

Uma análise de plataformas de *streaming* e as possibilidades para um guia de programação na TV 3.0

Cristiane Turnes Montezano*
cristiane.turnes@estudante.ufjf.br
Universidade Federal de Juiz de Fora
(UFJF)
Juiz de Fora, Minas Gerais

Carlos Pernisa Júnior†
carlos.pernisa@ufjf.br
Universidade Federal de Juiz de Fora
(UFJF)
Juiz de Fora, Minas Gerais

Marcelo F. Moreno‡
marcelo.moreno@ufjf.br
Universidade Federal de Juiz de Fora
(UFJF)
Juiz de Fora, Minas Gerais

ABSTRACT

This study explores the presence and role of the Electronic Program Guide (EPG) in streaming platforms, aiming to understand how the next-generation television, known as TV 3.0, might adapt to content organization. With the advent of TV 3.0, new requirements emerge, such as app-driven navigation and the integration of OTA (over-the-air) and OTT (over-the-top) content, necessitating significant transformations in the viewer experience. We believe that streaming platforms offer an initial model that can guide these changes, bringing the TV 3.0 interface closer to the established format of current streaming services. However, one of the greatest challenges will be balancing digital complexity with the need to maintain the simplicity and fluidity that viewers are accustomed to, ensuring that the new TV retains its identity. In this context, the EPG emerges as a crucial tool to facilitate viewers' adaptation and understanding of this new form of television interaction. The research was conducted through an exploratory bibliographic analysis, which included a detailed study of the interfaces of three streaming platforms: Globoplay, RTVEplay, and Pluto TV. These platforms combine on-demand content with live and linear broadcasts. This article is part of a broader study on the potential interfaces for the TV of the future, with a focus on content organization on screen and viewer interaction.

KEYWORDS

TV 3.0, interfaces, *streaming*, grade de programação, serviço linear

1 INTRODUÇÃO

A TV 3.0 apresenta uma série de desafios, sendo um dos mais significativos a forma de organização do conteúdo, que irá combinar as tradicionais transmissões OTA (*over the air*) com materiais sob demanda OTT (*over the top*). Como afirmam Rosenfeld e Morville (2002)[1], “a forma como organizamos, rotulamos e relacionamos as informações influencia a maneira como as pessoas compreendem essas informações” (tradução nossa). Com isso em mente, para

que a TV 3.0 seja bem-sucedida, é imprescindível refletir sobre a organização desses conteúdos, pois esse aspecto será fundamental para garantir uma interação fluida e agradável dos telespectadores com essa nova tecnologia.

Para abordar as possíveis formas de organização de conteúdo na TV 3.0, este estudo recorre a um dos principais modelos de distribuição de conteúdos audiovisuais contemporâneos: o *streaming*. As plataformas de *streaming* têm se destacado na entrega eficiente e organizada de conteúdos audiovisuais, oferecendo uma base valiosa para a exploração de estratégias que podem ser aplicadas na próxima geração de televisores.

Considerando que a proposta inicial deste projeto se aproxima dos modelos de organização encontrados em ambientes digitais, especificamente nas plataformas de *streaming*, optamos por realizar uma análise mais detalhada das estruturas e funcionalidades que essas plataformas oferecem. Dentro deste contexto, o foco deste artigo será uma ferramenta que acreditamos ser fundamental para a TV 3.0: o Guia Eletrônico de Programação, ou EPG (*Electronic Program Guide*, em inglês)

O EPG se destaca como um instrumento essencial na organização de um dos principais conteúdos televisivos: as transmissões simultâneas em fluxo, lineares, com programação pré-definida e intervalos comerciais. Essas transmissões, muitas vezes referidas como “ao vivo”, contrastam com os conteúdos sob demanda, e o EPG pode desempenhar um papel relevante, ao facilitar a navegação e a escolha do telespectador nesse tipo de ambiente. À medida que a TV 3.0 começa a mesclar conteúdos OTA e OTT, o EPG poderá evoluir para integrar ambas as formas de transmissão, mantendo a organização eficiente e a usabilidade que os telespectadores esperam.

