contribuição das pesquisas nacionais, é o *middleware*¹ Ginga. Ele foi desenvolvido nos laboratórios Telemídia, da PUC-Rio, e LAViD, da UFPB. É considerado superior a todos os outros *middlewares* empregados nos demais padrões (TEIXEIRA, 2008). A outra mudança está na compressão de vídeo utilizada. Os japoneses utilizam o MPEG-2. No padrão híbrido, a opção é pelo MPEG-4, cuja compressão de dados é maior. Isso possibilita o uso de uma largura de banda menor para transmitir canal em alta definição.

Também no ano de 2006, foi criado o Fórum do SBTVD, com o objetivo de promover a normatização do padrão híbrido junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). As transmissões, por sua vez, só tiveram início em dezembro de 2007.

O Decreto 5820 de 2006 (DOU, 2006) é o que trata da implantação do sistema e estabelece as diretrizes para a transição da transmissão analógica para a digital. No artigo 6º, consta o tripé que caracteriza a televisão digital brasileira: transmissão em alta definição (HDTV) e em definição padrão (SDTV), transmissão digital simultânea para recepção fixa, móvel e portátil, e interatividade.

Segundo Teixeira (2008, p.72), o decreto “impõe um marco na comunicação audiovisual do Brasil frente ao cenário de convergência digital”. Isso porque no artigo 4º fica clara a intenção de assegurar ao público em geral o acesso a essa nova tecnologia de forma livre e gratuita.

Ao mesmo tempo, a interatividade aparece no documento sem qualquer menção ao seu uso social. A especificação é exclusivamente técnica, ainda que o objetivo do governo com a sua implantação seja promover a inclusão digital da população.

Além de o modelo brasileiro ter partido do princípio de que nossa sociedade é altamente dependente da televisão aberta e terrestre, o desafio com a implantação, é o de articular uma tecnologia de ponta a uma realidade com muitos entraves à inclusão digital por meio de uma

1 *Middleware* é uma camada intermediária de *software* que permite a execução dos aplicativos interativos. Com o *middleware*, os produtores de conteúdo desenvolvem aplicações interativas sem a necessidade de considerar o sistema operacional utilizado na recepção.

“educação para a interatividade”. Vale lembrar que o Brasil é um país de contrastes, mesmo com uma maioria ainda excluída do contexto relacionado às novas mídias, porém altíssima consumidora de conteúdo da televisão, há uma classe média conectada e que já compreende bem as novas linguagens que a interatividade proporciona. (TEIXEIRA, 2008, p. 74).

Ainda de acordo com o autor, são esses novos costumes introduzidos pela classe média, auxiliados pelo barateamento dos aparelhos, que tendem a influenciar a sociedade no que diz respeito à inclusão digital e ao uso dos recursos interativos disponibilizados pela televisão digital. Essa, no entanto, é uma visão questionada por alguns pesquisadores que acreditam ter que ser mais incisiva a atuação do governo na criação de políticas sociais públicas que garantam esse acesso (WERTHEIN, 2000).

É importante ressaltar que a televisão brasileira analógica surge e se consolida sustentada por um modelo comercial, a exemplo do modelo americano, pautado em conteúdos voltados para o mercado e na venda da audiência para os anunciantes. “A expressão da linguagem audiovisual em programas de televisão é, em grande parte, mais uma resposta a uma estrutura narrativa com elementos que se enquadrem a um padrão comercial do que uma expressão técnica e filosófica” (SOARES; ANGELUCI; AZEVEDO, 2011, p.88),

Assim, a grande dificuldade com a chegada da televisão digital é construir modelos de negócio que sustentem os novos recursos disponibilizados. Como possibilitar, por exemplo, o acesso a conteúdos, produzidos por emissoras, em diferentes plataformas, como internet, celulares e *tablets*? Assistidos por demanda, ou seja, fora de um fluxo estabelecido pela emissora, como seria possível atrair anunciantes, responsáveis pelos custos dessas produções? Para disponibilizar recursos interativos, os gastos com a produção aumentam. Como conciliar o interesse de emissoras, fabricantes de televisão e de *softwares*, e do próprio governo? Além disso, como despertar o interesse dos telespectadores para a interação? Será que eles realmente desejam interagir durante a programação? Qual o objetivo de se criar um conteúdo interativo?

