

## Segunda tela e o desafio do Ginga para Android<sup>1</sup>

Carlos PERNISA JÚNIOR<sup>2</sup>  
Marcelo Ferreira MORENO<sup>3</sup>  
Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

### Resumo

O hábito de ver televisão vem mudando nos últimos anos, principalmente com a possibilidade de se ter uma segunda tela, na forma de *smartphones* ou *tablets*. Contudo, a simples existência desta outra tela não implica em mudanças significativas se esta tela não for pensada como uma nova forma para se contar histórias, aproximando a TV digital e os dispositivos móveis em um movimento único, voltado para a conexão entre eles. O que se vê, por vezes, são experiências em que as duas telas não são conectadas, apenas utilizadas ao mesmo tempo. Necessário, então, pensar nessas formas de conexão, com a utilização de aplicativos específicos para o Ginga em dispositivos móveis. O problema é que poucas pesquisas estão se voltando, no momento, para essa área.

**Palavras-chave:** Comunicação, computação, Ginga, Android, segunda tela.

### Introdução

A possibilidade de uso da chamada segunda tela, ou seja, ver televisão acompanhado também de um dispositivo móvel – *tablet* ou *smartphone* –, é uma realidade já há alguns anos. É importante ressaltar hoje que a maneira como muitos espectadores se relacionam com a TV é muito diferente de como era no século passado. Pesquisas mostram que é muito comum atualmente ver televisão usando também dispositivos móveis ao mesmo tempo (BRASIL, 2013; CELULARES, 2015). Por isso, é preciso estar atento a esses sinais para entender que a TV digital não pode ser pensada longe desse cenário.

Assim, para que a TV continue a ser a contadora de histórias a que se pretende, ela deve se preparar para este novo cenário.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas do XV Encontro dos Grupos de Pesquisa

<sup>2</sup> Professor do Curso de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da UFJF, email: [carlos.fernisa@ufjf.edu.br](mailto:carlos.fernisa@ufjf.edu.br).

<sup>3</sup> Professor do Curso de Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da UFJF, email: [moreno@ice.ufjf.br](mailto:moreno@ice.ufjf.br).

“Não importa aonde o público assista o produto. Ele pode assistir no celular, ele pode assistir em casa, pode assistir no computador. O que eu acho que a gente tem que continuar fazendo é contando boas histórias, com uma boa produção, com um excelente elenco que nós temos”, afirma Silvio de Abreu, diretor de Dramaturgia da Globo. (ENCONTRO, 2015)

Se as produções vão se dirigir para os mais diversos veículos, como parece ser o caminho que se delineia hoje (EMISSORAS, 2015), há que se prestar a atenção sobre o que isso realmente significa. Não é somente produzir para vários meios, mas sim como esses meios vão lidar com o material produzido, já que nem sempre um material se adapta a um outro tipo de veiculação. Deste modo, a ideia de Henry Jenkins sobre narrativas transmidiáticas (2008, p. 132-179) parece ser um ponto importante a se avaliar. A própria Globo já tratou de transmídia em evento ocorrido em 2010 (TÁ ROLANDO, 2010), mostrando que o assunto faz parte da estratégia da empresa para se colocar no mercado de novas maneiras. Com essa preocupação, entende-se que os antigos e novos veículos vão ter que pensar em mecanismos de manter a audiência interessada em suas histórias, mesmo que elas não aconteçam somente em um único meio. Assim, abre-se aqui também espaço para a discussão sobre segunda tela e seus usos, já que essa configuração também se relaciona a possibilidades de se colocar uma história em mais de um veículo.

A questão principal é entender a segunda tela como algo que já está presente no cenário contemporâneo e não como algo que ainda vai aparecer num futuro próximo. Em alguns casos, ela já é vista até como a tela principal, com os *smartphones* e *tablets* obtendo mais atenção de seus usuários do que a tela da TV (TV, 2013; CELULARES, 2015; BRASIL, 2013). Independente disso, o que se deve ter em conta é que estas telas, em qualquer ordem de importância, estão se cruzando e formando uma recepção híbrida e cada vez mais participativa. Já existem TVs com sistema Android integrado (COUTINHO, 2014) e também as Smarts TVs com controle remoto adaptado para funcionarem com mais eficiência (SOUZA, 2015). Esses dados não podem ser negligenciados. A partir daí nasce a motivação para este artigo.