Dessa forma, esta pesquisa busca explorar as possibilidades de interface para a TV do futuro, a TV 3.0, com um foco especial na organização de conteúdos em tela e na interação do telespectador. O estudo é conduzido no âmbito do Projeto TV 3.0, que reúne uma ampla equipe de pesquisadores de diversas instituições de ensino no Brasil, incluindo UFJF, UFF, UFPB, UFMA, UnB, Mackenzie, PUC-Rio, CEFET-RJ e UEMA. Além disso, o projeto conta com a colaboração do Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD), que inclui representantes de fabricantes de receptores e de transmissores, emissoras de TV aberta, indústria de software, academia e governo, garantindo uma abordagem abrangente e multidisciplinar para o desenvolvimento da nova geração de serviços e equipamentos de transmissão e recepção de TV.

*Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCom/UFJF)

†Professor membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCom/UFJF)

‡Professor membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC/UFJF)

In: VII Workshop Futuro da TV Digital Interativa (WTVDI 2024). Anais Estendidos do XXX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WTVDI'2024). Juiz de Fora/MG, Brazil. Porto Alegre: Brazilian Computer Society, 2024.

© 2024 SBC – Brazilian Computing Society.

ISSN 2596-1683

2 A ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO NA TV

Na televisão, a estrutura de organização do conteúdo se diferencia significativamente de outros meios, apresentando uma forma única de ordenar e distribuir informações. Ao contrário de mídias como o cinema ou a internet, onde os conteúdos são geralmente acessados de maneira isolada e sob demanda, a televisão tradicionalmente adota uma abordagem distinta, caracterizada por uma sequência contínua ou fluxo.

Como observou Williams (2016) [3], a organização característica da radiodifusão, e conseqüentemente a experiência que ela proporciona, é a de um fluxo planejado. Esse fluxo é, portanto, uma marca distintiva que define a radiodifusão tanto como uma tecnologia quanto como uma forma cultural. Nos sistemas de comunicação anteriores à radiodifusão, os elementos essenciais da mensagem eram apresentados de forma separada e isolada. Na televisão, porém, esses elementos são integrados em um fluxo contínuo, que guia o telespectador de uma programação a outra, criando uma experiência de consumo única e linear.

Devido a essa característica de fluxo contínuo e à existência de uma grade de programação pré-definida, a organização de conteúdos na televisão é predominantemente baseada no tempo e no horário das transmissões. Cada programa ou conteúdo é inserido em uma estrutura temporal que guia o espectador ao longo do dia, criando uma experiência linear e previsível.

Essa organização temporal é mediada pelo EPG, visto como ferramenta essencial, especialmente no ambiente digital, onde o número de canais e opções de conteúdo é vasto e diversificado. Ele oferece uma maneira eficiente para os telespectadores navegarem por essa vasta gama de opções, permitindo a localização rápida e organizada dos programas de interesse.

Entre as diversas aplicações desenvolvidas para o ambiente da TV Digital, o EPG destaca-se como uma das mais importantes. Como observado por Tavares (2013) [2], os telespectadores utilizam os guias com o propósito de encontrar, de maneira organizada e rápida, os conteúdos que desejam assistir. Essa funcionalidade é fundamental em um cenário onde a diversidade de conteúdos e a multiplicidade de canais podem facilmente sobrecarregar o espectador.

Com o aumento progressivo do número de canais ao longo do tempo, o guia tornou-se ainda mais indispensável para que o telespectador, ou interator, pudesse localizar facilmente os programas de seu interesse. À medida que a diversidade de opções cresceu, a necessidade de uma ferramenta que organizasse e apresentasse essas opções de forma clara e acessível se tornou fundamental para melhorar a experiência do telespectador.

A ferramenta, anteriormente comum nas TVs a cabo, tornou-se ainda mais presente com a digitalização da televisão. Hoje, há diversos aplicativos para dispositivos móveis que agregam a programação de inúmeros canais de TV, permitindo consultas e o agendamento do que assistir. Com a evolução tecnológica, o guia de programação, que antes era disponibilizado em revistas, migrou para a tela da TV. Inicialmente, ele surgiu como uma simples lista de horários dos programas nos canais, mas, ao longo do tempo, foi incorporando novos recursos e interatividade. Agora, além de consultar os horários, o telespectador pode programar a gravação de conteúdos, acessar informações detalhadas sobre cada programa

e realizar buscas precisas para encontrar um programa específico entre diferentes canais.