Essas são questões que ainda não podem ser respondidas com precisão, mas que, ao longo da implantação da televisão digital e até o desligamento do sinal analógico, têm condições de serem analisadas, testadas e respondidas.

Segundo Médola (2009a), uma coisa é certa: com o processo de digitalização, a televisão não deixará de exercer o papel de mobilizar grandes audiências sobre temas de interesse coletivo. Ou seja, não vai perder as características que a tornam única enquanto meio. A mudança, segundo a autora, está na

ampliação das formas de produção e difusão, processamento e consumo dos conteúdos audiovisuais. Certo também é que, ao incorporar estruturas e conceitos de outras mídias, a televisão digital não pode ser mais pensada a partir dos paradigmas da televisão analógica. Ao mesmo tempo, impõe a tarefa de desvendar em que medida a nova televisão reflete as poéticas da contemporaneidade. (MÉDOLA, 2009a, p. 259).

Há que se considerar que um novo meio, quando criado, até que sua linguagem e estética sejam, de fato, construídas, toma emprestadas algumas características dos meios que o antecedem (MURRAY, 2007). A própria televisão analógica, nas décadas de 50 e 60 do século passado, construiu a sua linguagem com base nos gêneros e formatos já utilizados no rádio, no cinema e no teatro.

Scolari (2009), assim como Médola (2009a), acredita na importância de considerar os avanços de mídias digitais como os celulares, os videogames e a internet, para entender as mudanças pelas quais a televisão está passando nesse período de transição.

Cannito (documento eletrônico), por sua vez, ressalta que, para uma tecnologia de fato trazer inovações para determinada mídia, é preciso que essas inovações estejam relacionadas ao uso social e aos hábitos de consumo dos receptores. Do contrário, a tecnologia não será “sedimentada”.

No caso da televisão digital, Cannito tem uma visão bastante particular. Segundo ele, a linguagem da televisão digital que vai conquistar o público será aquela que potencializar digitalmente os procedimentos que a televisão já faz hoje, na forma analógica. “Ao invés de destruir a televisão que conhecemos hoje, o digital tornará a televisão ainda mais televisão” (CANNITO, documento eletrônico).

3 A INTERATIVIDADE NO PADRÃO BRASILEIRO

A interatividade é o recurso de destaque do ISDB-Tb. Isso porque possibilita à audiência uma nova forma de se apropriar de conteúdos por meio da televisão digital. É considerada uma ferramenta capaz de promover a inclusão digital, contudo, muito pouco tem sido feito nesse sentido. Uma prova disso, como já foi citado, é o fato de haver apenas especificações técnicas e não relativas a seu uso social no decreto que regulamenta a televisão digital no Brasil (DOU, 2006).

Codificada em zeros e uns, a informação pode ser compactada, tornando-se possível, junto com som e imagem, enviar dados à casa dos telespectadores, em forma de aplicações interativas.

Para fazer uso dessas aplicações, o telespectador precisa ter uma televisão

com o *middleware* Ginga² ou um conversor³ com esse *software* instalado. De acordo com informações do site oficial da TV Digital, o Ginga é o *middleware* de especificação aberta⁴ adotado pelo Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (ISDB-Tb) e tem duas funções principais: uma é tornar as aplicações independentes do sistema operacional da plataforma de hardware utilizados. A outra é oferecer um melhor suporte ao desenvolvimento de aplicações.

Concluído em 2008, desde essa data o *software* não tem avançado no campo da produção de conteúdo. As discussões sobre esse *middleware* só voltaram a ganhar impulso em setembro de 2011, com o lançamento da Consulta Pública para a inclusão obrigatória do Ginga no Processo Produtivo Básico das indústrias.

No início do mês de fevereiro de 2012, a Empresa Brasileira de Comunicação (EBC) divulgou⁵ que realizaria programa piloto com serviços interativos, através do sinal de televisão digital aberta, com o uso do *middleware* Ginga e de um canal de retorno, para possibilitar a participação dos telespectadores. O objetivo era usar os resultados obtidos para formular um projeto nacional, a ser apresentado ao governo federal, para motivar o uso do Ginga pela televisão pública e a criação de uma política para tal. Os pilotos começaram a ser feitos em dezembro de 2012⁶, com aplicações interativas sobre saúde, benefícios do governo federal e também sobre qualificação profissional. As aplicações foram destinadas a beneficiários do programa Brasil Sem Miséria inscritos no Bolsa Família na cidade de João Pessoa, na Paraíba. Os dados obtidos ainda estão sendo analisados.

