

Televisão Digital na Copa do Mundo: Interatividade e Mobilidade¹

Elica ITO²

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - UNESP, Bauru, SP

RESUMO

O presente trabalho tem como propósito avaliar a transmissão, em sistema digital, da Copa do Mundo de 2010, traçando um paralelo entre a evolução tecnológica e o evento esportivo, além de verificar as inovações na recepção em dispositivos móveis e portáteis. Para analisar essa recepção, uma pesquisa qualitativa foi realizada com pessoas que trabalham ou moram na cidade de São Paulo/SP e que assistiram aos dois primeiros jogos do Brasil. A avaliação teve como objetivo identificar como a interatividade foi percebida pelo usuário, tanto em televisores quanto em celulares, além de analisar qual seria a programação mais adequada para quem estava acessando os jogos pelo celular, em situação de espera, mais especificamente no trânsito.

PALAVRAS-CHAVE: audiovisual; televisão digital; mobilidade; portabilidade; programação

1. Introdução

A Copa do Mundo é um evento esportivo que movimenta diversos setores da economia, desde alimentos e bebidas até indústrias de eletroeletrônicos³. O cenário promissor é vivenciado também pelas emissoras de televisão que negociam espaços publicitários por valores acima do usual nas transmissões dos jogos⁴. Para o mercado *broadcast* de TV, com essa injeção de recurso financeiro, a Copa também é período de experimentação de novas tecnologias e formatos de programas.

Em 2010, durante a Copa do Mundo, pela primeira vez, as emissoras de televisão aberta testaram recursos de interatividade, mobilidade e portabilidade. Este artigo visa apresentar um panorama dessas transmissões na cidade de São Paulo, analisando quais

¹ Trabalho apresentado no GP Televisão e Vídeo do X Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestranda do Curso de Televisão Digital: Informação e Conhecimento da UNESP e graduada em Comunicação Social Rádio e TV pela UNESP, Bauru/SP, email: elicaito@gmail.com

³ Dados da Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros) mostram que quase 7 milhões de famílias adquiriram um televisor novo no primeiro semestre de 2010.

⁴ A cota de patrocínio da TV Bandeirantes na Copa do Mundo de 2010 foi comercializada por R\$ 145 milhões cada.



recursos interativos foram disponibilizados e como essa experiência inicial poderá orientar uma programação de TV específica para dispositivos móveis e portáteis.

Como o padrão de televisão digital adotado pelo Brasil, o ISDB-T, oferece a possibilidade de gerar uma programação diferenciada para dispositivos móveis, esse trabalho avalia a opinião de cinco entrevistados que assistiram aos jogos de futebol em aparelhos televisores com recurso de interatividade ou em celulares que possuem a função de televisor. O corpus deste trabalho se restringiu às transmissões dos dois primeiros jogos da Copa do Mundo de 2010 pelas emissoras de televisão aberta e sua recepção na cidade de São Paulo/SP. Os jogos assistidos pelos participantes da pesquisa aconteceram nos dias 15 de junho de 2010, às 15h30, Brasil x Coréia do Norte e no dia 20 de junho de 2010, às 15h30, Brasil x Costa do Marfim. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar como uma programação específica para celular poderia ser atrativa para quem assistia ao jogo em telas menores e em situações de espera, mais especificamente no trânsito.

2. Copa do Mundo e as Inovações Tecnológicas

Em 2002, as discussões sobre o sistema de televisão digital a ser adotado no Brasil ainda estavam em fase inicial e o tema mudava de pasta no Governo⁵. Ainda assim, empresas do segmento transmitiram, em caráter experimental, os jogos da Copa em alta definição. A exibição em sistema HDTV (*High Definition Television*) aconteceu em dois cinemas, um na cidade de São Paulo e outro no Rio de Janeiro, para um público selecionado.

Já na Copa do Mundo de 2006, a adoção de um sistema de televisão digital fazia parte da pauta de assuntos do Governo e de empresas do setor. Neste ano, o então Ministro das Comunicações, Hélio Costa, usou a Copa do Mundo como exemplo⁶ para defender o modelo japonês, que permitia a recepção do sinal em dispositivos móveis e

⁵ Até 2002, a regulamentação da TV Digital estava sob o controle da Anatel. A partir de 2003, o tema passou a estar vinculado ao Ministério das Telecomunicações.