O EPG geralmente segue uma estrutura padronizada, exibindo a programação, geralmente semanal, com variações na quantidade de dias anteriores e futuros disponibilizados. Na interface, os horários são dispostos na parte superior da tela, uma barra lateral vertical exibe os canais, e os programas são apresentados em barras horizontais, cujo tamanho corresponde à duração de cada um. Algumas variações nessa estrutura podem ocorrer, dependendo da interface específica.

Cientes da relevância dessa ferramenta, também procuramos observar a presença de EPGs em plataformas de *streaming*. É importante destacar que essa funcionalidade não é comum nesses ambientes, pois, conforme discutido anteriormente, o EPG está tradicionalmente associado à televisão linear, voltada para conteúdos em fluxo contínuo. Como esses conteúdos estão apenas começando a ser incorporados às plataformas de *streaming*, o EPG ainda não está presente na maioria delas.

3 AVALIANDO AS PLATAFORMAS DIGITAIS: GLOBOPLAY, RTVEPLAY E PLUTO TV

Para esta pesquisa, conduzimos inicialmente uma investigação exploratória com o objetivo de mapear diferentes plataformas de *streaming* em diversos países. Nossa análise considerou aquelas plataformas cujas características se aproximam do modelo que a nova geração de TV, a TV 3.0, deve adotar.

Examinamos plataformas de *streaming* com grande número de assinantes em diferentes regiões, incluindo aquelas pertencentes a conglomerados norte-americanos, como Netflix¹, Max², Prime Video³ e Disney+⁴, que têm presença global. Além disso, voltamos nossa atenção para plataformas que se destacam em mercados específicos, como a chinesa Tencent Video (responsável pela WeTV⁵), a indiana Eros Now⁶, a russa iviTV⁷ e a árabe Shahid⁸.

No entanto, priorizamos plataformas que apresentassem características que as aproximassem do modelo da TV 3.0, especificamente aquelas que oferecessem diferentes serviços de TV linear simultaneamente, ao vivo e em fluxo contínuo, além de possuírem EPGs integrados. Com essa filtragem, identificamos as plataformas Globoplay⁹, Pluto TV¹⁰ e RTVEplay¹¹ como os objetos de estudo com maior potencial para a nossa análise.

A Globoplay é uma plataforma brasileira, lançada em 2015 e pertencente ao Grupo Globo, uma das empresas mais tradicionais no cenário televisivo brasileiro. Atualmente, é o serviço de *streaming* com o maior número de assinantes no Brasil, consolidando-se como uma das principais alternativas de conteúdo digital no país.

¹<https://www.netflix.com>

²<https://www.max.com/br/pt>

³<https://www.primevideo.com>

⁴<https://www.disneyplus.com/pt-br>

⁵<https://wetv.vip/pt>

⁶plataforma indisponível no Brasil

⁷<https://www.ivi.ru/>

⁸<https://shahid.mbc.net/en>

⁹<https://globoplay.globo.com/>

¹⁰<https://pluto.tv/br>

¹¹O acesso foi feito através da versão internacional <https://www.rtve.es/play/internacional/portada/>

A segunda plataforma analisada é a RTVEplay, pertencente à emissora pública espanhola Televisión Española (TVE). Lançada em 2008 sob o nome de RTVE a la carta, a plataforma passou por significativas atualizações em 2021, adaptando-se às novas demandas do mercado digital e ampliando sua oferta de conteúdos.

A terceira plataforma é a Pluto TV, criada em 2013 e pertencente ao conglomerado norte-americano Paramount Global. A Pluto TV se destaca por sua oferta de conteúdo gratuito, baseada em um modelo de transmissão linear que combina grades de programação com uma vasta biblioteca de conteúdos sob demanda, tornando-se um exemplo interessante de integração de diferentes formatos de mídia digital.

Cada uma dessas plataformas traz aspectos relevantes que contribuem significativamente para nossa pesquisa, seja por pertencerem a empresas ligadas à mídia tradicional, seja por serem públicas ou por destacarem conteúdos “ao vivo” em suas interfaces. Essas características são essenciais para analisar como o Guia Eletrônico de Programação (EPG) se integra e funciona em diferentes contextos de *streaming*.

Todas as três plataformas – Globoplay, RTVEplay e Pluto TV – possuem um guia de programação que organiza o conteúdo em fluxo contínuo disponibilizado por elas. Realizamos uma análise detalhada dos EPGs de cada uma para entender como são estruturados e como facilitam a navegação dos telespectadores.