Os recursos interativos chegam ao telespectador de duas maneiras, definidas segundo normas do padrão ISDB-Tb: (1) pela transmissão do fluxo de dados em pacotes no Transport Stream (TS), nos casos de serviços em tempo real e (2) pela transmissão por meio do carrossel de dados, nos serviços que requerem armazenamento no terminal de acesso, ou seja, no televisor, ou no *set top box* do telespectador (ANGELUCI; LOPES; ZUFFO, 2011).

As duas formas são um tipo de interatividade local, pois as aplicações enviadas pela emissora são executadas no próprio dispositivo e não há nenhuma resposta de

2 Para mais informações sobre o *software*, acesse o site oficial: www.ginga.org.br.

3 Também chamado de *set top box* é, segundo o Fórum do SBTVD, o componente que converte o sinal da TV digital para exibição das imagens no televisor. O equipamento pode ser vendido separadamente ou estar incorporado (integrado) ao televisor.

4 Existem também os *middlewares* proprietários com licença de uso, desenvolvidos por fabricantes de televisores e conversores.

5 Informações veiculadas na matéria “EBC prepara teste piloto de Ginga com canal de retorno”, de 09/02/2012. Disponível em: <<http://www.aredo.inf.br/inclusao/acontece/5173-ebc-prepara-teste-piloto-de-ginga-com-canal-de-retorno>>. Acesso em 15 jun. 2012.

6 Informações veiculadas no texto “Piloto da TV Digital Pública Interativa começa com o pé direito”, de 13/01/13, publicada no blog do professor Dr. André Barbosa Filho. Disponível em <<http://abfdigital.blogspot.com.br/2013/01/piloto-da-tv-digital-publica-interativa.html>>. Acesso em 15 jul. 2013.

volta para a emissora. Seriam exemplos de aplicativos interativos executados localmente: informações extras, guias de programação, opções por diferentes ângulos de câmeras, entre outros.

Porém, existe a opção da interatividade plena, que seria uma via de mão dupla, capaz de colocar em contato emissor e receptor. Mas, para que essas informações do receptor cheguem até a emissora, é necessário um canal de retorno, também chamado de canal de interatividade. A interatividade a partir desse canal tem condições de ser permanente ou intermitente, isto é, com o telespectador interagindo com o aplicativo localmente e só depois enviando os dados. Assim, ainda que com a interatividade intermitente, o receptor poderia influenciar de alguma maneira o conteúdo transmitido pela televisão, seja por meio de receptores fixos, móveis ou portáteis.

Mas, ainda não há uma definição exata sobre a tecnologia a ser empregada no canal de retorno. O problema é que, de um lado, pesquisadores defendem o recurso pela possibilidade de inclusão digital da população brasileira. De outro, emissoras e fabricantes justificam o tímido uso de recursos interativos na programação pela falta de um modelo de negócios que pague essa conta.

Um estudo realizado por Angeluci (2011) de 26 de agosto a 11 de setembro de 2011, em horários alternados, aponta que, dos 17 canais digitais disponíveis analisados, tendo como referência o bairro Butantã, na cidade de São Paulo – SP, apenas quatro ofereciam aplicativos interativos com regularidade, a saber: TV Gazeta, TV Globo, SBT e TV Record. Outros canais realizaram testes em diferentes períodos, mas, por não serem visualizados no momento de aplicação do estudo, não foram contabilizados.

E é justamente em razão desse estágio de transição, no qual existe a necessidade de se discutir definições que respeitem os diversos interesses de grupos envolvidos, que os processo de padronização e regulamentação tornam-se lentos. O mercado, por sua vez, por ter um tempo diferente, já que não precisa necessariamente seguir os trâmites que garantem a legalidade e a ética no processo, acaba por lançar diversos produtos, como é o caso das televisões conectadas. O produto consiste em televisores que permitem o acesso à internet, numa parceria dos fabricantes com provedores de conteúdo, ainda sem uma regulamentação específica.