⁶ Em audiência pública realizada no dia 31 de janeiro de 2006, da Comissão de Ciência, Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara dos Deputados, o então Ministro das Comunicações, Hélio Costa, explica: “Vou citar um exemplo. Estou vendo no meu celular o jogo do Brasil na Copa do Mundo, que será transmitido em São Paulo. Vou poder ver os jogos da Copa do Mundo no celular, em São Paulo. De repente, quero ver o gol de novo. Aí ligo para a companhia telefônica e digo: ‘Repita o gol’. Ela repete para mim e me cobra o pulso e a chamada. Ele ganhou. Agora, eu recebi de graça. Se quiser repetir, se quiser ver de novo, pago por isso. Esse é um outro canal”.



portáteis. Ainda na defesa desse padrão, Costa exemplificou a possibilidade de explorar a telefonia móvel como canal de retorno para a interatividade.

Neste contexto, a intenção do Governo era acelerar a adoção de um padrão de televisão digital porque a Copa de 2006, realizada na Alemanha, contou com uma infraestrutura específica para transmissão em alta definição. Os 12 estádios contavam com 25 câmeras HD gerando imagens para a IBC (*International Broadcast Center*) por meio de uma rede de fibra ótica com velocidade de transmissão de dados de 480 Gbps (*Gigabits* por segundo). Esse sinal era enviado então aos 214 países que transmitiram os jogos. No Brasil, essa inovação esteve disponível apenas na TV por assinatura. A TVA em parceria com a Gradiente e o canal por assinatura BandSports, ofereceu a seus clientes pacotes que incluíam o aparelho televisor, o decodificador e a assinatura de programas em HD.

Apesar da pressa em aprovar o sistema de televisão digital, a implantação do sinal aconteceu somente em dezembro de 2007. Portanto, a primeira Copa do Mundo transmitida de maneira digital no Brasil foi a edição de 2010 da África do Sul. Para essa data, tanto emissoras de televisão quanto indústrias de eletroeletrônicos lançaram de forma apressada produtos que pudessem atender a nova demanda. Somente no mês de junho, a TV Globo instalou a transmissão digital em cinco emissoras afiliadas e a Bandeirantes iniciou as operações em mais sete cidades.

Já as indústrias de eletroeletrônicos lançaram televisores e celulares com o *middleware* Ginga⁷, que permite a interatividade, e iniciaram também a comercialização de aparelhos capazes de reproduzir a imagem em três dimensões (3D). Aliás, o 3D foi o componente de renovação tecnológica desta Copa. No Brasil, a transmissão nesse formato foi realizada apenas em caráter comercial experimental. As exhibições aconteceram em 25 salas de cinema de capitais como Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Porto Alegre e Salvador. O ingresso para cada sessão ficou entre R\$ 150,00 a R\$ 200,00 e pode ser comprado apenas por empresas, ou seja, clientes corporativos.

3. Interatividade na Transmissão dos Jogos

⁷ Ginga é um *middleware*, ou seja, uma camada de software intermediária entre o sistema operacional e as aplicações, desenvolvido pela Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O *middleware* permite que a televisão digital possa disponibilizar recursos interativos.

Dois meses antes da Copa de 2010, a empresa LG disponibilizou no mercado os primeiros televisores e celulares com *middleware* Ginga, que possibilitavam a recepção de interfaces interativas enviadas pelas emissoras. Esse novo produto, lançando às vésperas da Copa, permitiu que a Rede Globo transmitisse, juntamente com os jogos, conteúdo adicional relacionado ao tema. Além da Globo, a Bandeirantes também disponibilizou conteúdo interativo durante suas transmissões para as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.

O conteúdo oferecido pela Rede Globo podia ser acessado através de celulares a partir de um ícone no canto superior direito. Já nos televisores, esse recurso estava disposto no canto superior esquerdo da tela, sob o título interatividade.

No celular, ao clicar nesse botão, o telespectador tinha acesso a itens como “Jogos”, “Classificação”, “Escalação”, “Enquete” e “SMS da Copa”, sendo que para os dois últimos a participação se dava através da operadora de telefonia celular (Figura1).

Nos televisores, as informações eram quase idênticas, mas o canal de retorno utilizado era a conexão à internet. Ou seja, se o televisor tivesse um conector que permitisse o acesso à internet através da televisão, o conteúdo interativo tinha um canal de retorno e o telespectador podia participar de enquetes. Caso contrário, ele apenas tinha acesso às informações, sem conseguir interagir na votação (Figura2).