Na Globoplay, o acesso ao guia de programação é feito através da aba dedicada às transmissões simultâneas. Ao iniciar a visualização de qualquer uma dessas transmissões, aparece abaixo do vídeo um retângulo branco clicável com o texto “programação” – no celular – ou “programação completa” – no computador – em preto. Ao clicar, uma nova página é aberta, onde o EPG é exibido. Seu formato segue de perto o modelo tradicional: os canais são listados em uma barra vertical no lado esquerdo da tela, os programas são apresentados em barras horizontais que variam conforme a duração de cada um, o horário é exibido na parte superior da tela, e, acima, uma lista com os dias da semana permite a navegação entre diferentes dias. A Figura 1 ilustra a tela de EPG da plataforma Globoplay.

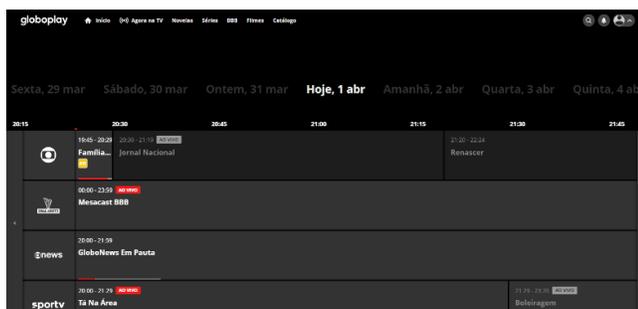


Figura 1: EPG Globoplay.

A funcionalidade do EPG na Globoplay não apresenta grandes inovações em relação aos guias de programação já disponíveis nas TVs atuais. Seu principal objetivo é atuar como um auxiliar para o telespectador/interator, informando em quais dias da semana e horários os conteúdos transmitidos estão disponíveis. O guia abrange a data de acesso, além de permitir a visualização de até

três dias anteriores e dois dias posteriores, totalizando seis dias de programação disponíveis no EPG.

No entanto, o guia é relativamente pouco interativo. O telespectador/interator é conduzido ao conteúdo apenas quando o material selecionado está sendo exibido “ao vivo” naquele momento. Mesmo assim, o acesso não é imediato; primeiro, é exibida uma tela com informações sobre o programa e um botão “assista agora”, que, ao ser clicado, direciona o telespectador ao conteúdo. Para programas que não estão em exibição no momento, o EPG oferece apenas informações básicas, como o nome, o horário de transmissão e uma breve sinopse, como observado na Figura 2.

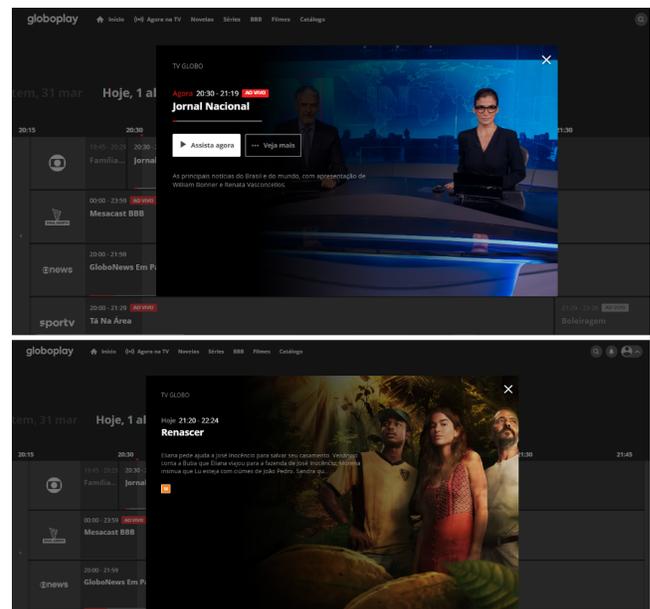


Figura 2: Informações que aparecem sobre os programas ao clicar no EPG Globoplay – apenas na primeira imagem há um botão que leva ao conteúdo.

Na Pluto TV, o EPG é a principal ferramenta de navegação e descoberta de conteúdo na plataforma. O guia de programação recebe grande destaque e é exibido logo na tela inicial. Para acessá-lo, basta clicar no retângulo branco localizado no canto da tela, onde está escrito “Guia de canais de TV” em letras pretas.