Abaixo, seguem as principais diferenças entre a televisão em transmissão aberta e a televisão conectada. O Quadro foi formulado por Angeluci; Lopes e Zuffo (2011), em artigo apresentado no XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

Quadro 1 – Quadro comparativo entre os sistemas ISDB-Tb e TV conectada

	ISDB-Tb	TV Conectada
Transmissão	Broadcast	Broadcast e Broadband
Infraestrutura e abrangência	98% da população com acesso à TV aberta. Cobertura do sinal digital em todo território: 2016	Atualmente insuficiente, internet Banda Larga de no mínimo 1Mbps não chega a todo o país. Expansão exponencial.
Custo de recepção	Compra do conversor com Ginga (a partir de R\$200) ou novo aparelho televisor com tecnologia embutida. Depois disso, é gratuita.	Compra de dispositivo de recepção e pagamento mensal de serviço de internet, a partir de R\$50 em média (para velocidade ainda insuficiente).
Robustez	Plena, se há cobertura do sinal digital e ausência de área de 'sombra'.	Variável, dependendo de infra, velocidade, qualidade do sinal e quantidade de usuários simultâneos.
Qualidade de serviço	Superior em áudio e vídeo.	Inferior em áudio e vídeo com a banda disponível atualmente.
Legado	60 anos de know-how em produção, herança cultural e social da TV analógica.	Desenvolvimento e expansão da internet
Mobilidade e Portabilidade	É acessível em dispositivos de recepção parados ou em movimento havendo cobertura do sinal digital e ausência da área de 'sombra'.	É acessível em dispositivos de recepção parados ou em movimento havendo disponibilidade de banda larga móvel.
Interatividade	<i>Middleware</i> aberto Ginga	<i>Middleware</i> proprietário
Conteúdos e aplicações interativas	Crise criativa: poucos aplicativos voltados às características e especificidades da TV; necessidade de formação de profissionais e modelo de negócio. Interatividade sincronizada e relacionada com a programação das emissoras abertas, além de serviços sociais.	Parceria entre fabricantes e provedores de conteúdo. Mesmos conteúdos e aplicações da web adaptados para tela de TV. Interatividade separada do conteúdo das emissoras. Aposta nos vídeos online sob demanda.
Canal de retorno	TCP/IP	TCP/IP
Inclusão social	Alto impacto, com maior ação do governo e outras entidades na promoção do sistema.	Baixo impacto, caso a banda larga não chegue gratuita em todos os lares.
Investimento publicitário	53% do mercado para TV tradicional. Crescimento de 5%.	5% do mercado para internet. Crescimento de 153%.

Fonte: ANGELUCI; LOPES; ZUFFO, 2011, p. 12-13.

Segundo o pesquisador André Barbosa Filho, diante dessas características, a televisão conectada não concorre com o Gíngua, tampouco apresenta uma ameaça. Para ele, a discussão deve ser mais ampla e se pautar em como “integrar essas plataformas”, uma vez que as televisões conectadas dependem da conexão com a internet e, no Brasil, apenas 27% dos lares têm acesso à rede, sendo que, desse total, apenas 5,5% têm banda larga⁷.

4 NOVAS DEMANDAS NA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL

Ao longo de sua trajetória, a televisão passou por diferentes fases de desenvolvimento. Em todas elas, o componente tecnológico esteve presente, modificando sua forma de inserção na sociedade, parâmetros de organização da produção e o modo com que os telespectadores consomem a informação veiculada. “Da mesma forma, o desenvolvimento de conteúdos em plataformas digitais interativas promove alterações estruturais nos fluxos de produção, circulação e consumo de conteúdos midiáticos” (MÉDOLA, 2009b, p.5).

É certo que a interatividade não surgiu com a digitalização. Desde os primeiros programas veiculados, a televisão incentivava a participação popular⁸. A diferença, agora, é que a interatividade pode se dar por meio do próprio televisor, não necessitando mais de outros suportes, por exemplo, as cartas, e-mails, mensagens de celular e ligações via telefone fixo.