Figura 1 - Interatividade da Globo no celular

Fonte: Planetech www.planetech.uol.com.br



Figura 2 - Interatividade no televisor

Já a Bandeirantes disponibilizou em sua interatividade local itens como “Rodada”, “Seleções”, “Estádios”, “Copa no Celular” (Figura3). Assim como as informações oferecidas pela Rede Globo, o conteúdo foi produzido especialmente para a transmissão dos jogos e disponibilizado durante as partidas.

Sobre o design e usabilidade dos menus de interatividade, a Rede Globo seguiu a identidade visual dos programas especiais da Copa do Mundo, como o Central da Copa, vinhetas de abertura de boletins, entre outros. Visualmente, não é possível avaliar essa mesma preocupação nos recursos oferecidos pela Bandeirantes.



Figura 3 – Menu de interatividade da Bandeirantes para transmissão em TV

Fonte: BravaiTV - www.bravaitv.com.br

Quanto à interatividade, o conceito de Mark Gawlinski apresenta sete classificações para a televisão. Segundo ele, a TV interativa pode ser em formato de Guias de Programação Eletrônica (EPG), Teletextos, *Walled Gardens* (diferentes serviços em uma mesma tela), Internet na Televisão, TV Expandida, Vídeos Sob Demanda (VOD) e *Personal Video Records* (PVR). O conteúdo oferecido pelas emissoras de TV no Brasil, durante os jogos da Copa, pode ser classificado como TV Expandida. “TV Expandida pode ser definido como um serviço de televisão interativo que melhora o programa, enquanto ele está sendo transmitido ou logo após a sua exibição”- tradução da autora deste trabalho (GAWLINSKI, 2003, p.17).

O conteúdo apresentado pelas duas emissoras é relevante, melhora o programa enquanto está sendo exibido, mas a interatividade ainda está em uma fase inicial. Na realidade, esse tipo de informação também podia ser pesquisado em outras mídias como internet ou jornais impressos. A maioria do conteúdo oferecido era em texto ou tabela, provavelmente por conta da fase de implementação dessa tecnologia. Por isso, é interessante que as emissoras disponibilizem recursos além do convencional. Por exemplo: jogos simultâneos em telas menores, *replay* de jogadas, linha do tempo com fatos interessantes, tira-teima computadorizado, entre outros elementos que utilizem imagens e computação gráfica.



4. Ponto de Vista do Usuário

A pesquisa foi realizada com cinco telespectadores que assistiram aos dois primeiros jogos da Copa do Mundo de 2010 através do sistema digital de televisão. Os jogos assistidos pelos participantes da pesquisa aconteceram nos dias 15 de junho de 2010, às 15h30, Brasil x Coréia do Norte e no dia 20 de junho de 2010, às 15h30, Brasil x Costa do Marfim. Os entrevistados moram ou trabalham em São Paulo e estavam na capital paulista durante a transmissão dos jogos. O resultado avaliou de maneira qualitativa como a interatividade é percebida pelo usuário, quais os recursos interessantes na visão dos participantes e como a programação poderia ser melhorada.

Quanto à interatividade, os usuários afirmam que é interessante e suficiente. O resultado da pesquisa revela que a interatividade é entendida pelos usuários como um adicional, “um menu extra de um DVD”.

“(…) gostei das informações e da forma como está no menu.”

“(…) acho que as informações foram suficientes durante o jogo, como escalação, jogadas, etc. Acho suficiente, mas talvez ninguém queira ver isso, do mesmo jeito que não vemos os extras do DVD.”

Mesmo que os telespectadores considerem suficiente esse recurso, poucos lembraram do botão de interatividade durante os jogos. Quem utilizou o recurso estava curioso para ver o que mais estava à disposição de forma gratuita em sua TV. Aliás, a gratuidade desse serviço é visto como um recurso interessante. Na verdade, o “custo” do canal de retorno, utilizado quando o telespectador participa de enquetes e votações, não é percebido porque o aparelho já está conectado à internet.

No televisor, quando o recurso de interatividade é acessado e o aparelho está conectado, não existe uma representação clara de que o sistema está utilizando a internet como canal de retorno. A transição entre o conteúdo disponibilizado pela emissora na interatividade local e o conteúdo que utiliza o canal de retorno não-dedicado não está explicitada em uma tela.