Em termos de disposição, o EPG da Pluto TV segue o formato tradicional, com pequenas variações dependendo do dispositivo utilizado, seja no computador ou no aplicativo para celular. No caso do celular, a navegação pelo guia é simplificada, permitindo que o telespectador apenas role a tela para explorar o EPG, sem a necessidade de clicar em ícones adicionais para acessar as informações.

Na Pluto TV, os canais são organizados em uma barra lateral vertical no canto esquerdo da tela, enquanto os programas são dispostos em barras horizontais, com a hora de exibição localizada acima dessas barras. Esse layout é projetado para facilitar a visualização rápida e a navegação entre os diferentes conteúdos. A Figura 3 ilustra o EPG da Plataforma Pluto.

Ao acessar a plataforma pelo computador, inicialmente, as barras que representam os programas são exibidas com o mesmo tamanho,

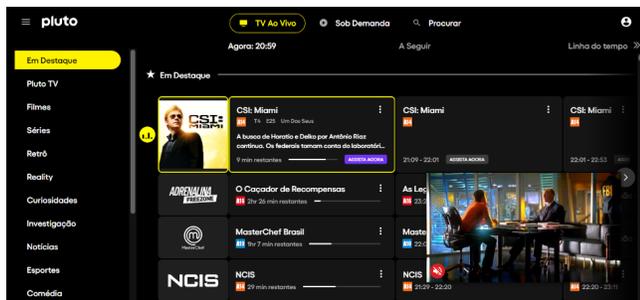


Figura 3: EPG Pluto TV.

independentemente da duração de cada um. No entanto, existe uma opção no canto superior direito da tela chamada “Linha do tempo”. Ao clicar nessa opção, o EPG é ajustado para o formato mais comum, no qual as barras horizontais variam em tamanho, refletindo a duração específica de cada programa, ocupando assim a tela de forma mais intuitiva e prática, conforme ilustrado na Figura 4.

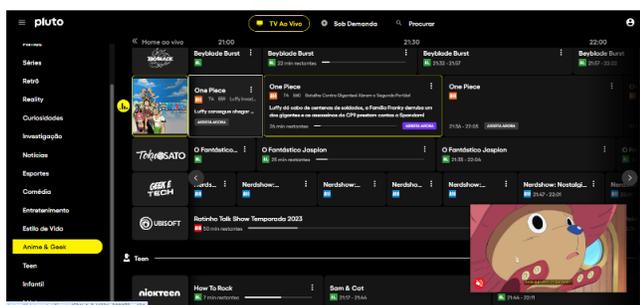


Figura 4: EPG Pluto TV.

É interessante notar que, no guia de programação da Pluto TV, há uma barra lateral adicional que organiza os conteúdos por temas e/ou formatos, como filmes, séries, animes, notícias, esportes, entre outros. Embora existam pequenas variações na disposição do EPG no celular, as diferenças são sutis. No celular, por exemplo, a barra de temas está localizada na parte superior da tela, em vez de na lateral.

O EPG da Pluto TV transmite uma sensação de maior interatividade, respondendo de forma rápida aos comandos do telespectador. Quando se clica em um programa, a transmissão começa imediatamente, sem a necessidade de um segundo clique, como ocorre na Globoplay. No entanto, o EPG da Pluto TV só permite o acesso ao conteúdo que está sendo exibido “ao vivo” naquele momento. Embora a plataforma também ofereça conteúdo sob demanda, o telespectador/interator não é direcionado para esse conteúdo diretamente a partir do EPG. Para acessar o conteúdo sob demanda, é necessário navegar até a aba “Sob Demanda”, onde apenas o conteúdo disponível no dia em questão é exibido na tela.

Na plataforma RTVE, o EPG pode ser acessado clicando na aba Menu, onde ele é listado como o nono item, sob o nome “Guia TV”. Esse guia permite visualizar a programação do dia de acesso,

além de oferecer informações sobre sete dias anteriores e dois dias futuros, totalizando 11 dias de programação disponíveis no EPG.