O foco, então, deve estar no processo produtivo, que agora exige um nível de detalhamento cada vez mais acentuado. Desde a pré-produção, passando pela produção e pós-produção, etapas consagradas no processo produtivo da televisão analógica, tudo precisa ser pensado em uma nova lógica, fundamentada na possibilidade de participação da audiência e na convergência entre as plataformas digitais.

O primeiro ponto a ser analisado são os programas concebidos para serem veiculados dentro de uma grade de programação. Diante da oferta de conteúdos e do

7 Informações veiculadas na matéria “Para governos e radiodifusores, TVs conectadas e Gíngua não são concorrentes”, de 10/11/2011. Disponível em: <<http://itvbr.com.br/blog/destaque/para-governo-e-radiodifusores-tvs-conectadas-e-gingua-nao-sao-concorrentes>>. Acesso em 15 jun. 2012.

8 Segundo Gawlinski (2003), o programa *Winky Dink and You* foi o primeiro programa interativo da televisão, veiculado pela primeira vez em outubro de 1953, na rede de televisão americana CBS. O programa, em preto e branco, contava as aventuras dos personagens Winky Dink, Woofer, seu cachorro, Mike McBean e Dusty Dan, seus amigos, e o mágico Mysto. Era preciso comprar o “Official Winky Dink Kit” para interagir com o programa. Nele vinha um acetato para ser colocado na tela da televisão e crayons coloridos para desenhar sobre ele. Na narrativa do programa, havia espaços para que as crianças interagissem, sempre sob a orientação do apresentador, por exemplo, desenhar pontes para os personagens atravessarem ou para ligar objetos, entre outras ações. A primeira versão do programa ficou no ar por quatro anos. Apesar do sucesso, o programa foi retirado do ar atendendo pedidos dos pais, que acreditavam que a proximidade das crianças ao aparelho de televisão poderia prejudicar a saúde. Em 1969, o programa voltou ao ar, com uma nova temporada e episódios diferentes.

tempo como fator limitante, a grade foi desenvolvida para a radiodifusão analógica como forma de selecionar e organizar a informação para ser veiculada, em fluxo, ao longo do dia. Além disso, era preciso tornar a informação e o entretenimento interessantes a um maior número de pessoas.

Assim, com os conteúdos organizados de forma temporal, o telespectador se acostumou a ter contato com uma programação que se desenrola de maneira fluida e coesa, entregue a toda a população homogeneamente.

Com a digitalização, esse cenário passa por mudanças. Existe, agora, a possibilidade de oferta de conteúdos por demanda, ou seja, segundo as necessidades do telespectador e não seguindo uma programação previamente estabelecida. Com isso, há que se considerar que a estrutura tradicional pode ser modificada e os programas tendem se transformar em “módulos televisivos”.

Segundo André Barbosa (CASTRO, 2005), o termo programa pressupõe conteúdo audiovisual linear, veiculado em uma grade de programação distribuída em fluxo contínuo. Já os módulos seriam produtos audiovisuais realizados com a finalidade de serem exibidos em televisão digital e em outras mídias, como computadores, telefones móveis, *tablets* e demais dispositivos que aceitem esses produtos. Por esse motivo, são pensados de forma não linear, para que o telespectador possa contribuir com a sua produção, escolher o que de fato quer assistir e também para que possam ser inseridos recursos interativos.

É importante ressaltar que desde o início do cinema já existiam produções não lineares. A diferença, com a televisão digital, é a possibilidade de participação da audiência na “montagem” do conteúdo (ANGELUCI, 2010). E essa cultura da participação é, segundo Jenkins (2008), um fenômeno global, resultante de uma nova geração, a geração transmídia, acostumada a consumir conteúdos de diversas mídias. Por esse motivo, além de definir como absorver a participação do telespectador (seja por meio do envio de conteúdo, na sugestão de assuntos ou como fonte de informação) também se torna necessário pensar como atender à demanda de produção para as diversas plataformas, de forma que não haja repetição de conteúdo, e sim que uma mídia seja capaz de complementar a outra, de acordo com as suas especificidades.

Por tudo isso, o processo de produção televisiva, operado nos estágios de pré-produção, produção e pós-produção, com a digitalização, requer aprimoramentos em cada uma dessas fases, além, é claro, de investimentos em equipamentos e capacitação profissional.