Já no celular, uma tela intermediária sinaliza quando o usuário está acessando a internet, até porque esse é um recurso geralmente cobrado à parte do plano convencional oferecido pelas operadoras. Além disso, já existe a cultura de pagamento por serviços adicionais por parte de quem utiliza o sistema de telefonia celular.

Como os aparelhos com Ginga foram lançados para atender a demanda da Copa do Mundo, esses celulares não são encontrados em grande número na capital paulista. De qualquer forma, outros dispositivos móveis que recebem o sinal da televisão digital serviram para que pessoas em trânsito ou no trabalho pudessem assistir aos jogos.

A cidade de São Paulo teve recordes de trânsito nas horas que antecederam os jogos do Brasil na Copa do Mundo. No dia 15 de junho de 2010, mais de 200 quilômetros de vias congestionadas impediram que muitas pessoas chegassem a seu destino antes do início da partida.

“(…) como moro em Santos (litoral paulista) quando começou o jogo eu ainda estava no (ônibus) fretado. Por isso, usamos a TV do celular que pega sinal digital.”

No caso dos jogos da Copa do Mundo, quem estava na capital paulista poderia ter um interesse maior sobre informações relacionadas ao trânsito ao invés de notícias sobre a expectativa dos jogos.

“(…) Se isso é possível (programação diferente no celular) seria melhor que a TV mostrasse a situação do trânsito e rotas alternativas para sair do caos.”

Uma grade de programação para celulares e dispositivos móveis e portáteis é possível através do 1seg⁸. No Japão, as emissoras transmitem programas diferenciados para situações de espera. Por exemplo, a NHK, emissora pública japonesa, produz o “One Seg Lunch Box”, um programa de entretenimento para o horário de almoço que só pode ser assistido no celular.

5. Programação de TV no Celular

Para entender a programação, segundo Raymond Willians (1974, p.77), é preciso ir além da noção estática de “distribuição” de conteúdo e entender o conceito móvel de “fluxo”. Ou seja, a grade de programação é um arranjo de conteúdos audiovisuais organizados em uma sequência temporal, o que a torna fluida e coesa.

Newton Cannito (2010) também afirma que a televisão analógica é baseada num estética decorrente do fluxo. Enfatiza ainda que a TV digital permite o uso de conteúdo *on-demand*, em que a grade é construída de acordo com o interesse do telespectador. Embora pareça uma situação ideal para o usuário, Cannito explica que essa pode não ser

⁸ 1Seg é o sistema de transmissão móvel do padrão de televisão digital adotado pelo Brasil.



uma vantagem porque nem sempre o espectador sabe o que deseja assistir e, em muitos casos, liga a televisão para ver o que está passando.

Ou seja, o conteúdo *on-demand* nem sempre será uma primeira escolha para o usuário, que pode se deixar envolver pelo conforto de uma programação disponibilizada pela emissora. Na recepção da televisão em celulares, essa diferença entre o fluxo da grade de programação e o conteúdo *on-demand* também é determinante. Uma pesquisa realizada no Japão demonstrou que o usuário acessa a televisão nos celulares como forma de entretenimento (Miyachi, K., Sugahara, T., and Oda, H. 2009) enquanto o conteúdo *on-demand*, carregado pelo usuário, tem fins de estudo.

Segundo esta pesquisa, algumas condições determinam o acesso da televisão em celulares como: existência de bons programas, vagas disponíveis em ônibus e trens (o acesso à televisão acontece somente quando o usuário está sentado) e atmosfera relaxante. Além disso, assistir a programas de televisão no celular preservam a privacidade durante o acesso, já que o conteúdo *on-demand* implica em demonstrar características pessoais que o usuário talvez não queira compartilhar em um espaço público.

Quanto à tecnologia, o padrão de televisão digital adotado e adaptado pelo Brasil, ISDB-T, permite a transmissão de uma programação diferente para os dispositivos móveis e portáteis. Embora seja viável tecnologicamente, a possibilidade da multiprogramação⁹ esbarra na legislação, que só permite esse recurso a canais integrantes da União¹⁰.

