

GEMINIS
MOBILIDADE, TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA ERA DIGITAL
[M-CONTEÚDO]

TELEVISÃO DIGITAL MÓVEL E PORTÁTIL

LETÍCIA PASSOS AFFINI

Letícia Passos Affini, Professora Assistente Doutora do Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Doutora em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Desenvolve pesquisa na área de produção de conteúdo audiovisual. Líder do Grupo de Pesquisa Artemídia e Videoclip da UNESP.

E-mail: affini@faac.unesp.br

ELICA ITO

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

RESUMO

O padrão de televisão digital adotado pelo Brasil permite a recepção do sinal da TV aberta em aparelhos móveis e portáteis. O presente trabalho tem como propósito analisar questões relacionadas à transmissão do sinal de TV aberta e gratuita para recepção em dispositivos móveis e portáteis possibilitados pelo padrão 1SEG. Abordaremos o comportamento do usuário, a programação, o prime time, além de experiências no Japão.

Palavras - chave: audiovisual; televisão digital; mobilidade; portabilidade; programação.

ABSTRACT

The digital television system adopted by Brazil allows the signal reception of broadcast TV on mobile devices and laptops. This paper aims to analyze issues related to the transmission of free and open TV signals for reception in portable and mobile devices enabled by 1SEG system. We will evaluate the behavior of the user, tv schedule, prime time and experiences in Japan.

Keywords: audio-visual; digital television; mobility; portability; tv schedule.

O padrão de ISBD-T (*Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial*) adotado pelo Brasil, em 2006, possibilita alta resolução de vídeo e áudio, interatividade, mobilidade e portabilidade. Esses últimos itens foram determinantes para a adoção do modelo japonês de transmissão, já que os sistemas concorrentes, europeu e norte-americano, traziam apenas melhorias na imagem e no som e não contemplavam a possibilidade de transmissão para dispositivos móveis e portáteis. O ISBD-T divide a banda de transmissão em 13 segmentos, sendo que um deles, o 1SEG, é utilizado exclusivamente para transmitir o sinal em formato compatível com os dispositivos móveis e portáteis. O artigo analisa de forma ensaística questões relacionadas à transmissão do sinal de TV aberta e gratuita possibilitados pelo padrão 1SEG. Abordaremos o comportamento do usuário, a programação, a *prime time*, além de experiências no Japão. Segundo a classificação de Cannito (2010, p.102), “mobilidade é a transmissão digital para televisores portáteis, como por exemplo, aqueles utilizados em veículos; portabilidade é a transmissão digital para dispositivos pessoais, como celulares”. Utilizamos o termo televisão digital móvel como referência à recepção do sinal de TV através de dispositivos móveis, aparelhos de GPS, televisões instaladas em carros, metrô e ônibus e o termo televisão digital portátil para *notebooks*, celulares, *tablets* e *smartphones* que têm potencial para as duas funções: são capazes de acumular a portabilidade e a mobilidade.

CRESCIMENTO DA COMUNICAÇÃO MÓVEL

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) alteram a relação social, profissional e política, transformando o mundo em uma sociedade em rede. Quando, em 1999, Manuel Castells lançou os três volumes de “A Era da informação: Economia, sociedade e cultura”, o conector dessa rede era a internet, atualmente esse papel cabe à telefonia celular. Em 2007 a pesquisa “*Mobile communication and society: a global perspective*” coordenada por Castells analisou o impacto da mobilidade na comunicação, traçando um paralelo entre diversos países e avaliando como o acesso e o uso desse recurso impacta o desenvolvimento econômico e político, cunhando o conceito “socie-

dade em rede móvel”. Descobriu-se que, mesmo considerando a diferença entre países em desenvolvimento e países pobres, 90% da população mundial tem acesso à comunicação móvel e conclui-se que esta é a tecnologia que mais rapidamente se difundiu na História. A internet datada de 1969, somente nas últimas décadas teve um crescimento exponencial e alcançou 2 bilhões de computadores conectados em 2010. Já a telefonia móvel, em vinte anos, saltou de 16 milhões em 1991 para 5 bilhões em 2010, segundo dados da União Internacional das Telecomunicações (UIT). Há países onde a comunicação móvel é a única opção de telefonia por causa da deficiência ou inexistência de empresas que comercializam linha fixa.