Com base no trabalho de Gawlinski (2003), é possível afirmar que a pré-produção é a etapa do processo produtivo que merece destaque. É que dela dependem as demais etapas, uma vez que as ações a serem implementadas são planejadas nesse momento.

Com isso, pode-se dizer que o resultado do conteúdo audiovisual reflete os trabalhos desenvolvidos nessa fase inicial.

Para produzir conteúdos interativos há que se considerar que “não se trata apenas de áudio e vídeo, mas de *software* também” (BECKER et. al 2005). Então, além de desenvolver o conceito do material a ser veiculado, de escrever o roteiro, de agendar datas e horários de entrevistas e escolher locações, de determinar os equipamentos a serem utilizados (BONASIO, 2002) surge também, na pré-produção, a necessidade de pensar qual deve ser o conteúdo interativo, o que ele vai agregar ao conteúdo veiculado, qual a melhor forma de ser apresentado ao telespectador e para qual outra plataforma esse material pode ser disponibilizado após as devidas adequações de conteúdo e formato. Mais do que isso, quem serão os responsáveis por produzir todo o material e, no caso da interatividade, testá-la e programá-la para que, ao ser acionada, esteja inteiramente disponível.

Gawlinski (2003) compara, inclusive, o processo de produção de um aplicativo interativo ao da construção de uma casa. Durante a construção, primeiro é feita a fundação, depois as paredes, teto e janelas. E assim deve ser o desenvolvimento de um aplicativo. Passo a passo, cada etapa sendo considerada e muito bem detalhada. Não há nenhum problema se, durante o processo, a mudança na programação for equivalente à mudança da cor da janela. O problema é quando a mudança a ser feita é na fundação, ou seja, na programação de códigos específicos, o que poderia aumentar os custos e tornar o projeto inviável.

Isso faz com que novas funções sejam incorporadas nas redações televisivas, tais como programador, responsável por “montar” a interatividade, que trabalha tanto na sua concepção como na sua inserção no produto finalizado após a edição; e também o designer de interface, responsável por pensar no *layout* das aplicações interativas e em sua usabilidade, ou seja, na disposição dos recursos de forma a ser o mais intuitivo possível ao interagente.

Mais do que nunca, o trabalho em equipe é uma das exigências da nova lógica de produção digital, em especial nessa etapa em que o produto está sendo concebido e precisa de direcionamentos, para que não seja preciso realizar correções ao longo do processo.

E ainda que a interação planejada não seja por meio de aplicativos, mas com uso de celulares⁹ ou da Internet (chats e redes sociais), o processo de pré-produção também

9 Ao fim de 2011, o Brasil acumulava 242,2 milhões de linhas de celulares, segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações, a Anatel, o que representa uma penetração de 123,87 linhas para cada 100 habitantes. Desse total, 81,81% dos celulares são pré-pagos. Esses dados dão a dimensão da importância do celular para consumo de conteúdo. Consumo esse que necessita de um modelo de negócios que o atenda, uma vez que a maior parte das linhas são pré-pagas e o usuário é que teria que arcar com os custos de acesso. Informações obtidas no site da Anatel: www.anatel.gov.br. Acesso em 05 jun. 2012.

precisa ser muito bem planejado, evitando-se as falhas de sistema. Por exemplo, o que será produzido para esses tipos de mídias, quem ficará responsável pela postagem dos conteúdos, quem vai receber, selecionar e encaminhar para a equipe de produção do programa as informações recebidas dos interagentes, qual o retorno a ser dado a esses colaboradores e como elaborar estratégias para realimentar essa parceria com os telespectadores. Tudo isso precisa ser considerado logo na etapa da pré-produção, pois a partir do que for decidido, estruturam-se as demais etapas de produção e pós-produção.

Outra mudança na fase de pré-produção está na concepção do roteiro para as gravações. É preciso estar bastante claro o momento em que as aplicações interativas serão inseridas, uma vez que dessa marcação depende uma série de outras ações, por exemplo, a captação de imagens. A disposição da imagem na tela faz toda a diferença e precisa ser planejada com bastante cuidado, para que não saia nada errado no momento da captação e o enquadramento pensado para a interatividade seja respeitado.