É importante notar que a disposição do guia varia conforme o dispositivo utilizado. No computador, o formato do EPG é semelhante ao modelo tradicional, com a diferença de que ele agrega a programação de mais de uma emissora, como mostra a Figura 5. Na parte superior da tela, aparecem três opções de canais: TVE, TVE Catalunya e TVE Canarias. Abaixo dessas opções, em uma lista horizontal, estão os dias da semana, permitindo que o telespectador/interator selecione o dia específico cuja programação deseja visualizar. No restante, a disposição é bastante similar aos outros EPGs descritos anteriormente: os canais da emissora selecionada são listados em uma barra lateral vertical à esquerda, enquanto os programas são apresentados em barras horizontais, que ocupam o espaço correspondente ao horário de transmissão.

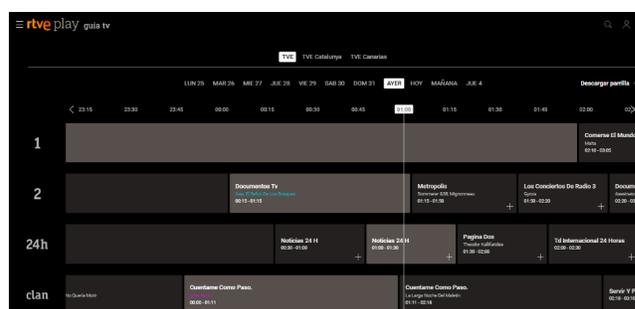


Figura 5: EPG RTVEplay.

No entanto, no aplicativo para celular, a disposição do EPG é diferente. Logo abaixo da barra horizontal superior, onde estão listadas as opções de TVs (TVE, TVE Catalunya e TVE Canarias), encontram-se outras duas barras horizontais: uma para os canais e outra para os dias da semana. A seguir, os programas são dispostos verticalmente em barras horizontais de tamanho uniforme. Além disso, há uma barra vertical do lado esquerdo da tela que exibe os horários de cada programa, facilitando a navegação e a visualização da programação no dispositivo móvel. A Figura 6 mostra a interface da RTVEplay em celular.

Uma característica distinta que chama a atenção no EPG da RTVE é a sensação ampliada de interatividade. Embora a resposta aos comandos seja um pouco mais lenta em comparação com a Pluto TV, essa plataforma oferece uma funcionalidade adicional: além de direcionar o telespectador diretamente ao conteúdo em exibição ao vivo quando clicado no guia, ela também redireciona o telespectador a conteúdos, independentemente de estarem sendo transmitidos simultaneamente ou não.

Diferente dos guias anteriores, o que determina se o telespectador/interator será direcionado ao conteúdo é se caso a plataforma possua os direitos de exibição do programa no formato sob demanda. Isso significa que alguns filmes, por exemplo, podem não estar disponíveis, mas, no caso de programas produzidos pela própria RTVE ou daqueles cujo *streaming* é licenciado pela emissora, ao clicar no programa, o telespectador é levado para uma nova página dedicada a esse conteúdo, onde pode o assistir no formato sob demanda.



Figura 6: EPG RTVEplay no celular.

Essa característica torna o EPG da RTVE o mais interativo entre os analisados. Praticamente tudo nele é clicável e leva o telespectador/interator diretamente ao conteúdo, em vez de apenas fornecer informações sobre ele. Essa funcionalidade melhora significativamente a experiência do telespectador, tornando a navegação mais fluida e integrada. Tais telas estão ilustradas na Figura 7.

No entanto, a disponibilidade do que pode ser assistido em cada programa dependerá da sua disponibilidade na plataforma. No caso de um jornal ou de uma série em andamento, o usuário poderá assistir às edições ou episódios já exibidos. Se o programa for um produto já finalizado e a plataforma tiver os direitos de exibição, será possível acessar e assistir a qualquer episódio a qualquer momento.

4 EPG NA TV 3.0

Acreditamos que a TV 3.0 pode se beneficiar ao adotar e adaptar as estruturas de EPG já conhecidas e existentes, como as que analisamos, facilitando a transição e a adaptação do telespectador/interator à nova interface. Essa abordagem pode ajudar a suavizar a curva de aprendizado, garantindo uma experiência de uso familiar, mas aprimorada, para o público.