André Lemos divide o desenvolvimento da cibercultura em três fases. O surgimento da microinformática nos anos 70 introduzindo os PC's, o computador coletivo conectado ao ciberespaço CC nas décadas de 80 e 90 e a atual “era da mobilidade”. Nesta última fase, temos a presença da computação ubíqua/sensiente e pervasiva com as tecnologias nômades como *laptops*, *palms*, celulares, *smartphones* e *tablets*. Mesmo o telefone celular sendo o novo agente catalisador, a internet móvel é, sem dúvida, de elevada importância nesse cenário. O fator determinante é a capacidade individualizada de ter acesso/conexão à rede de comunicação local/global em qualquer lugar e a qualquer hora. Sendo os elementos-chave a conectividade e mobilidade, estamos na “era das conexões móveis”.

O telefone celular é a ferramenta mais importante de convergência midiática hoje. Para ilustrar, podemos citar o celular como instrumento para produzir, tocar, armazenar e circular música; como plataforma para jogos on-line no espaço urbano (os wireless street games); como dispositivo de “location based services”, para “anotar” eletronicamente a localização de um espaço ou para ver “realidades aumentadas”; para monitorar o meio ambiente; para mapeamento ou geolocalização por GPS; ou para escrever mensagens rápidas (SMS), tirar fotos, fazer vídeos, acessar a internet. Podemos certamente afirmar que o celular é hoje, efetivamente, muito mais que um telefone e por isso vamos insistir na idéia de dispositivo híbrido. (LEMOS, 2007, p.23)

No Brasil, os dispositivos híbridos têm uma funcionalidade adicional, o acesso gratuito à TV aberta a qualquer hora e lugar. Portanto, se em outras localidades as relações sociais estão sendo alteradas, no Brasil, essa mudança será ainda mais significativa porque cerca de 97% dos lares brasileiros possuem televisão¹ e a base de telefones celulares ultrapassa o número de habitantes.

¹ De cada 100 lares brasileiros, 97 possuem aparelho de televisão, segundo dados da Eletros – Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos. Pesquisa realizada em 2010.

Desde os anos 80, pesquisas são realizadas. A Seiko desenvolveu um relógio de pulso com TV que não obteve o sucesso esperado devido a uma série de fatores: imagem em preto e branco, bateria com pouca duração e custo elevado. A televisão móvel e portátil levou trinta anos para tornar-se um bem de consumo popular. Hoje, assistir TV em dispositivo móvel é uma atividade corriqueira em situação de espera. Taxistas usam o aparelho de GPS, usuários de ônibus assistem aos programas favoritos, pedestres caminham assistindo e é possível esperar na fila do banco acompanhando o filme da tarde. Procurar entretenimento durante situações de espera, como trânsito ou horário de almoço, não é uma novidade. Esse tempo “à toa” já foi preenchido por jornais, livros, revistas, MP3 players e games portáteis. Importante salientar que além da recepção de TV digital os suportes podem ser carregados com conteúdos *on-demand* de três modos: via *download* do computador pessoal; via *download* ou *streaming* de conteúdo oferecido pela operadora de telefonia celular; ou via *streaming* através da internet móvel. Nossa hipótese é que a televisão digital móvel será a preferida pelos brasileiros, por ser gratuita e de fácil acesso.

Assistir aos programas de TV em situações de espera é um comportamento que, como dito anteriormente, já era previsível. A pesquisa “*Personal TV: A Qualitative Study of Mobile TV Users*” realizada na Coreia do Sul, um dos primeiros países a disponibilizar programação de TV aberta em celulares, mostrou que o acesso por dispositivos móveis em casa é alto. Entre os jovens, o argumento é que eles não desejam assistir aos mesmos programas que os pais. Portanto, a televisão móvel é uma opção de entretenimento privado, acessado confortavelmente no quarto.

A pesquisa “*Relax or Study? A qualitative study usage of live mobile TV and mobile video*”, realizada no Japão, demonstrou que o usuário acessa a televisão nos celulares como forma de entretenimento enquanto o conteúdo *on-demand* tem fins educativos. As condições determinantes para assistir à televisão aberta são bons programas, vagas para sentar no transporte coletivo, duração do trajeto e atmosfera relaxante. Além disso, preserva a privacidade durante o acesso, já que o conteúdo *on-demand* implica em demonstrar características pessoais que o usuário não quer compartilhar em um espaço público.