## **Segunda tela hoje**

A possibilidade de se ter dois ou mais dispositivos conectados e funcionando em uma ideia de rede é real hoje e mostra que o receptor está cada vez mais no controle do que quer ver, seja na TV seja nos seus dispositivos móveis. Ainda que pesquisas apontem que o que as pessoas fazem nos *smartphones* e *tablets* nem sempre esteja em sintonia com o que

estão vendo na tela da TV (TV, 2013), isso não quer dizer que esta última esteja deixada de lado, pois há indicadores de que a televisão ainda é importante para essa parcela do público. “Porém, mesmo que o foco seja na web e no dispositivo que se usa para acessá-la, a televisão ainda é o assunto predominante. 38% do que se comenta nas redes sociais é assunto oriundo da TV”(TV, 2013).

O que se quer pensar aqui é como aproveitar esse interesse ainda existente pela TV para que o público possa ter um relacionamento com ela que inclua também os dispositivos móveis, numa integração entre meios e não numa dissociação, como parece ser muitas vezes tratado este tema. Claro que as pessoas podem optar por ver TV e fazerem outras coisas com seus dispositivos móveis que não seja acompanhar discussões sobre o programa que a televisão está exibindo. Mesmo este comportamento, ligado ao que está sendo chamado de TV social – *social TV*, em inglês –, não é o único possível para que esta relação se dê. Deste modo, é proposto que se encontrem outras formas de relação entre as duas telas e seus usuários.

Numa primeira abordagem que está sendo discutida aqui, parece bastante importante verificar que as duas telas podem, sim, estar tratando de assuntos comuns e que ambas tenham relevância para o usuário na hora de se relacionar com o conteúdo. Caso este conteúdo esteja sendo trabalhado em conjunto pelos diferentes meios, pode-se aproveitar melhor o uso da segunda tela para se contar uma história, desenvolvendo o assunto de acordo com o interesse do usuário. Esse contar histórias pode se dar de diversas maneiras, o que não é o objetivo deste trabalho analisar, mas apenas apontar para a sua possibilidade.

## **Experiências**

É importante observar que existem várias possibilidades de uso da segunda tela sendo estudadas. O estudo que vem sendo feito pela Universidade Federal de Juiz de Fora indica essa relação mais próxima entre a TV e os dispositivos móveis, onde a primeira pode ser aliada ao conteúdo dos segundos. O que se procura é entender melhor esta relação, buscando a realização de mais estudos que identifiquem a sua relevância.

O que se vê são experiências preliminares em segunda tela que vêm sendo disponibilizadas aos telespectadores durante alguns poucos conteúdos televisivos. Como exemplo, existem programas e aplicativos para uso em *tablets* ou *smartphones* desenvolvidos por emissoras de TV brasileiras, como Globo e Bandeirantes, no canal

aberto, e ESPN, com o ESPN SYNC, em canal fechado. A Globo tem usado aplicativos em alguns de seus programas, com destaque para o Aplicativo Globo, feito para ser usado em transmissões de jogos de futebol e que talvez seja um dos mais desenvolvidos. Comumente, essas experiências usam a *World Wide Web* como apoio para prover o conteúdo complementar em segunda tela (ZIEGLER, 2013). Durante a transmissão do conteúdo principal, difundido por TV digital, os telespectadores têm a opção de receber em seus *smartphones* e *tablets*, por meio de aplicativos específicos ou pelo navegador *Web*, materiais adicionais que se somam à história que está sendo contada. A exibição desses materiais adicionais, para que promovam o nível de engajamento desejado, deveriam estar em perfeito sincronismo com o conteúdo principal. Porém, essas experiências preliminares trazem conteúdos que não exigem – e nem poderiam – um alto grau de sincronismo.