No entanto, também entendemos que a TV 3.0 representa uma oportunidade de avançar ainda mais nos potenciais tecnológicos oferecidos pelo ambiente digital, que, em nossa visão, ainda são subutilizados, mesmo nas estruturas e modelos atuais presentes em plataformas de *streaming* ou em agregadores de conteúdo, como as TVs por assinatura. Exemplos internacionais, como o Freeview Play¹², um aplicativo que integra várias TVs do Reino Unido e pode

¹²<https://www.freeview.co.uk>

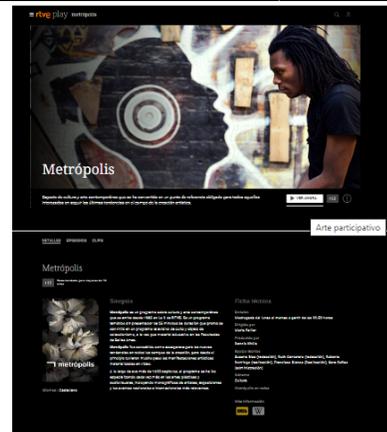
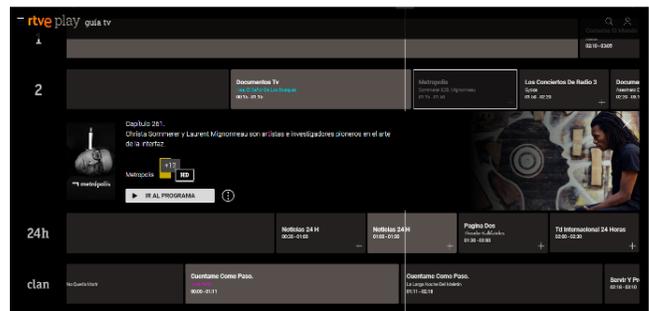


Figura 7: Informações e telas que aparecem ao clicar nos conteúdos do EPG RTVEplay.

ser acessado via celular, TV e computador, ilustram as possibilidades de inovação nesse campo¹³.

“Novas tecnologias de informação abrem as portas para o crescimento exponencial de conteúdo, o que cria uma necessidade de inovação na organização” (Rosenfeld e Morville [1], tradução nossa). A TV 3.0, portanto, se apresenta como uma oportunidade para desenvolver novas formas de organização e interfaces que sejam mais envolventes e que possam estabelecer novos vínculos entre as pessoas e a televisão. Afinal, a televisão, além de ser uma “tecnologia, é uma forma cultural” (Williams, 2016 [3]). Nesse sentido, a proposta para a TV 3.0 visa proporcionar mais interatividade em sua

¹³O Freeview Play é um aplicativo que pode ser baixado em diferentes dispositivos, similarmente aos outros serviços de *streaming* analisados neste estudo. No entanto, ele não é compatível com todas as marcas de Smart TVs, uma limitação que provavelmente persistirá na nova versão planejada especificamente para Smart TVs, denominada Freely.

interface, especialmente em seu guia de programação de TV aberta (EPG).

A recomendação é que a interface do EPG na TV 3.0 seja amplamente clicável, permitindo ao telespectador/interator acessar tanto os conteúdos já transmitidos quanto aqueles que ainda irão ao ar – conforme as permissões estabelecidas pelas emissoras de TV. O guia deve fornecer o máximo possível de informações sobre cada programa, para que o usuário compreenda plenamente o status atual do que está assistindo. A Figura 8 ilustra o projeto de interface para o EPG da TV 3.0, no qual se procurou adicionar vários rótulos com identificações sobre o conteúdo e também sobre seu status, como por exemplo se está sendo transmitido naquele momento "ON AIR" ou não.

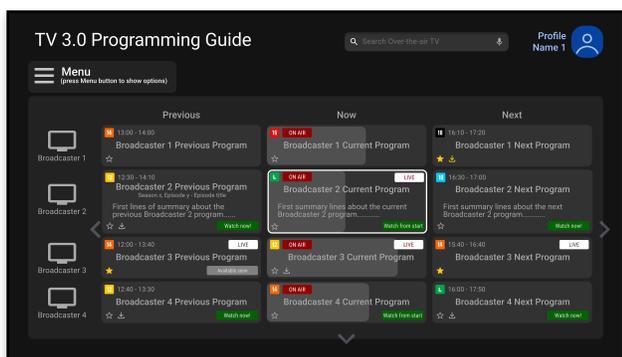


Figura 8: Projeto de interface do EPG em modelo de teste da TV 3.0.