Pensando nessas mudanças, Angeluci (2010) propõe um modelo de roteiro que rompe com os modelos tradicionais, em duas colunas, uma de áudio e a outra de vídeo. Na proposta do autor, duas outras colunas precisam ser inseridas para tornar o roteiro mais claro. Na extremidade esquerda, a nova coluna apresenta a marcação das sequências de cena. Na extremidade direita, a coluna da interatividade é usada para descrever a entrada e a saída dos recursos interativos. As colunas tradicionais de vídeo e áudio ficam no centro, em posição invertida, a de áudio à esquerda e a de vídeo à direita. O objetivo é deixar próximas as colunas de vídeo e interatividade, para ser mais fácil a identificação das necessidades de produção.

Durante a produção, um grande desafio está na captação de imagens com os equipamentos digitais. Além da necessidade de o profissional entender o funcionamento desses equipamentos, é preciso atender às especificações do roteiro, uma vez que as aplicações interativas já foram pensadas para determinados enquadramentos de imagem. Também é preciso considerar as especificações dos conteúdos para as demais mídias. Para os celulares, por exemplo, tornam-se inviáveis enquadramentos muito abertos, pois é difícil visualizar o conteúdo da imagem a partir de telas pequenas.

Imperfeições antes disfarçadas pela baixa resolução das fitas magnéticas, agora são reveladas pelas lentes das câmeras de alta definição – o que exige mais cuidado com detalhes tanto em estúdio quanto em externas. Outra questão é a forma de armazenar e recuperar materiais digitais, agora em arquivos, o que requer dos profissionais competências antes não exigidas, por exemplo, o conhecimento básico em informática.

A fase de pós-produção é o momento de finalizar tudo o que foi planejado e produzido. O processo de edição do conteúdo deixou de ser linear. Isso quer dizer que,

para editar um material, não é preciso respeitar a ordem exata em que ele foi gravado. Qualquer parte do conteúdo pode ser acessada e manipulada a qualquer tempo, sem prejuízos ao que vem antes ou depois.

Após a edição, parte-se para a inserção de recursos gráficos, como infográficos, efeitos de som e imagem. No caso do uso de aplicativos de interatividade nos módulos televisivos, é neste momento em que são inseridos.

Vale lembrar que os profissionais que deram início à pré-produção desses conteúdos precisam acompanhá-los, inclusive com testes e avaliações, enquanto ele está à disposição do interagente e em seguida, para verificar se atingiu o objetivo estabelecido. É também o momento, a partir da veiculação/disponibilização, de se avaliar possíveis mudanças que melhorem a qualidade do material.

5 CONCLUSÃO

Assim como a televisão analógica em seus primórdios “era entendida como um tipo especial de ‘rádio’, um rádio que ganhou imagem sincronizada” (MACHADO, 1995, p.13) por ter sua estrutura, programação, formatos e economia baseados em seu antecessor, para então conseguir construir a sua própria linguagem e formar profissionais especializados, pode-se dizer que a televisão digital tem início e se estrutura de forma semelhante. É certo que os contextos são bastante diferentes, porém a televisão, em essência, não vai deixar de ser televisão. Sendo assim, não é possível ignorar completamente os processos já consagrados durante a fase analógica.

Contudo, há a visão de alguns autores, a exemplo de Cannito (2009), que acreditam na necessidade de uma reformulação total nos modos de produzir conteúdo digital. Seria necessária, inclusive, uma ruptura nas etapas que regem o processo produtivo (pré-produção, produção e pós-produção), que deixariam de ser rigorosamente sistematizadas para serem mais próximas umas das outras, até mesmo com o intercâmbio de profissionais.

É importante salientar que, tendo ou não como referência o processo de produção analógico, os produtores de conteúdo precisam se atentar para as novas necessidades da televisão digital e de seus telespectadores. A produção deve articular o seu pensamento em relação às tecnologias narrativas e de captação e essas numa engenharia de produção e distribuição, prevendo (ou não) a interferência do usuário nesse sistema narrativo, para uma ou mais plataformas, em consonância com os sistemas produtivo e distributivo que lhe dão suporte.