Para o usuário, a possibilidade de uma grade de programação diferente da transmitida nos televisores pode auxiliar em seu deslocamento diário do trabalho para casa, facilitar seus estudos através de conteúdo educativo, além de mantê-lo informado de maneira regional. Ou seja, a transmissão deixaria de ter caráter *broadcast* para ser *narrowcast*¹¹.

⁹ Multiprogramação é um recurso da TV digital que permite a transmissão de conteúdos audiovisuais múltiplos na banda de 6 MHz. No sistema analógico não é possível transmitir mais de um conteúdo audiovisual na mesma banda.

¹⁰ O decreto n 5.820, de 2006, que dispõe sobre a implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - SBTVD - não inclui a multiprogramação no escopo deste novo sistema, mas a Norma n1, de 2009, regulamenta a operação compartilhada dos canais a serem utilizados pela União. “A multiprogramação somente poderá ser realizada nos canais a que se refere o art. 12 do Decreto no 5.820, de 29 de junho de 2006, consignados a órgãos e entidades integrantes dos poderes da União”.

¹¹ Os conceitos de televisão *Broadcast* e *Narrowcast* são definidos pela natureza da audiência. Enquanto o *broadcast* atinge uma audiência de massa, o *narrowcast* alcança um público específico, segundo John Fiske.



Embora John Fiske defina que *narrowcast* pode ser elitista ou, no mínimo, ser uma característica de divisão social, a programação específica para celulares poderia compartilhar de códigos que nada tem a ver com padrões sociais ou de elitistas. Apesar do preço dos aparelhos com recurso de televisão ainda serem elevados, a tendência é que a popularização da tecnologia torne esse componente mais acessível. Provavelmente, a função de televisor será integrada nos celulares populares da mesma maneira que acontece hoje com as funções rádio ou câmera. Neste sentido, a programação seria acessada por um público que está em uma mesma região, devido ao alcance do sinal de televisão digital, com informações relevantes à sua realidade local e o mais importante, de maneira gratuita.

6. Considerações Finais

A pesquisa realizada para esse trabalho, com poucas mas selecionadas entrevistas, deu um panorama sobre a expectativa do usuário em relação à transmissão da televisão digital em dispositivos móveis e portáteis. A interatividade no celular e as informações que interessam para o usuário em situações de espera são diferentes da que o telespectador gosta de assistir em sua casa. Nos jogos da Copa, por exemplo, as informações dadas pelos programas antes das partidas era relevante apenas para quem estava assistindo o jogo em casa ou em locais determinados previamente, mas não para quem estava em trânsito.

Além disso, a televisão no celular precisa ser acessada, não apenas ligada, o que pressupõe a iniciativa do usuário em busca de informações relevantes ou entretenimento adequado naquela situação de acesso. Se avaliarmos que a experiência no Japão demonstra que o conteúdo educativo é carregado e, portanto, menos acessado que os programas de televisão, o cenário brasileiro pode configurar de outra maneira.

Se a multiprogramação der ênfase à educação e à cultura em uma programação específica para dispositivos móveis e portáteis, existe a possibilidade da inclusão social através da inclusão digital. A seara da educação e inclusão é, predominantemente, enfatizada como a função da TV digital no Brasil.

Programas educativos podem ser oferecidos por emissoras comerciais ou públicas como forma de fornecer meios para a educação continuada ou profissionalizante.



Embora a televisão móvel ainda seja basicamente de entretenimento em outros países, a televisão pode ter um caráter diferente no Brasil. Ainda que não sejam oferecidos, em um primeiro momento, conteúdos educacionais, a informação regional e relevante para o usuário fará com que ele possa estar conectado com a sociedade e possa atuar também como agente de transformação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLANÕ, C; VIEIRA, V, R. TV digital no Brasil e no mundo: estado da arte. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, vol VI, n. 2, maio-agosto 2004.

CANNITO, N. **A televisão na era digital: Interatividade, convergência e novos modelos de negócios**. São Paulo: Summus, 2010.

FISKE, J. **Television Culture**. Londres: Methuen, 1987.

GAWLINSKI, M. **Interactive television production**. Oxford: Focal Press, 2003.

KOJI, M; SUGAHARA, T; ODA, H. Relax or Study? A qualitative study usage of live mobile TV and mobile video. **ACM Comput. Entertain.** 7, 3, Artigo 43, set. 2009.

WILLIAMS, R; WILLIAMS, E. **Television: technology and cultural form**. Londres: Fontana, 1974.