Essas informações devem incluir a classificação indicativa por idade, a indicação de se o conteúdo está sendo transmitido ao vivo ou não, e se ele estará disponível para visualização após a transmissão inicial. Além disso, o EPG deve indicar se o programa pode ser gravado para ser assistido em outro momento. A proposta é ampliar a sensação de controle do telespectador, que na TV 3.0 terá a oportunidade de se tornar mais interativo do que nas gerações anteriores da televisão brasileira. A Figura 9 mostra o projeto de interface em formato linha do tempo para o EPG da TV 3.0.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, exploramos as formas de organização de conteúdo para a TV 3.0, com foco específico no Guia Eletrônico de Programação (EPG). A partir de estudos de plataformas de *streaming* que combinam conteúdos sob demanda e “ao vivo” – uma característica esperada na nova geração de TV – analisamos os EPGs das plataformas Globoplay, RTVEplay e Pluto TV.

Observamos que, embora todas as três plataformas possuam EPGs com estruturas bastante semelhantes, existem pequenas variações entre elas, especialmente na interface quando acessadas por dispositivos móveis. Na Globoplay, o EPG se mostrou o menos interativo, funcionando principalmente como um espaço de consulta da programação, permitindo a interação apenas com o conteúdo que está sendo transmitido ao vivo no momento do acesso.

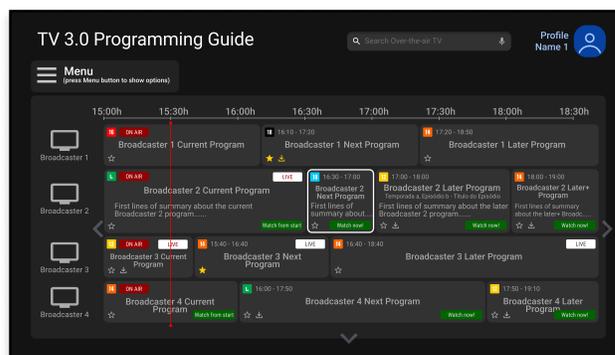


Figura 9: Projeto de interface do EPG em modelo de teste da TV 3.0 (formato linha do tempo).

Por outro lado, na Pluto TV, o EPG é uma ferramenta central para a navegação, proporcionando uma sensação de maior interatividade devido às rápidas respostas aos comandos e ao destaque dado ao EPG na interface. No entanto, assim como na Globoplay, o acesso está restrito aos conteúdos que estão em exibição ao vivo no momento.

A RTVEplay, embora exija mais cliques para acessar o EPG e apresente uma resposta um pouco mais lenta aos comandos, destaca-se como a plataforma que oferece a maior interatividade. Nela, o telespectador/interator é conduzido diretamente aos conteúdos, mesmo que não estejam sendo exibidos ao vivo, exceto nos casos em que a RTVE não possui os direitos de exibição sob demanda.

Com base nos resultados de nossa pesquisa e nos desenvolvimentos em interfaces realizados no Projeto TV 3.0, acreditamos que o EPG da nova geração de TV deve buscar um equilíbrio. Ele deve aproveitar os exemplos de guias já existentes para garantir uma boa resposta dos telespectadores/interatores, utilizando a familiaridade com estruturas conhecidas para não descaracterizar a TV. Ao mesmo tempo, deve inaugurar novos formatos que sejam mais interativos, explorando plenamente os recursos que o ambiente digital pode agregar à televisão. Essa abordagem pode criar uma experiência mais rica e engajadora, que alinhe a tradição da TV com as possibilidades oferecidas pela tecnologia digital.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a toda a equipe de P&D do Projeto TV 3.0, pelas discussões e esforços de pesquisa em conjunto. Agradecemos também à RNP e MCom pela gestão e financiamento, assim como ao Fórum SBTVD e seus membros pela iniciativa, acompanhamento e contribuições constantes.

REFERÊNCIAS

- [1] Louis Rosenfeld and Peter Morville. 2002. *Information architecture for the World Wide Web* (2 ed.). O'Reilly Media, Inc.
- [2] Cléber Tavares. 2013. *SeReS-EPG: Guia Eletrônico de Programação com Suporte à Recomendação de Conteúdo para o SBTVD*. Master's thesis. Faculdade de Sistemas de Computação, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá.
- [3] Raymond Williams. 2016. *Televisão: Tecnologia e Forma Cultural* (1 ed.). Editora PUC Minas.