Ao depender da *Web*, pressupõe-se que o dispositivo de segunda tela esteja conectado continuamente a uma outra rede de comunicação, que permita acesso à Internet, para que ele possa participar da experiência. Além disso, do ponto de vista do provedor do conteúdo, este fica restrito a uma rotina de publicação que impõe que os conteúdos de segunda tela sejam postados num servidor *Web* para que, de lá, sejam acessados pelos dispositivos. Essa rotina levará a pelo menos duas consequências indesejadas: perda de escalabilidade e grau de sincronismo insuficiente.

A perda de escalabilidade deve-se à limitação do número de dispositivos que podem estar conectados simultaneamente para receber os materiais de segunda tela de uma dada história que está sendo transmitida. No contexto de serviços televisivos, histórias de sucesso poderiam levar a congestionamentos no servidor *Web* utilizado, uma vez que milhões de dispositivos tentariam acesso aos materiais simultaneamente. O resultado de um congestionamento é normalmente observado como uma variação no tempo necessário para adquirir um dado material ou até mesmo a negação de entrega deste. Ambas as ocorrências levariam a uma redução da qualidade da experiência em segunda tela, pela perda de sincronismo. Técnicas de computação recentes, que, no entanto, demandariam grandes investimentos, como Computação em Nuvem e Redes de Distribuição de Conteúdo, poderiam ser empregadas para um aumento na escalabilidade desse tipo de serviço.

Já o grau de sincronismo insuficiente se deve ao fato de que os dispositivos precisariam estar continuamente checando a existência de materiais adicionais no desenrolar da história – que, percebam, pode ser ao vivo –, junto ao servidor WWW. Essas verificações periódicas não podem ter intervalos muito curtos, caso contrário agravariam o

primeiro problema, além de consumir energia e dados em demasia. A solução é aumentar a periodicidade de verificação, prejudicando o grau de sincronismo máximo suportado, que, dependendo do tipo de história, pode também levar a uma insatisfação do telespectador, ao perceber que materiais chegam com notado atraso em relação ao conteúdo principal.

Para evitar esses problemas, o conteúdo de segunda tela deveria ser agregado ao mesmo canal de comunicação do conteúdo principal, promovendo escalabilidade e alto grau de sincronismo, tanto quanto necessário. Curiosamente, o suporte a experiências de segunda tela já havia sido vislumbrados e incluídos no padrão de interatividade do Sistema Brasileiro de TV Digital, o Ginga, desde 2009 (SOARES; COSTA; MORENO; MORENO, 2009). Com a solução de múltiplos dispositivos de exibição do Ginga, materiais de segunda tela podem ser enviados a todos os receptores de TV digital junto com o conteúdo principal. Os dispositivos de segunda tela devem, então, conectar-se diretamente ao receptor de TV digital, por meio de um aplicativo específico, uma espécie de Ginga de segunda tela, para então receber os materiais tão logo eles devam ser exibidos, conforme especificado na transmissão de uma certa história qualquer. Não existem, portanto, implicações de escalabilidade, custos e, principalmente, de baixo grau de sincronismo.

No entanto, hoje há duas dificuldades para a veiculação de conteúdo de segunda tela que possa contar com essa solução do Ginga: o suporte a múltiplos dispositivos de exibição é opcional nos receptores do SBTVD e, principalmente, não há um aplicativo Ginga de segunda tela disponível para sistemas de dispositivos móveis, como o Android. Para a condução de pesquisas em segunda tela, o suporte opcional em receptores do SBTVD não é tão relevante, uma vez que a implementação de referência do Ginga (FERRAMENTAS) pode ser usada nos experimentos e esta suporta múltiplos dispositivos de exibição. No entanto, não existe uma solução de curto prazo para a falta do aplicativo Ginga de segunda tela em sistemas de dispositivos móveis. Em 2010, houve uma iniciativa de trazer o Ginga para sistemas Android, porém focando em dispositivos móveis capazes de receber o sinal de TV, que atuam como tela para o conteúdo principal (FERREIRA; NOGUEIRA; COMARELA; FABRIS; MARTINELLO; P. FILHO, 2010). Há, portanto, uma lacuna importante a ser preenchida para que as pesquisas de comunicação em segunda tela possam continuar avançando. Está claro que elas dependem do desenvolvimento de um aplicativo Ginga focado no suporte à segunda tela para sistemas de dispositivos móveis.