O uso de fone de ouvido é essencial para manter qualidade sonora em espaços públicos e o perfil individual de consumo. Consumo esse individualizado e compartilhado. Individualizado porque quem possui o dispositivo móvel acessa a programação que deseja pelo sistema *on-demand* e compartilhado porque quem está ao lado também

consegue ver as imagens do programa. Knoche (2006, p.7) esclarece que “a proximidade com outras pessoas e o ângulo de visão da tela pode conter os grupos de uso”. Em relação aos conteúdos acessados, os programas de notícias e esportes são os mais populares entre pessoas acima de 25 anos. Entre os jovens, a preferência é pelo conteúdo relacionado à música (Figura 1).

“Que tipo de programa de TV você tem mais interesse?”, por idade

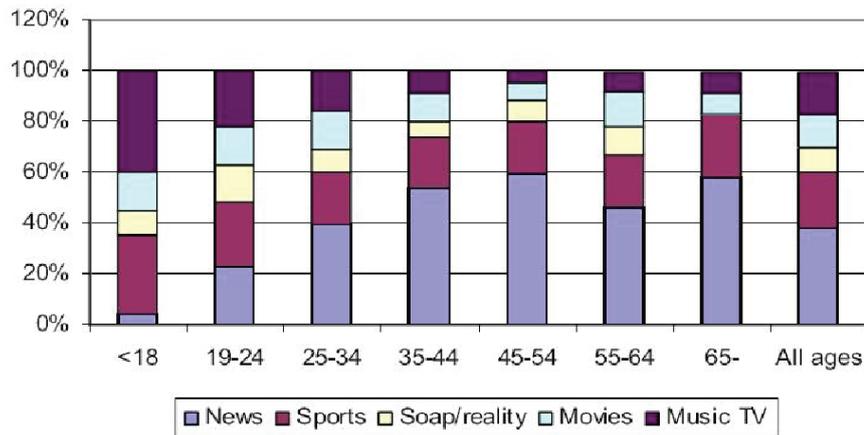


Figura 1 - tabela de gêneros de programa com preferência de acordo com faixa etária
Fonte: A.T. Kearney - University of Cambridge (2005)

HORÁRIO NOBRE DA PROGRAMAÇÃO

A programação de televisão está além da noção estática de “distribuição” de conteúdo (WILLIAMS, 1974, p.77). É preciso entender o conceito móvel de “fluxo” porque o que torna uma grade de programação fluida e coesa é o arranjo de conteúdos audiovisuais organizados em uma sequência temporal. As emissoras de TV aberta adotaram a grade de programação horizontal, com programas distribuídos em grades fixas de horários, todos os dias da semana. Nas emissoras de televisão por assinatura, a grade é vertical e cada horário é preenchido de maneira diferente durante os dias da semana. A TV digital permitirá o uso de conteúdo *on-demand*, em que a grade é construída de acordo com o interesse do telespectador, assim não será nem vertical, nem horizontal. Aparentemente seria uma vantagem para o usuário, mas esse comportamento não está sendo adotado, uma vez que a procura por fluxo é grande, para “ver o que está passando” (CANNITO, 2010, p.53)

Na televisão digital, além da construção de sua própria grade, é possível transmitir uma programação específica para 1SEG. No Japão, a emissora pública NHK adotou uma programação específica para a hora do almoço chamada “*One Seg Lunch Box*”,

que vai ao ar das 12h00 às 12h40 de segunda a sexta. Desde abril de 2009, o programa é transmitido ao vivo e traz dicas úteis, etiqueta de negócios e um *preview* das novelas exibidas à noite. A emissora TBS ao detectar audiência maior, na programação matinal, entre 8h00 e 9h00, verificou que a audiência ampliada está diretamente associada ao consumo em dispositivos móveis em situação de espera ou transporte. Para o usuário, uma grade de programação específica auxilia em seu deslocamento diário do trabalho para casa, facilita seu estudo através de conteúdo educativo e estabelece uma conexão com notícias locais. Ou seja, a transmissão deixaria de ter caráter *broadcast* para ser *narrowcast*².

O preço dos aparelhos com recurso de televisão ainda é elevado³, mas a tendência é que a popularização da tecnologia torne esse componente mais acessível. Provavelmente, a função de televisor será integrada aos celulares populares da mesma maneira que funções como rádio, câmera e filmadora. Neste sentido, a programação seria acessada, de maneira gratuita, por um público que está em uma mesma região, com informações relevantes à realidade local. No Brasil, somente os canais integrantes da União⁴ tem permissão para veicular uma programação específica para dispositivos móveis, caracterizada como multiprogramação⁵.