REFERÊNCIAS

- ANGELUCI, Alan César Belo. A interatividade na TV Digital Aberta: estudos preliminares em São Paulo/SP. **Revista Geminis**, São Carlos, v.2, n.2, p.180-197, 2011. Semestral. Disponível em: <<http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/issue/view/3/showToc>>. Acesso em 05 de dez. 2011.
- _____. **Produção de Conteúdos na Era Digital: a experiência do “Roteiro do Dia”**. 2010. 109f. Dissertação (Mestrado em Televisão Digital: Informação e Conhecimento) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Bauru, 2010.
- ANGELUCI, Alan César Belo; LOPES, Roseli de Deus; ZUFFO, Marcelo Knörich. **Estudo comparativo entre TV Digital Aberta e TV Conectada no Brasil**. In: XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2011, Recife. P. 1-16. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-3016-1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2011.
- BECKER, Valdecir et al. Datacasting e Desenvolvimento de Serviços e Aplicações para TV Digital Interativa. In: TEIXEIRA, César Augusto Camillo; BARRÉRE, Eduardo; ABRÃO, Iran Calixto (Org). **Web e Multimídia: Desafios e Soluções**. Poços de Caldas: PUC-Minas, 2005.
- BONASIO, Valter. **Televisão: manual de produção & direção**. Belo Horizonte: Editora Leitura, 2002.
- CANNITO, Newton Guimarães. **A TV 1.5 – A televisão na era digital**. 2009. 302f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- _____. **Potenciais da linguagem da TV digital**. Disponível em: <http://www.artv.art.br/informateca/escritos/new_media/ling_dig.htm> Acesso em 18 set. 2011.
- CASTRO, Cosette. Conteúdos para TV digital: navegando pelos campos da produção e da recepção. In: FILHO, André Barbosa; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (org.). **Mídias digitais: convergência tecnológica e inclusão social**. São Paulo: Paulinas, 2005. p. 295-319.
- DOU. (30 de Jun. de 2006). DECRETO Nº. 5.820, DE 29 DE JUNHO DE 2006 - Dispõe sobre a implantação do SBTVD-T, estabelece diretrizes para a transição do sistema (...) de radiodifusão de sons e imagens e do serviço de retransmissão de televisão, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*.

- Enciclopédia Intercom de Comunicação.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares em Comunicação, 2010.
- FERRAZ, Carlos. Análise e perspectivas da interatividade na TV digital. In: SQUIRRA, Sebastião; FECHINE, Yvana. (orgs.). **Televisão digital: desafios para a comunicação.** Livro da Compós 2009. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- GAWLINSKI, Mark. **Interactive television production.** Oxford: Focal Press, 2003.
- JENKINS, Henry. **A cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.
- MACHADO, Arlindo. **A arte do vídeo.** 3. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.
- MÉDOLA, A. S. L. D. Televisão digital, mídia expandida por linguagens em expansão. In: SQUIRRA, Sebastião; FECHINE, Yvana. (orgs.). **Televisão digital: desafios para a comunicação.** Livro da Compós 2009. Porto Alegre: Sulina, 2009a. p. 247-260.
- MÉDOLA, A. S. L. D. 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.** E-compós. Brasília, v.12, n.3, set/dez. 2009b.
- MURRAY, J. H. (2003). **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço.** São Paulo: Unesp, Itaú Cultural.
- SCOLARI, Carlos Alberto. Ecología de la hipertelevisión. Complejidad narrativa, simulación y transmedialidad em la televisión contemporánea. In: SQUIRRA, Sebastião; FECHINE, Yvana. (orgs.). **Televisão digital: desafios para a comunicação.** Livro da Compós 2009. Porto Alegre: Sulina, 2009. p.174-201.
- SOARES, Luiz; ANGELUCI, Alan César Belo; AZEVEDO, Roberto. A comunicação digital e a interdisciplinaridade na produção de conteúdo televisivo. **Revista Comunicação Midiática,** Bauru, v.6, n.1, p. 81-99, 2011. Quadrimestral.
- TEIXEIRA, Lauro Henrique de Paiva. **Televisão Digital: Interação e Usabilidade.** 2008. 142f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Bauru, 2008.
- WERTHEIN, Jorge. **A sociedade da informação e seus desafios.** Ciência da Informação, Brasília, v.29, n.2, 2000.