## Possibilidades futuras

Conclui-se então que se faz necessário um aprofundamento dos estudos para desenvolvimento de aplicativos de segunda tela para dispositivos móveis, especialmente em Android, por ser um sistema aberto e utilizado por grande parcela dos usuários de *tablets* e *smartphones*. Isso pode refletir em uma grande abertura para que narrativas sejam criadas em condições de sincronia e com possibilidade de atingir grandes audiências, sem perdas. Esse passo abrirá, certamente, uma perspectiva ainda pouco visível na área da comunicação. O mesmo talvez possa ser dito em relação à computação que trabalha com sincronismo de segunda tela.

Assim, é preciso atenção para dois pontos no momento. O primeiro é a possibilidade de se ter uma segunda tela em que a primeira esteja realmente em sintonia com ela, não havendo apenas a existência de uma outra tela para que o usuário interaja. O outro ponto é a necessidade de desenvolver aplicativos específicos que possam fazer com que essa relação se dê efetivamente, sem problemas de sincronismo ou de alcance. Quanto ao primeiro aspecto, a ideia que vem sendo desenvolvida em pesquisas na Universidade Federal de Juiz de Fora é que se deve pensar em telas em conexão, com possibilidades de desenvolvimento de narrações que envolvam o usuário nos dois meios. Já a necessidade de aplicativos que possam ser usados em dispositivos móveis ao mesmo tempo que na TV digital indica que a pesquisa de sincronia e alcance leva a pensar no Ginga como uma possibilidade real de utilização neste tipo de caso.

A narração compartilhada entre os meios – TV e dispositivos móveis – parece ser uma meta a ser pensada como algo a ser alcançado num futuro próximo. Isso deve ser posto em foco por aqueles que desenvolvem pesquisas no setor, tanto da área da comunicação quanto da computação. Não só como uma alternativa, mas como uma possibilidade real para que se desenvolva uma narrativa que relacione os dois meios numa convergência, onde a história é que faz essa ligação e não os meios em si.

Assim, espera-se, com o desenvolvimento desse tipo de narrativa, seja possível ter outras formas de relação com os meios envolvidos, gerando novas maneiras de interação e de experiências com o narrado. Contudo, é preciso perceber algo mais do que uma segunda tela que funciona ao mesmo tempo em que uma primeira, mas que ela esteja em sincronismo e sintonia com a outra, o que é totalmente diverso do que hoje tem sido feito, salvo em poucos casos, como o Aplicativo Globo, usado em jogos de futebol, mas que não

tem um vínculo narrativo mais forte entre as telas. Ao se perceber isso, talvez o rumo das pesquisas indiquem, efetivamente, possibilidades mais interessantes no nível das histórias a serem contadas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL tem 30 milhões de usuários multi-telas. **Meio & Mensagem**. 21 ago. 2013. Disponível em: <http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/noticias/2013/08/21/Brasil-tem-30-milhoes-de-usuarios-multi-telas.html>. Acesso em 28 jun. 2015.

CELULARES avançam como aparelho preferido de segunda tela no mundo. **Mobile Time**. 12 jan. 2015. Disponível em: <http://www.mobiletime.com.br/12/01/2015/celulares-avancam-como-aparelho-preferido-de-segunda-tela-no-mundo/401362/news.aspx>. Acesso em 28 jun. 2015.

COUTINHO, Dário. Android TV: plataforma do Google traz Android para TVs e Setup Boxes. **TechTudo – Globo.com**. 26 jun. 2014. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/android-tv.html>. Acesso em 30 jun. 2015.