RECURSOS DE INTERATIVIDADE DA TV MÓVEL

Durante a Copa do Mundo de 2010, a TV Globo disponibilizou recursos interativos diferenciados para dispositivos móveis e televisores. Os jogos transmitidos pela Globo continham interação desenvolvida no padrão *Ginga*, apresentando no menu: “Jogos”, “Classificação”, “Escalação”, “Enquete” e “SMS da Copa” (Figura2). A participação era realizada através da operadora de telefonia celular via SMS pago pelo usuário.

2 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.

3 Os televisores com função de TV digital representam 2,75% das vendas totais, apesar do preço médio ser 197% superior à média. Pesquisa realizada pela empresa Nielsen, com dados de 2010 e divulgada em fevereiro de 2011.

4 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”.

5 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.



Figura 2 - Interatividade da Globo no celular, com canal de retorno via mensagem de texto

Mark Gawlinski apresenta sete classificações para os conteúdos interativos: 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 Vídeo Recordes (PVR). O conteúdo oferecido para celular, durante os jogos da Copa, pode ser classificado como TV Expandida, definida por GAWLINSKI como “[...] um serviço de televisão interativo que melhora o programa, enquanto ele está sendo transmitido ou logo após a sua exibição”.

O conteúdo apresentado é relevante, amplia a informação sobre o evento transmitido, mas o grau de interação ainda está em fase inicial. Na realidade, o acesso aos dados disponibilizados poderia ser obtido na internet. O conteúdo oferecido em texto ou tabela são informações referentes ao evento Copa do Mundo como um todo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fatores identificados acima são atualizados constantemente alterando o modo clássico de assistir televisão. Com o corpus em movimento não temos a pretensão de esgotar o assunto, porém apontamos algumas tendências em relação ao comportamento do usuário.

Identificamos aumento considerável no consumo de televisão em dispositivos móveis nos últimos anos.

Barateamento e popularização dos aparelhos celulares com recurso de TV e conexão à internet “eficaz” oferecida pelas operadoras de telefonia móvel.

Com o SMS utilizado como canal de retorno, os programas tendem a ser assistidos de maneira conjunta, possibilitando interação com a emissora e comentários em redes sociais.

O crescimento da comunicação móvel e o aumento exponencial de telespectadores podem tanto ser um facilitador quanto uma âncora no processo de desenvol-

vimento do país. Nesse caso, uma grade de programação específica para dispositivos móveis poderia auxiliar na educação.

Caso a transmissão via 1SEG venha a ser “desmembrada” da multiprogramação na legislação brasileira teremos um importante nicho de mercado para as emissoras. A tecnologia 1SEG combinada com o GPS permite a transmissão de breaks específicos para determinadas regiões ou bairros, possibilitando a regionalização da publicidade.

Alterações ocorrerão na linguagem audiovisual considerando as especificidades do meio: o tamanho da tela dos aparelhos receptores, o tempo de duração, o enquadramento, o uso de fone de ouvido, tipografia, cores, redundância e o ritmo da edição.

Outro atrativo destacado é a sensação de alívio em situações de espera, já que “aproveitar o tempo” é condição essencial no contexto contemporâneo.

REFERÊNCIAS

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

CASTELLS, M. Communication, Power and Counter-power in the Network Society. In: **International Journal of Communication**, Vol. 1, 2007, pp. 238-266

CASTELLS, M; KATZ, J. E. **Handbook of Mobile Communication Studies**. Cambridge: MIT Press, 2008, p. 447-451.

CASTELLS, M.; QUI, J.; FERNANDEZ-ARDEVOL, M.; SEY, A. **Mobile communication and society: a global perspective**. Cambridge: MIT Press, 2007.

CUIL, Y.; CHIPCHASE, J.; YOUNGHEE, J. Personal TV: A Qualitative Study of Mobile TV Users. In: **EuroITV 2007**, Amsterdã, p. 195-204, 2007.

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

LEMOS, A. Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM). In **Revista Comunicação, Mídia e Consumo**, São Paulo, v.4, n.10, p.23-40, julho 2007a.

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

KNOCHE, H.; SASSE. M.A. **Getting the Big Picture on Small Screens: Quality of Experience in Mobile TV**, 2006. Disponível em: <http://www.cs.ucl.ac.uk/staff/H.Knoche/Hendrik_Knoche_-_Home_files/2006_idea_book_chapter_-_GettingTheBigPicturesOnSmallScreens.pdf>. Acesso em: 10 janeiro 2011.

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.

URBAN, A. Mobile Television: Is It Just A Hype Or A Real Consumer Need?. In: **Observatorio Journal**, Budapeste, Journal 3, 2007.

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