“EMISSORAS de TV devem focar no conteúdo original”, diz executivo de mídia. **Portal Imprensa**. 26 jun. 2015. Disponível em: <http://www.portalimprensa.com.br/noticias/brasil/72964/evento+discute+o+futuro+da+tv+e+a+cobertura+esportiva+no+cenario+digital>. Acesso em 28 jun. 2015.

ENCONTRO no Rio reúne executivos das maiores redes de TV do mundo. **G1 – Jornal Nacional – Globo.com**. 25 jun. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/06/encontro-no-rio-reune-executivos-das-maiores-redes-de-tv-do-mundo.html>. Acesso em 28 jun. 2015.

FERRAMENTAS de exibição. **Ginga NCL**. Disponível em: <http://www.gingancl.org.br/pt-br/ferramentas>. Acesso em 21 jul. 2015.

FERREIRA, Guilherme Daher; NOGUEIRA, Guilherme; COMARELA, Giovanni; FABRIS, Fábio; MARTINELLO, Magno; P. FILHO, José Gonçalves. Ginga-NCL em Dispositivos Portáteis: Uma Implementação para a Plataforma Android. **Webmedia 2010**, jun. 2010. Disponível em: [http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/webmedia/2010/06\\_webmi\\_c.pdf](http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/webmedia/2010/06_webmi_c.pdf). Acesso em 21 jul. 2015.

GOMEZ, JEFF. Pergunta: Esse modelo de narrativa transmídia storytelling pode ser aplicado ao jornalismo? Você conhece algum caso? **Tá Rolando**, 2010. Disponível em: <http://blogs.redeglobo.globo.com/tarolando/2010/02/05/pergunta-pergunta-esse-modelo-de-narrativa-transmidia-storytelling-pode-ser-aplicado-ao-jornalismo-voce-conhece-qual-caso/>. Acesso em 04 jun. 2010.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Tradução: Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, 2008.

SOARES, Luiz Fernando G.; COSTA, Romualdo M. R.; MORENO, Marcio F.; MORENO, Marcelo F. Multiple Exhibition Devices in DTV Systems. In: **Proceedings of the Seventeen ACM International Conference on Multimedia**, VOL1, ISBN 978-1-60558-608-3, out. 2009. Disponível em: [http://www.telemidia.puc-rio.br/sites/telemidia.puc-rio.br/files/2009\\_10\\_soares.pdf](http://www.telemidia.puc-rio.br/sites/telemidia.puc-rio.br/files/2009_10_soares.pdf). Acesso em 21 jul. 2015.

SOUZA, Elson de. Sony lança TV com Android, rival da 4k da GoPro e o ‘novo Walkman’ na CES. **TechTudo** – **Globo.com**. 08 jan. 2015. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/01/sony-lanca-bravia-com-android-tv-rival-4k-da-gopro-e-o-novo-walkman-ces2015.html>. Acesso em 30 jun. 2015.

**TÁ ROLANDO**, 2010. Disponível em: <http://redeglobo.globo.com/platb/tarolando/category/workshop-transmedia-storytelling-jeff-gomez/>. Acesso em 30 jun. 2015.

TV é a verdadeira segunda tela, diz pesquisa. **Adnews**. 08 abr. 2013. Disponível em: <http://www.adnews.com.br/midia/tv-e-a-verdadeira-segunda-tela-diz-pesquisa>. Acesso em 28 jun. 2015.

ZIEGLER, Christoph. Second Screen for HbbTV – Automatic application launch and app-to-app communication enabling novel TV programme related second-screen scenarios. In: **IEEE Third International Conference on Consumer Electronics**. Berlim (ICCE-Berlim), 2013. Disponível em: [http://mediafi.org/wp-content/uploads/2014/07/IEEE\\_ICCE\\_2013-Second\\_Screen\\_for\\_HbbTV-Christoph\\_Ziegler.pdf](http://mediafi.org/wp-content/uploads/2014/07/IEEE_ICCE_2013-Second_Screen_for_HbbTV-Christoph_Ziegler.pdf). Acesso em 21 jul. 2015.